

# NOVA ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**Actas do IX Encontro Nacional da APDR**

**Volume 2**

coleccão



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA  
O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

# Ficha técnica

**Autores: Vários**

**Título: Nova Economia e Desenvolvimento Regional**

**Sub-título: Actas do IX Encontro Nacional da APDR – Volume 2**

**© Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional**

Reservados todos os direitos, de acordo com a legislação em vigor

Março de 2003

Capa e *Layout*: Eduardo Esteves

Paginação e composição: Sara Costa, Fernanda Gonçalves

Impressão e acabamento:

Edição e distribuição:

APDR – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional

Colégio S. Jerónimo, Largo D. Dinis, Apartado 3060

3001-401 COIMBRA - PORTUGAL

Telefone: 239 820 938

Fax: 239 820 750

E-mail: [apdr@mail.telepac.pt](mailto:apdr@mail.telepac.pt)

Internet: [www.apdr.pt](http://www.apdr.pt)

ISBN: 972-98803-6

Dep. Legal:

Colecção APDR

# **NOVA ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Actas do IX Encontro Nacional da APDR**

**Volume 2**

**Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional  
Colégio de S. Jerónimo, Largo de D. Dinis, Apartado 3060  
3001-401 COIMBRA - PORTUGAL**

## **Nota de abertura**

Reunem-se nos dois volumes desta obra as comunicações apresentadas nas sessões plenária e paralelas do IX Encontro Nacional da APDR, realizado em Lisboa, entre os dias 27 a 29 de Junho de 2002, subordinado ao tema “Nova Economia e Desenvolvimento Regional”. Participaram neste evento mais de 150 investigadores nacionais e estrangeiros que apresentaram 85 comunicações.

A sessão plenária dedicada ao tema principal do Encontro foi preenchida pelas comunicações proferidas pelos nossos convidados Masahisa Fujita, Jacques-François Thisse e Graham Clarke e abrem o primeiro volume da presente obra da Colecção APDR.

O IX Encontro organizou ainda uma mesa redonda sobre “Nova Economia e Desenvolvimento Regional” e na qual participaram João Confraria, Luís Faria, Almeida Conde, Almeida Henriques, António Borga e Isabel Pereira da Silva.

A todos os convidados e participantes a Direcção da APDR deseja agradecer o contributo dado ao êxito científico deste Encontro, não podendo deixar de realçar o trabalho realizado pela Comissão Organizadora Local liderada pela nossa associada Regina Salvador. Por último, gostaríamos de mencionar o apoio concedido pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

**A Direcção da APDR**

## Índice – Volume 2

|  |            |
|--|------------|
| <b>Capítulo 5 - Economía pública regional e municipal.....</b>   | <b>760</b> |
| La distribución de recursos en un sistema descentralizado: principios y restricciones impuestas por el proceso de integración europea..... | 761        |
| <i>Santiago Alvarez García; Antonio Aparício Pérez</i>   |            |
| The Belgian federal (party) system and the opportunities and limits of Flemish policymaking.....   | 779        |
| <i>Carl Devos; Tom Verstraete; Pieter Lesaffer</i>   |            |
| Who is fitting better to Portuguese local demand for public choice: central government or municipal governments?.....                      | 793        |
| <i>José Neves Cruz</i>   |            |
| La financiación de los gobiernos regionales: suficiencia financiera, autonomía y corresponsabilidad fiscal. Análisis del caso español..... | 811        |
| <i>Santiago Alvarez García; Antonio Aparício Pérez</i>   |            |
| Precios para el servicio de suministro de agua: una aplicación a nivel municipal.....  | 829        |
| <i>Marían Ángeles García Valiñas</i>   |            |
| Departing from property taxation in Portugal, why not?.....  | 847        |
| <i>Rui Nuno Baleiras</i>   |            |
| <b>Capítulo 6 - As áreas urbanas.....</b>  | <b>869</b> |
| Áreas de influência das cidades de Lisboa e Vale do Tejo.....  | 871        |
| <i>Duarte Rodrigues; Francisco Vala; José Monteiro</i>   |            |
| Polarização e aglomeração: dois fenómenos de concentração da actividade económica.....   | 893        |
| <i>Vítor João Pereira Martinho</i>   |            |
| Urbanismo comercial e desenvolvimento regional: os casos de Braga e Barcelos.....  | 909        |
| <i>Raquel Vale Mendes; José Cadima Ribeiro; José Freitas Santos</i>  |            |
| Privatising the solid waste management in Egypt: challenges of the current process in Cairo.....   | 929        |
| <i>Sara Pires; Joana Lima; Pedro Matos</i>   |            |

|  |             |
|--|-------------|
| Information technologies and evolution of the producer services geography in Île-de-France (1978-1997).....                                    | 947         |
| <i>Céline Boiteux-Orain; Rachel Guillain</i>   |             |
| Knowledge Intensive Business Services (KIBS) and their role in innovation systems in cities; the case of Management Consultancy in Oslo.....   | 969         |
| <i>Heidi Wiig Aslesen</i>  |             |
| Lisboa e nova economia: desafios para a gestão.....  | 987         |
| <i>Duarte Rodrigues; Teresa Barata Salgueiro</i>   |             |
| Avaliação de imóveis: os vizinhos são importantes?.....  | 1003        |
| <i>Rubens Alves Dantas; André Matos Magalhães</i>  |             |
| <b>Capítulo 7 - Conhecimento, recursos humanos e competitividade.....</b>  | <b>1017</b> |
| Análise de alguns impactes regionais da Universidade de Évora no meio envolvente.....  | 1019        |
| <i>Maria da Conceição Rego</i>   |             |
| Universidade, protecção e comercialização do capital intelectual: reexame de fundamentos económicos e aspectos críticos.....                   | 1029        |
| <i>Alcino Pinto Couto</i>  |             |
| O impacto do ensino superior em cidades de média dimensão: o caso da Região Centro.....  | 1051        |
| <i>Henrique Albergaria; João Barbosa Melo; Alfredo Simões</i>  |             |
| Articulação entre escalas territoriais nas políticas de emprego na União Europeia e em Portugal.....   | 1067        |
| <i>Tiago Carrilho Ribeiro</i>  |             |
| A geografia da sociedade e economia do conhecimento na União Europeia  | 1083        |
| <i>Teresa Alves</i>  |             |
| Globalização e interinstitucionalização do conhecimento.....   | 1103        |
| <i>Marilise Pagliosa Massola; José Ricardo Gonçalves</i>   |             |
| Informação, conhecimento: uma visão territorial.....   | 1117        |
| <i>Ascensão Braga; Felisberto Marques Reigado</i>  |             |
| Spécificités éducatives et scientifiques des régions et compétences pour innover des entreprises: une application à l'industrie française..... | 1137        |
| <i>Caroline Hussler; Patrick Rondé</i>   |             |

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Capítulo 8 - Iniciativa empresarial e desenvolvimento local.....</b>  | <b>1161</b> |
| New firm formation: an empirical study for Portugal.....   | 1163        |
| <i>Carla Azevedo Lobo; José da Silva Costa</i>   |             |
| Aplicação do Modelo do "Diamante" de Porter ao turismo algarvio.....   | 1175        |
| <i>Regina Salvador</i>   |             |
| Aplicação do Modelo do "Diamante" de Porter ao triângulo dos mármore<br>alentejanos.....   | 1197        |
| <i>Regina Salvador</i>   |             |
| Criação de PME's na Região Norte no âmbito do programa RIME durante<br>o QCAII.....  | 1217        |
| <i>Nelson Duarte</i>   |             |
| O papel das pequenas e médias cidades no contexto do modelo de<br>desenvolvimento rural: uma primeira abordagem.....                           | 1237        |
| <i>Francisco Diniz; Alexandre Poeta; Patrícia António; Conceição Silva</i>   |             |
| Labor Market Pooling.....  | 1251        |
| <i>Guido de Blasio; Sabrina di Addario</i>   |             |
| <b>Capítulo 9 - Condicionantes regionais do Investimento Externo.....</b>  | <b>1273</b> |
| Location of foreign direct investment in a regional integration area.....  | 1275        |
| <i>José Pedro Pontes</i>   |             |
| O território nas estratégias das empresas transnacionais.....  | 1285        |
| <i>Lucília Caetano; Norberto Santos; Rui Gama</i>  |             |
| An explicative model for regional location of Foreign Direct Investment.<br>An application to the Spanish economy.....                         | 1301        |
| <i>Raquel Díaz Vázquez</i>   |             |
| <b>Capítulo 10 - Problemática regional fora da Europa.....</b>   | <b>1319</b> |
| Produção teórica em Economia Regional: uma proposta de sistematização  | 1321        |
| <i>Luiz Ricardo Cavalcante</i>   |             |
| Análise da base de exportação das regiões do Brasil.....   | 1341        |
| <i>Carlos Alberto Piacenti; Cristiano Stamm; Jandir Ferrera Lima; Moacir<br/>Piffer</i>  |             |
| Ciclos económicos comuns no Nordeste do Brasil.....  | 1355        |
| <i>André Matos Magalhães</i>   |             |
| Estratégias para o desenvolvimento regional: sugestões metodológicas<br>para a formulação de políticas de intervenção na indústria baiana..... | 1375        |
| <i>Simone Uderman</i>  |             |

|  |             |
|--|-------------|
| Elementos para uma estratégia de desenvolvimento regional em Moçambique.....   | 1393        |
| <i>Cássio Rolim</i>  |             |
| <b>Capítulo 11 - Planeamento, dinamismo e competitividade.....</b>   | <b>1413</b> |
| Análisis de la estructura productiva de la economía española: enfoque Input-Output para el período 1955-1993.....                                  | 1415        |
| <i>Rosa Duarte; Julio Sánchez; Cesar Ortiz</i>   |             |
| A proximidade e a competitividade: um pré-estudo à competitividade na raia central ibérica.....  | 1433        |
| <i>Maria Manuela Natário; Felisberto Marques Reigado; Paulo Alexandre Neto</i>   |             |
| Dimensões da competitividade territorial.....  | 1457        |
| <i>António de Jesus Fernandes de Matos</i>   |             |
| Os vectores não económicos do desenvolvimento económico. O Alentejo e a Reforma Agrária.....   | 1473        |
| <i>Fernando Chagas Duarte</i>  |             |
| Regional interaction and growth dynamics: the Spanish case.....  | 1497        |
| <i>Miguel A. Marquez; Julián Ramajo; Geoffrey Hewings</i>  |             |
| O zoneamento ecológico-económico (ZEE) como instrumento de política pública: planeamento virtual, planeamento sem rumo ou pseudo-planeamento?..... | 1517        |
| <i>Luciene Rodrigues</i>   |             |
| Planeamento do ordenamento e planeamento do desenvolvimento. Contributos para melhorar a sua articulação.....                                      | 1533        |
| <i>Rui Amaro Alves</i>   |             |
| Planeamento estratégico aos vários níveis da administração pública: uma análise comparada.....   | 1553        |
| <i>João Pedro Couto; Ana Paula Sousa Cabral Paulo</i>  |             |
| Tipologia de classificação de sistemas territoriais: aplicação às regiões NUTS III portuguesas.....  | 1571        |
| <i>Marisa Isabel Silva Cesário; Maria Teresa Noronha</i>   |             |



## **CAPÍTULO 5**

### **Economía pública regional e municipal**

# La distribución de recursos en un sistema descentralizado: principios y restricciones impuestas por el Proceso de Integración Europea

Santiago Alvarez García\*, Antonio Aparicio Pérez\*\*

## Resumen

La teoría del federalismo fiscal proporciona una justificación económica de la descentralización que se fundamenta en la vertiente del gasto público, no en la del ingreso. La asignación de ingresos entre niveles de gobierno y, especialmente, la asignación impositiva, se propone a través de una serie de principios consistentes con la eficiencia económica y con los principios de asignación del gasto.

En este trabajo se revisan, en primer lugar, los principios generales en los que se asienta la descentralización de ingresos, poniendo especial énfasis en el problema de la asignación impositiva. En una segunda sección se realiza un análisis particularizado de las principales figuras impositivas: Impuesto Personal sobre la Renta, Impuesto sobre la Renta de Sociedades Impuesto sobre el Valor Añadido y otros Impuestos sobre el Consumo y del papel que pueden jugar como instrumentos de financiación de los diferentes niveles de gobierno en los países descentralizados. Por último, la tercera sección está dedicada al estudio de las restricciones que sobre el proceso de descentralización de ingresos se derivan del proceso de integración europea.

---

\* Jefe de Estudios de Investigación, Profesor Titular de Hacienda Pública, Universidad de Oviedo (santiago.alvarez@ief.minhac.es)

\*\* Profesor Titular de Derecho Financiero y Tributario, Departamento de Derecho Público, Universidad de Oviedo

## 1 - Los fundamentos teóricos de la descentralización impositiva

La teoría del federalismo fiscal ha proporcionado una justificación económica a la descentralización fiscal que se fundamenta en la vertiente del gasto público. En los trabajos clásicos sobre esta materia realizados por TIEBOUT (1956), MUSGRAVE (1959) y OATES (1972), se desarrolla una teoría de la hacienda múltiple en la que el reparto de las funciones respecto a la intervención del sector público en la economía entre el nivel central y los niveles territoriales de gobierno y administración estará justificado siempre que produzca ganancias de eficiencia o equidad.

Así, para Musgrave, la teoría del federalismo fiscal se desarrolla a partir de los criterios conducentes a la fijación de un Presupuesto óptimo, que garantice los objetivos sociales de estabilidad y crecimiento económico, distribución de la renta y la riqueza y la eficiente asignación de recursos

El primero de estos tres objetivos, estabilidad y crecimiento, debe ser asumido por el nivel central de gobierno ya que se alcanza mediante la combinación de medidas de política fiscal y política monetaria, no siendo la segunda de ellas descentralizable.

Sobre la descentralización de las políticas de distribución de renta y riqueza, se ha desarrollado una importante polémica. Por un lado, en el planteamiento de Musgrave, no se contemplaba la posibilidad de su descentralización con el argumento de que el establecimiento de políticas redistributivas diferenciadas entre regiones, dado el importante grado de movilidad de personas y capitales entre ellas, puede conducir a la aparición de migraciones: las personas con menores recursos emigrarían hacia aquellas regiones que practicaran políticas más redistributivas, mientras que las personas de rentas más altas, perjudicadas por la mayor presión fiscal que conlleva financiar esta redistribución, tenderían a situarse en las zonas donde estas políticas tuvieran una importancia menor<sup>1</sup>, anulando los efectos benéficos de estas actividades.

Por otra parte, existen posturas contrarias a esta hipótesis de movilidad. Así, autores como HOCHMAN y RODGERS (1969) o BUCHANAN (1974) han defendido la introducción en las funciones de utilidad de los individuos de alta renta la existencia de un umbral mínimo de ingresos para el resto de la colectividad. Sin entrar en estos planteamientos altruistas, ciertas políticas redistributivas, como las de rentas mínimas, pueden ser consideradas deseables como forma de evitar los conflictos sociales, huelgas, delincuencia, etc., mediante la instrumentalización de medidas de "legitimación social" (O'CONNOR, 1982). A partir de estos argumentos PAULY (1973) ha concluido que solamente si la política redistributiva no afecta a la movilidad y, además, es percibida de forma distinta en los diferentes territorios, debería descentralizarse.

---

<sup>1</sup> LADD y DOOLITTLE (1982), pp. 329, han realizado un análisis de este fenómeno de las migraciones.

Por último, es de general aceptación que las distintas administraciones públicas deben compartir las políticas de provisión de bienes y servicios públicos. Los niveles regionales de gobierno, al estar más próximos a los ciudadanos, pueden conocer mejor las preferencias de estos sobre el consumo de bienes colectivos y obtener ganancias de eficiencia asignativa (minimizar los costes) en su provisión. Además, los gobiernos centrales suelen realizar una provisión uniforme de dichos bienes en todo el territorio nacional. Sin embargo, los residentes en distintas regiones pueden tener preferencias y necesidades distintas, que serán mejor atendidas si la provisión se realiza en un contexto descentralizado.

Siguiendo a ZUBIRI (1988), podemos establecer cinco criterios que determinan cuando un gasto es descentralizable desde una perspectiva económica:

- cuando un determinado gasto no afecta exclusivamente a los residentes de una jurisdicción, no debe descentralizarse;
- si un gasto, cuando es realizado simultáneamente por todos los gobiernos locales, conduce a una asignación Pareto inferior de los recursos, no debe descentralizarse;
- si el coste de provisión de un gasto es decreciente en un determinado tramo, no debe descentralizarse a regiones cuya población sea muy inferior a la que generaría el coste mínimo de provisión;
- cuando un gasto redistributivo sea susceptible de generar movimientos migratorios importantes no debe ser descentralizado;
- las políticas de regulación económica no deben descentralizarse.

A partir de esta asignación normativa de competencias a los niveles subcentrales de gobierno se derivan los requisitos que debe de cumplir el sistema de financiación. Los planteamientos más relevantes de la teoría del federalismo fiscal, realizados principalmente por MUSGRAVE (1959), sobre esta materia son los siguientes:

En lo que respecta a la financiación mediante transferencias, puede suponer una gran dependencia de los gobiernos descentralizados respecto de la administración central, tanto en sus ingresos como en sus gastos (máxime si dicha financiación se realiza mediante transferencias condicionadas). Sin embargo su utilización permite contribuir a la consecución de objetivos de equidad interregional y además, en el supuesto de que la provisión de bienes públicos locales genere efectos externos positivos entre jurisdicciones, puede conducir a que se alcance un nivel de provisión socialmente eficiente en los mismos.

En la financiación mediante deuda pública, el empleo de este mecanismo por parte de los niveles subcentrales de gobierno debe verse limitado por dos razones fundamentales. La primera es que la emisión de deuda, además de constituir un mecanismo de financiación, es un mecanismo para la implementación de políticas macroeconómicas de estabilización; dado que esta función estabilizadora está atribuida a los niveles centrales de gobierno, desaparece una de las justificaciones para su empleo por los gobiernos locales. La segunda es la imposibilidad que tienen los gobiernos locales de monetizar la deuda, con lo que la gestión razonable

de la misma hace que su nivel se limite en función de las previsiones de ingresos para no crear problemas de financiación en el futuro. La justificación de la emisión de deuda pública por parte de los gobiernos subcentrales se encuentra en un requisito de equidad intergeneracional: en el caso de que se desarrollen proyectos de inversión pública que vayan a reportar beneficios futuros no debe ser la generación presente la que asuma todos los costes del proyecto mediante su financiación vía impuestos, sino que los costes se deben repartir entre todos los beneficiarios.

Por último, en lo que constituye el núcleo de este trabajo, tenemos los requisitos que deben inspirar un sistema de descentralización impositiva.

Debemos señalar, en primer lugar, que la teoría convencional del federalismo fiscal no contempla la necesidad de descentralizar la obtención de ingresos públicos por razones de equidad o eficiencia en la obtención de los mismos, sino por ser la contrapartida lógica (la otra cara de la moneda) de la descentralización del gasto público. Esto es así por dos razones fundamentales:

En primer lugar porque la administración pública que es responsable de la realización un programa de gasto debe serlo también de reclamar a sus administrados los recursos necesarios para financiarlo. En caso contrario, los gobiernos que puedan fijar sus niveles de gasto público sin tener que pedir a sus ciudadanos – votantes los recursos necesarios para financiar dicho nivel de gasto, tendrán un incentivo para expandir el gasto público por encima de su nivel de eficiencia con el único fin de ganar votos.

En segundo lugar, porque si un nivel subcentral de gobierno dependiera total (o en gran medida) de las transferencias de recursos del gobierno central para financiar sus gastos, este segundo tendría en sus manos la llave para fijar el nivel y la composición (mediante la financiación por medio de transferencias condicionadas) del gasto del primero.

No obstante es necesario señalar que algunos autores consideran que la descentralización en la obtención de los ingresos presenta en si misma algunas ventajas. En este sentido ZUBIRI (1987) ha recogido tres:

- A) mejoras en la administración y control de los impuestos, por ser las jurisdicciones locales espacios físicos más reducidos;
- B) innovaciones en la gestión y control, debidas a la competencia por la captación de recursos entre los gobiernos del mismo nivel;
- C) aumentos en la recaudación al disminuir el fraude porque los contribuyentes se sienten más identificados con el gobierno, al que se consideran más próximos y con mayor capacidad de influir en sus decisiones.

Dejando al margen estas últimas consideraciones, el sistema de descentralización impositiva debe diseñarse de tal forma que otorgue a los gobiernos subcentrales la discrecionalidad suficiente como para determinar su nivel de ingresos pero no tanta como para que puedan originarse costes de eficiencia o de equidad. Los costes de eficiencia se producirían si se generan

movimientos de personas, factores productivos o actividades económicas entre jurisdicciones con el fin de pagar menos impuestos. Al uso de instrumentos fiscales por parte de los gobiernos subcentrales para influir en la distribución espacial de recursos y actividades productivas se denomina competencia fiscal. Las situaciones de competencia fiscal provocan asignaciones de recursos Pareto inferiores: si en un sistema descentralizado los factores tienen movilidad entre jurisdicciones, un gobierno local puede disminuir los impuestos sobre los rendimientos de estos factores para atraerlos a su territorio y mejorar así la situación de sus residentes. Esto obligaría al resto de los gobiernos locales a introducir las mismas estrategias para atraer factores productivos ajenos y/o no perder los propios. El resultado final será que todos los gobiernos locales tendrán un nivel ineficientemente bajo de fiscalidad. La necesidad de establecer un compromiso entre la autonomía fiscal de los gobiernos locales y evitar la competencia fiscal ha llevado a la formulación de una serie de criterios de referencia en la asignación de tributos entre jurisdicciones que consideran, en líneas generales, que los gobiernos subcentrales deberían establecer gravámenes sobre aquellas bases imponibles que tengan una menor movilidad entre jurisdicciones y utilizar aquellos tributos que se apliquen siguiendo el principio del beneficio.

Sin embargo, no todos los autores están de acuerdo con la necesidad de limitar la competencia fiscal; al contrario, algunos fundamentan la descentralización en las mejoras en la asignación de recursos que esta competencia genera. Así, BRENNAN y BUCHANAN (1980) realizaron un planteamiento global alternativo a la teoría tradicional del federalismo fiscal; su análisis es conocido como “el modelo de Leviatán”, en el que se considera que el Sector Público es un “ente monolítico que tiende de forma sistemática a maximizar el tamaño de sus presupuestos, sin considerar las preferencias de los ciudadanos”. Así, un gobierno, sea estatal, provincial, o local, se comportará siempre de la misma forma, por lo que la descentralización fiscal será un modo de “controlar al Leviatán en sus apetitos fiscales” por medio de la competencia fiscal entre jurisdicciones.

HETTICH y WINER (1999) consideran que el modelo de Leviatán fue propuesto para reflexionar sobre la forma en que el poder de los gobiernos puede ser limitado. Se fundamenta en la consideración de que el estado tiene un poder ilimitado para establecer impuestos sobre las actividades privadas y que no se ve influido por ninguna consideración salvo los efectos de los impuestos sobre la actividad económica, ya que dichos efectos son los que determinan el nivel máximo de ingresos que se pueden obtener<sup>2</sup>.

De lo anteriormente expuesto se derivan, a nuestro entender, cuatro criterios fundamentales que deben ser tenidos en cuenta en la descentralización impositiva:

El primero es el *principio de suficiencia*: las haciendas subcentrales deben de disponer de ingresos propios suficientes para financiar sus gastos. De él se deriva la necesidad de que los tributos asignados a estos niveles de gobierno proporcionen

<sup>2</sup> Un desarrollo más amplio de esta cuestión puede encontrarse en ÁLVAREZ, S. y ÁLVAREZ, M<sup>a</sup>. T. (2000).

una recaudación estable en el tiempo y que sus bases imponibles estén repartidas de una manera relativamente uniforme entre las distintas jurisdicciones.

Este principio es complementario del *principio de autonomía*: cuando un gobierno tiene capacidad para decidir cuánto y en qué va a gastar, debe tener también la capacidad de decidir cómo va a financiar dicho gasto.

Este principio de autonomía se debe traducir en un *principio de corresponsabilidad fiscal*, entendido como visibilidad o perceptibilidad<sup>3</sup>. El requisito de perceptibilidad o visibilidad como fundamento de la hacienda local fue establecido por la COMISIÓN LAYFIELD (1982), en cuyo Informe se realiza un detallado análisis de sus implicaciones. Como ha subrayado Ruiz Huerta<sup>4</sup> “dice el Green Paper que las autoridades públicas deben ser responsables ante su electorado de lo que gastan y de los ingresos que obtienen. Para estimular la eficiencia y evitar los comportamientos extravagantes de las autoridades locales sus electores deben conocer claramente las decisiones de gastos e ingresos que toman, así como los efectos de dichas decisiones sobre los niveles de impuestos locales que deben pagar. Para favorecer la responsabilidad, un tributo local debe ser claramente perceptible por los electores locales y contribuyentes, quienes deben conocer explícitamente qué volumen de impuestos están tributando, a qué institución o autoridad están pagando y cuáles son los servicios que dicha autoridad está suministrando. Por último, hasta donde sea posible, es necesario que tales impuestos sean satisfechos directamente por el máximo de individuos que se beneficien de los servicios previstos por los gobiernos locales”.

Finalmente, estaría el *principio de no rivalidad*: la descentralización impositiva debe diseñarse de tal forma que no se generen procesos de competencia fiscal. Como acertadamente ha señalado Zubiri<sup>5</sup> “las capacidades asignadas a cada nivel de gobierno inferior deben poder ser utilizadas únicamente como medio de financiación del gasto, no para alterar la asignación o distribución de los recursos”.

De estos criterios se deriva que el uso de tributos fundamentados en el principio del beneficio es especialmente recomendable en la financiación de los gobiernos subcentrales. Así lo han puesto de manifiesto PEDRAJA y SALINAS (2001, p. 345). “en la medida en que los gobiernos subcentrales financien sus servicios según el principio del beneficio, los recursos se asignarán eficientemente consiguiéndose una correspondencia entre los beneficios del gasto y los costes de su financiación y con ello un adecuado ajuste a las preferencias de los residentes con respecto a estos servicios”. También el INFORME LAYFIELD (1982, pp. 416) incide en este aspecto: “cuando los usuarios de un servicio disponen de libertad para decidir cuánto van a consumir, el exigirles directamente que atiendan al coste ofrece ventajas importantes frente a otras fuentes de ingresos. Las tarifas

<sup>3</sup> En MONASTERIO, C. (1992), se analizan las distintas implicaciones del término “corresponsabilidad fiscal”.

<sup>4</sup> RUIZ HUERTA, J. (1993), pp. 129-130.

<sup>5</sup> ZUBIRI (1987), pp. 430.

constituyen la forma más perceptible y comprensible de financiación y robustecen la rendición de cuentas”.

Finalmente, estos criterios de reparto de las figuras impositivas deben completarse con los principios que debe cumplir cualquier sistema impositivo global que, en este caso, como ha manifestado ZUBIRI (1987, p. 431) “no es sino la unión de los sistemas impositivos de los diferentes niveles de gobierno”. Estos principios serían el de eficiencia, equidad (tanto en los tributos fundamentados en el beneficio como en los derivados del principio de capacidad de pago), simplicidad, y bajos costes de administración y gestión.

En 1983 el profesor Musgrave sistematizó los criterios que deberían de seguirse para una correcta atribución impositiva entre distintos niveles de gobierno partiendo del principio de que la carga tributaria debe ser internalizada, es decir, la deben soportar los residentes en la jurisdicción del gobierno beneficiario de sus rendimientos. Estos criterios son los siguientes:

1. los niveles medios, y especialmente, bajos de jurisdicción deberían de gravar aquellas bases que tuvieran una baja movilidad interjurisdiccional;
2. los impuestos personales con tipos progresivos deberían ser usados por aquellas jurisdicciones dentro de las cuales una base global pudiera ser implementada más eficazmente;
3. la imposición progresiva, dirigida a asegurar objetivos redistributivos, debería ser primariamente central;
4. los impuestos apropiados para propósitos de políticas de estabilización deberían de ser centrales, mientras que los impuestos de los niveles inferiores deberían ser estables cíclicamente;
5. las bases imponibles distribuidas de manera altamente desigual entre subjurisdicciones deberían de ser usadas centralmente;
6. impuestos aplicados según el principio del beneficio y tasas sobre usuarios son apropiadas a todos los niveles;
7. de acuerdo con estos criterios, la atribución de figuras impositivas propuesta por Musgrave, sería la siguiente:

|               |   |
|---------------|---|
| NIVEL CENTRAL | Impuesto integrado sobre la renta<br>Impuesto sobre el gasto<br>Impuesto sobre recursos naturales<br>Tasas  |
| NIVEL MEDIO   | Impuesto sobre la renta de residentes<br>Impuesto sobre la renta de no residentes<br>Impuesto en destino sobre las ventas<br>Impuesto sobre recursos naturales<br>Tasas |
| NIVEL LOCAL   | Impuesto sobre la propiedad<br>Impuesto sobre las nóminas<br>Tasas  |



## 2 - Análisis particularizado de la asignación de las diferentes figuras impositivas

En el diseño de un sistema de descentralización de ingresos debemos considerar dos aspectos distintos:

En primer lugar, debemos definir cuál va a ser el método de asignación de impuestos, es decir, cómo se va a repartir la capacidad de generar ingresos entre las distintas administraciones públicas.

En segundo lugar es preciso determinar, aplicando los principios definidos en el apartado anterior, cómo se deben asignar las diferentes figuras impositivas.

### 2.1 - Métodos alternativos de asignación impositiva

Los sistemas de financiación de los gobiernos subcentrales se sitúan en un intervalo comprendido entre dos casos extremos<sup>6</sup>: el de que todas las haciendas dispusieran de autonomía para establecer y gestionar sus propios impuestos, y el de que todos los impuestos fueran percibidos por la hacienda central y los demás niveles de gobierno participaran de dichos ingresos.

En este intervalo, siguiendo a MCLURE (2000, pp. 627-628), podemos distinguir cinco métodos alternativos de asignación impositiva. Ordenándolos en función del grado de autonomía que otorgan a los niveles subcentrales de gobierno, de mayor a menor, tendríamos:

- A) Concesión de autonomía a los gobiernos subcentrales para establecer y gestionar sus propios impuestos.

En el caso más extremo, que es el seguido en Estados Unidos país en el que cada nivel de gobierno tiene su propio sistema impositivo, solamente sujeto a algunas restricciones constitucionales, implica que cada jurisdicción tiene plenas competencias en materia fiscal. Es evidente que este sistema es sumamente complejo, difícil de administrar y de controlar y genera problemas tanto desde el punto de vista de la eficiencia como de la equidad.

- B) Administración independiente de impuestos armonizados.

Permite a cada nivel de gobierno administrar sus propios impuestos, existiendo unas normas nacionales comunes que armonizan la legislación de los mismos, como ocurre en la UE con el IVA o los Impuestos Especiales. Permite mantener un alto grado de discrecionalidad de los distintos niveles de gobierno en la administración de sus tributos, eliminando algunas de las mayores distorsiones que conllevaba el sistema anterior.

- C) Recargos sobre impuestos estatales.

Bajo esta fórmula, el nivel central de gobierno define la base imponible de los distintos tributos (cuya recaudación y administración le corresponde) y los niveles subcentrales tienen capacidad para establecer sus propios tipos

<sup>6</sup> MONASTERIO, C.; PÉREZ, F.; SEVILLA, J. V. y SOLÉ, J. (1995), pp. 61.

impositivos sobre las mismas. Evidentemente supone establecer un sistema impositivo más uniforme a nivel nacional que el que se derivaba del supuesto anterior, manteniendo también una amplia autonomía para los gobiernos locales. MCLURE (2000, pp. 628) lo considera el sistema más apropiado para muchos países, especialmente para aquellos con escasos medios administrativos.

D) Reparto de la recaudación impositiva territorializada.

En el planteamiento desarrollado por MCLURE (2000, pp. 628), consiste en asignar a cada gobierno subcentral una parte de la recaudación correspondiente a los tributos pagados por los residentes en su jurisdicción al gobierno central.

Evidentemente este sistema limita enormemente la autonomía de los gobiernos locales que, en la práctica, solamente tienen capacidad para presionar al gobierno central para que aumente su porcentaje de participación en los distintos tributos.

E) Reparto de ingresos globales.

Implica conceder a los distintos gobiernos subcentrales una participación en los ingresos generales del gobierno central, desligada de la aportación de sus residentes a la misma y establecida en función de otros criterios (población o alguna medida de necesidad relativa).

No constituye una verdadera fórmula de asignación impositiva, sino de reparto de subvenciones por parte del gobierno central.

En la práctica podemos decir que existen tres formas de asignar la capacidad impositiva entre los diferentes niveles de gobierno (ZUBIRI, 1987, pp. 430). Repartiendo los impuestos, es decir, asignando cada figura tributaria a un nivel de gobierno diferente; compartiendo los impuestos, permitiendo que más de un nivel de gobierno utilice una misma figura tributaria; mediante un sistema mixto que combine los dos anteriores.

## 2.2 - Criterios de asignación de las diferentes figuras impositivas

Vamos a analizar, aplicando los principios recogidos en la primera sección de este trabajo, cómo se deben asignar las principales figuras impositivas entre los distintos niveles de gobierno.

### **Impuesto personal sobre la renta.**

Es una figura tributaria especialmente indicada para ser compartida por los distintos niveles de gobierno, principalmente por su capacidad recaudatoria y su flexibilidad. La atribución de la competencia en la implementación de las políticas redistributivas (y también en las de estabilización) al gobierno central implica que la imposición progresiva sobre la renta de las personas físicas debe de corresponder a este; sin embargo, los beneficios que se derivan para todos los

ciudadanos de los servicios públicos que prestan los niveles subcentrales de gobierno son los que justifican la naturaleza compartida de este tributo.

Esta atribución a los niveles subcentrales de gobierno de una participación en este tributo a partir del principio del beneficio tiene como consecuencia:

- que la jurisdicción que debe percibir el tributo es aquella en la que tiene su residencia el sujeto pasivo, no aquella donde trabaja, ya que generalmente es de los servicios prestados por la primera de los que obtiene un mayor beneficio. Esto no excluye que los impuestos sobre las nóminas puedan ser una fuente de financiación de los municipios en los que realizan su actividad los trabajadores;
- que lo más adecuado sería que el impuesto establecido por el gobierno subcentral fuera un gravamen de naturaleza proporcional. Este argumento se refuerza si consideramos que la imposición progresiva sobre la renta se justifica solamente por su carácter redistributivo y, ya hemos dicho, que esta función corresponde al gobierno central;
- en contra de esta configuración del impuesto personal sobre la renta como un tributo compartido se puede argumentar que podría ocasionar costes de eficiencia provocados por cambios de residencia de los sujetos pasivos. Sin embargo este argumento puede ser rechazado si tenemos en cuenta que:
  - A) A diferencia del capital, que es un factor enormemente móvil, no existe ninguna evidencia que apoye que se produzcan migraciones de individuos importantes causadas por la diferencia de fiscalidad entre las distintas jurisdicciones. Al menos podemos decir que estas diferencias en la presión fiscal deberían ser de una magnitud considerable para provocar estos fenómenos migratorios.
  - B) Siempre que las diferencias en la fiscalidad estén compensadas por diferencias en la prestación de servicios públicos no deberían producirse movimientos entre jurisdicciones por su causa.

También se puede argumentar que la descentralización del impuesto puede generar costes en el terreno de la equidad, ya que dos personas con la misma renta podrían pagar impuestos diferentes dependiendo de su jurisdicción de residencia. De nuevo este argumento se puede rechazar si estas diferencias se justifican por los distintos servicios prestados en ambas jurisdicciones.

Todos los argumentos anteriores aconsejan la configuración del Impuesto Personal sobre la Renta como un tributo compartido, en el que los niveles subcentrales de gobierno solamente tengan capacidad normativa para establecer sus propios tipos de gravamen sobre una base imponible normalizada regulada por el gobierno central, de forma que se limiten al máximo los posibles costes de equidad y eficiencia como por ejemplo la posibilidad de otorgar un tratamiento fiscal favorable a rentas obtenidas en la propia jurisdicción frente a las rentas procedentes de otras jurisdicciones distintas.

### **El Impuesto sobre la Renta de Sociedades**

Es un impuesto que no debe ser descentralizado por varios motivos:

- no satisface el criterio de gravamen según el principio del beneficio propio de las haciendas subcentrales;
- es apropiado para implementar políticas de estabilización, que están atribuidas al nivel central de gobierno;
- su descentralización generaría con alta probabilidad fenómenos de competencia fiscal entre jurisdicciones para atraer el mayor número de empresas posible, con los consiguientes costes de eficiencia.

Tendría costes administrativos para las empresas y de gestión e inspección para las administraciones públicas importantes en el caso de las empresas que operen en más de una jurisdicción.

### **El Impuesto sobre el Valor Añadido**

Los Impuestos sobre el Consumo pueden ser compartidos entre los distintos niveles de gobierno. Sin embargo hay que tener en cuenta una serie de limitaciones que afectan al Impuesto sobre el Valor Añadido y que condicionan la forma en que se debe proceder a su descentralización:

- en primer lugar, el IVA es un impuesto sobre el consumo final, pero que grava todas las fases del proceso productivo de un bien o servicio, recayendo sobre el valor añadido incorporado en cada fase. La descentralización total del Impuesto implicaría que, cuando las fases del proceso productivo se realizaran en jurisdicciones distintas, cada una de ellas sometería a tributación el valor añadido agregado en su jurisdicción, no el consumo del bien. Esto generaría diferencias recaudatorias entre las distintas jurisdicciones en función de la relación entre lo producido y lo consumido en cada una de ellas;
- en el supuesto anterior tendríamos adicionalmente un problema de orden administrativo: en un impuesto articulado como en los países de la UE por el sistema de deducción de cuota sobre cuota, es decir, deduciendo del IVA repercutido en las ventas el soportado en las compras, sería difícil para una jurisdicción poder controlar la veracidad de las declaraciones efectuadas por las empresas sobre el IVA soportado en adquisiciones efectuadas en jurisdicciones distintas;
- por último, si las distintas jurisdicciones tuvieran capacidad para alterar la estructura de tipos impositivos del impuesto se podrían producir limitaciones al comercio interno.

Todos estos argumentos limitan la posibilidad de asignar a los niveles subcentrales de gobierno el Impuesto, siendo aconsejable que la descentralización del mismo se limite a su fase minorista (al gravamen que recae directamente sobre el consumo final de los distintos bienes y servicios) y sin concesión de capacidad normativa a los gobiernos locales para alterar su normativa. En la práctica esto es equivalente a una transferencia por parte de la administración central a cada uno

de los gobiernos subcentrales de una parte de la recaudación obtenida en función del consumo final realizado en su jurisdicción.

### **Los Impuestos sobre Consumos Específicos**

Estos impuestos se fundamentan en gran medida en el principio del beneficio (p.e. los impuestos sobre combustibles y vehículos en el beneficio proporcionado por la construcción y mantenimiento de carreteras; los impuestos sobre el tabaco en los costes originados para el sector público por las enfermedades derivadas del consumo del mismo).

En la medida en que las actividades gravadas se relacionen con servicios prestados por los gobiernos subcentrales, deben ser descentralizados.

Sin embargo los Impuestos sobre Consumos Específicos incorporan también en muchos supuestos un componente adicional de desincentivo de la realización de ciertas actividades perjudiciales reduciendo las cantidades consumidas de los bienes gravados. Si la misión primordial de estos impuestos fuera la segunda, de carácter regulador, en lugar de la primera, de carácter recaudatorio, deberían asignarse al nivel central de gobierno<sup>7</sup>.

Un problema adicional, de gran importancia, a la hora de descentralizar estos Impuestos surge, como ocurría en el caso del IVA, por la forma de articular los mismos. A pesar de ser gravámenes sobre el consumo final de los bienes, de hecho se repercuten en el precio final de los mismos, recaen (en este caso en fase única) sobre la producción e importación de los mismos. Se plantea así de nuevo el problema de su traslación entre jurisdicciones en función de donde esté radicada la producción y donde se produzca el consumo final de los bienes.

Por ello de nuevo sería aconsejable que la descentralización se limitara a la transferencia a cada gobierno subcentral de una parte de la recaudación obtenida del impuesto en función del consumo realizado en su territorio.

### **Impuestos sobre la propiedad inmobiliaria**

Son tributos especialmente indicados para financiar a los entes locales como contraprestación por los beneficios derivados de los servicios públicos prestados.

### **Tasas y precios públicos**

Evidentemente, deben ser asignados al nivel de gobierno que presta el servicio por el que se exigen.

Para concluir este apartado, a título ilustrativo, recogemos el análisis que se realizó en la Memoria del Proyecto de Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA)<sup>8</sup> sobre las posibilidades de cesión de determinados tributos a las Comunidades Autónomas de Régimen Común<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> MONASTERIO, C.; PÉREZ, F.; SEVILLA, J. V. y SOLÉ, J. (1995), pp. 150.

<sup>8</sup> Ver LÓPEZ LABORDA, J. (1991), pp. 142-144.

<sup>9</sup> Para una análisis del proceso de cesión de tributos a las Comunidades Autónomas españolas puede verse, entre otros muchos, ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, A. I. (1998) y (2001).

Los criterios seguidos para seleccionar los tributos más adecuados para cada nivel de gobierno, siguiendo los principios establecidos por Musgrave que ya hemos analizado, fueron:

- las cargas derivadas de los tributos propios de las jurisdicciones inferiores deben de soportarse dentro de los límites de cada zona, sin que puedan trasladarse a los habitantes de otras regiones;
- los efectos sobre la localización de recursos que se deriven de la tributación propia deben de ser nulos;
- los tributos propios de las jurisdicciones inferiores deben ser compatibles con el desarrollo de las funciones atribuidas al gobierno central;
- los tributos propios deben de tener suficiente capacidad recaudadora;
- los tributos regionales deben de permitir que los sujetos pasivos que habiten en distintas jurisdicciones reciban un trato equitativo;
- cada nivel de gobierno debe de tener capacidad para gestionar las figuras tributarias que se le adscriban.

En el cuadro adjunto podemos ver que criterios de los expuestos anteriormente cumplían las figuras tributarias existentes en ese momento en nuestro país:

Cuadro 1 - Criterios de asignación impositiva en la LOFCA

| Tributo                      | Capacidad recaudat. | Equidad | Facil administ. | No traslacion otras jurisdicc. | Distorsiones minimas | Compatib. funciones Gobierno Central |
|------------------------------|---------------------|---------|-----------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| I.R.P.F.                     | Si                  | Si      | No              | Si                             | No                   | No                                   |
| Recargo I.R.P.F.             | Si                  | Si      | Si              | Si                             | Si                   | Si                                   |
| Imposicion de producto       | No                  | No      | No              | Si                             | No                   | Si (?)                               |
| Contribuc. urbana            | No                  | No      | Si              | Si                             | Si                   | Si                                   |
| I. sobre sociedades          | Si                  | Si      | Si              | No                             | No                   | No                                   |
| recargo del I.S.             | Si                  | Si      | Si (?)          | No                             | No                   | Si (?)                               |
| I. Patrimonio neto           | No                  | Si      | No              | Si                             | No                   | No                                   |
| I. Capital de las sociedades | Si                  | No      | Si              | No                             | No                   | No                                   |
| I. Sucesion                  | Si (?)              | Si      | No              | Si                             | No                   | No                                   |
| I.V.A.                       | Si                  | Si      | No              | No                             | No                   | No                                   |
| I.V.A. minorista             | Si                  | No      | No              | Si                             | Si                   | Si                                   |
| I.T.P.                       | Si                  | -       | Si              | Si                             | Si                   | Si                                   |
| I. sobre tabaco              | Si                  | -       | Si              | Si                             | Si (?)               | No                                   |
| I. sobre bebidas             | Si                  | -       | Si              | Si                             | Si (?)               | Si                                   |
| I. petroleo y derivados      | Si                  | -       | Si              | Si                             | Si (?)               | Si                                   |

### 3 - Restricciones impuestas a los sistemas de financiación de los niveles subcentrales de gobierno por el proceso de integración europea

El diseño del sistema de financiación de los niveles subcentrales de gobierno aparece condicionado, además de por los principios económicos desarrollados por la teoría del federalismo fiscal que hemos analizado, por el marco institucional propio de cada país en concreto.

Estas restricciones institucionales tienen especial importancia en el caso de los países que forman parte de la Unión Europea que deben atender no solamente a los condicionantes nacionales, sino también a los que se derivan de la pertenencia a esta entidad supranacional. En este sentido debemos tener presente, aunque haya sido un tema tratado tangencialmente en este trabajo, las limitaciones a la financiación mediante endeudamiento que, para el conjunto de las administraciones públicas nacionales supone la pertenencia a la unión Monetaria Europea<sup>10</sup>.

En el campo que constituye el núcleo central de este trabajo, la descentralización impositiva, debemos estudiar hasta qué punto la pertenencia a la Unión Europea restringe la posibilidad de que los gobiernos subcentrales tengan capacidad normativa propia para regular los tributos que se descentralicen.

A la hora de analizar la incidencia de la normativa comunitaria en la descentralización impositiva debemos analizar separadamente la situación que se produce en el terreno de los impuestos directos y en el de los indirectos.

En el primero de los casos, impuestos directos, debemos partir del hecho de que la armonización fiscal existente sobre la materia es muy escasa. Tanto que, a efectos prácticos, el factor relevante en esta materia es la compatibilidad de las medidas que los gobiernos subcentrales pueden adoptar en el caso de tener capacidad normativa sobre los mismos con los principios generales del ordenamiento comunitario: libertad de establecimiento, libertad de circulación de personas, mercancías y capitales, unidad de mercado o prohibición de Ayudas de Estado distorsionadoras de la libre competencia. Así, en los últimos años, se han planteado una serie de conflictos sobre la compatibilidad con estos principios de una serie de normas adoptadas por la Comunidad Autónoma del País Vasco<sup>11</sup> (CAPV) en materia del Impuesto sobre Sociedades.

La situación planteada con la CAPV es especialmente relevante, dado que, junto con la Comunidad Foral de Navarra, es el único supuesto existente en la UE de un gobierno subcentral con capacidad normativa propia en materia de Impuestos Directos.

<sup>10</sup> Un tratamiento amplio de este tema se encuentra en ALVAREZ, S. y APARICIO, A. (1999). En TER-MINASSIAN, T. (1997) se analizan los problemas de coordinación y gestión de las políticas macroeconómicas en un contexto descentralizado.

<sup>11</sup> Ver ZUBIRI, I. (2000), pp. 191-229, y VV.AA. (1997), Capítulo 3.

Muy sintéticamente<sup>12</sup> debemos decir que las medias adoptadas por la CAPV que han sido cuestionadas (normativa sobre Centros de Coordinación por infravaloración de la base y tipo menor que en el Territorio Común; “vacaciones fiscales de 1993 y 1994” [exención del pago del Impuesto sobre Sociedades durante 10 años]) han sido consideradas discriminatorias, contrarias a la libertad de establecimiento al no poder ser aplicadas por los no residentes y susceptibles de constituir Ayudas de Estado.

Las implicaciones de estos argumentos son obvias: la existencia de impuesto sobre los beneficios empresariales diferenciados entre las distintas regiones de un país, que supongan diferencias territoriales en la presión fiscal efectiva son contrarias a la normativa comunitaria.

En el terreno de los Impuestos Indirectos la situación es diferente, ya que existe una importante armonización fiscal en la materia, tanto en lo que respecta al IVA como en lo referido a los Impuestos sobre Consumos Específicos. Esta legislación armonizadora implica, sustancialmente, la existencia de unas normas comunes para la determinación del objeto de gravamen, base imponible y exenciones aplicables en estos tributos, y la obligación de fijar los tipos de gravamen en función de unos tipos mínimos establecidos por la Comisión Europea.

En principio esto podría significar que los gobiernos subcentrales podrían tener capacidad normativa para modificar estos tipos de gravamen en su territorio (siempre por encima de los mínimos prefijados). Sin embargo, existe la restricción adicional de que estos impuestos tienen que ser uniformes dentro de un mismo mercado. La consideración como tal del mercado nacional, no de los mercados regionales o locales, obligaría a que estos tributos fuesen uniformes en todo el país y eliminaría la posibilidad de la descentralización de la capacidad normativa en el ámbito de la imposición indirecta.

## Referencias

ÁLVAREZ, S. y ÁLVAREZ, M<sup>a</sup>. T. (2000), “El crecimiento del Gasto Público en las Comunidades Autónomas: una explicación desde los principios de la Economía Política Constitucional”, en CARAMÉS, L. *Gasto Público Autonómico*, Edit. Escola Galega de Administración Pública, Santiago de Compostela, pp. 23-36.

ÁLVAREZ, S. y APARICIO, A. (1999), “Moneda Única y Plan de Estabilidad: implicaciones para el endeudamiento de las Comunidades Autónomas”, en VV.AA. *La introducción de la Moneda Única Europea en España*, Ministerio de Justicia, Madrid, pp. 143-156.

ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, A. I. (1998), “El proceso de descentralización fiscal en España. Especial referencia al Principado de Asturias”, *Revista Jurídica de Asturias*, nº 22, pp. 135-150.

---

<sup>12</sup> Para un desarrollo más amplio, ZUBIRI (2002), pp. 215 y ss.



ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, A. I. (2001), "La capacidad normativa de las Comunidades Autónomas sobre los tributos cedidos: situación actual y novedades introducidas en el Nuevo Acuerdo de Financiación", *Revista Jurídica de Asturias*, nº 25, pp. 131-156.

BRENNAN, G. y BUCHANAN, J. M. (1980), *The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*, Cambridge University Press.

BUCHANAN, J. M. (1974), "Who Should distribute what in a federal system?", en HOCHMAN, H. M. y PETERSON, G. E. (eds.) *Redistribution through public choice*, Columbia University Press.

COMISIÓN LAYFIELD (1982), *La Reforma de las Haciendas Locales*, Versión española del Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

HETTICH, W. y WINER, S. L. (1999), *Democratic Choice and Taxation*, Cambridge University Press.

HOCHMAN, H. M. y RODGERS, J. D. (1969), "Pareto Optimal Redistribution", *American Economic Review*, 59, pp. 542-557.

LADD, H. F. y DOOLITTLE, F. C. (1982), "Wich Level of Government Should Assist the Poor?", *National Tax Journal*, vol. 35, pp. 323-336.

LOPEZ LABORDA, J. (1991), *Los equilibrios financieros en el estado de las Autonomías*, Instituto de Estudios Fiscales, Monografía 95, Madrid.

McLURE, C. E. (2000), "Tax Assignment and Subnational Fiscal Autonomy", *Bulletin of the International Bureau of Fiscal Documentation*, December, pp. 626-634.

MONASTERIO, C. (1992), "Corresponsabilidad fiscal: problemas de definición y elección de instrumentos", *Hacienda Pública Española Cuadernos de Actualidad*, nº 1/92, pp. 27-51.

MONASTERIO, C.; PÉREZ, F.; SEVILLA, J. V. y SOLÉ, J. (1995), *Informe sobre el actual sistema de financiación autonómica y sus problemas*, Grupo de Estudio constituido a propuesta del Consejo de Política Fiscal y Financiera, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.

MUSGRAVE, R. A. (1959), *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill, Nueva York.

MUSGRAVE, R. A. (1983), "Who should tax, where and what?", en McLURE, C. E. *Tax Assigment in Federal Countries*, p. 2-20. Edit. Centre for Research on Federal Financial Relations, ANU, Camberra.

OATES, W. E. (1972), *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace, Princeton.

O'CONNOR, J. (1982), *La crisis fiscal del Estado*, Península, Barcelona.

PAULY, M. V. (1973), "Income Redistribution is a local public good", *Journal of Public Economics*, vol. 2/1, pp. 35-58.

PEDRAJA, F. y SALINAS, J. (2001), "La descentralización del IVA: propuestas, experiencias y enseñanzas para la financiación de las Comunidades Autónomas", *Hacienda Pública Española*, Monografía 2001, pp. 343-358.

---

RUIZ HUERTA, J.(1993), “La articulación de la corresponsabilidad fiscal en el modelo autonómico español”, en VV.AA. *Financiación autonómica y corresponsabilidad fiscal en España*, Fundación BBV, Bilbao.

TER-MINASSIAN, T. (1997), *Decentralization and Macroeconomic Management*. IMF Working Paper 155/97.

TIEBOUT, C. M. (1956), “A pure theory of local expenditures”, *Journal of Political Economy*, pp. 416-424.

ZUBIRI, I. (1987), “Sobre la distribución de recursos en un sistema federal”, *Papeles de Economía Española*, nº 30-31, pp. 426-436.

ZUBIRI, I. (1988), “Sobre la asignación de gastos en un sistema federal”, *Revista de Economía Pública*, nº 1, pp. 67-78.

ZUBIRI, I. (2000), *El sistema de Concierto Económico en el contexto de la Unión Europea*, Círculo de Empresarios Vascos, Bilbao.

VV.AA. (1997), *Los principios y normas de armonización fiscal en el Concierto Económico*, Fundación BBV, Bilbao.

# The Belgian federal (party) system and the opportunities and limits of Flemish policymaking

Tom Verstraete\*, Carl Devos\*\*, Pieter Lesaffer\*\*\*

## Abstract

In our paper, we deal with the dynamic and consequences of the federal structure and the dual party system for the policy capacities of Flanders, one of the three regions in the Belgian federal state. Since 1993, the Belgian constitution officially states that Belgium is a federal state. The process of state reform began in 1970, after the birth of linguistic parties in the sixties. One of the main characteristics of the Belgian party system is the absence of Belgian political parties and the asymmetry of the regional party systems.

The specific functioning of political parties in 'Belgium', in other words in its regions, has some important consequences for the scope for policymaking of those regions. The differences between the regional party systems are the product the region-specific social and economical features. In spite of the unequal economic performance of the two main regions, the 'high speed' North and 'slow speed' South, and the different economic challenges and possibilities, the Belgian federal level still retains several of the main economic competences and instruments. Therefore, the regionalised parties must, on the one hand, work together while, on the other hand, need to fight each other because of limited (federal) resources. We will consider the consequences of the elasticity and duality of the party system: does it enable or impede regional policy making, such as the switch of the unequal regional economies to a 'new economy'?

---

\* Department of Political Science, Ghent University, Universiteitstraat 8, 9000 Gent – Belgium; tel. 00 32 9 264 68 73; fax 00 32 9 264 69 91; e-mail: carl.devos@rug.ac.be

\*\* e-mail: tom.verstraete@rug.ac.be

\*\*\* pieter.lesaffer@rug.ac.be

# 1 - Introduction

In some way, this paper deals with the complicated relationship between politics and economics. The central question concerns the implications of some of the main political institutional features of a political system for the management of economic policy. In this paper, we look into the effects of the party system in Belgium on the capabilities and difficulties of Flemish policymaking. In particular, we deal with the consequences of the federal party system in Belgium for the opportunities and limits of the Flemish government trying to take up the challenges posed by, and to use the possibilities offered by the 'New Economy'.

There seems to be no longer debate on the question if the economy has influence on politics. On the contrary, all political scientist will acknowledge the fact that some of the main determinants of the political game have to do with the characteristics and performance of the economy of the society these political processes need to manage. The possibilities of public policy (input) as well as the collective needs that this policy is designed to fulfil (output), and the effectiveness and efficiency by which these collective choices can be executed by the government, are dependent on the economic performance of that political society. Furthermore, the positions and strength of several political actors, as well as their specific agenda and strategy are, among others, influenced by the economic situation of their community. So, the relevance of economics for politics is almost without debate.

On the other hand, the opposite direction of this fundamental interaction seems, now less than ever, not that evident. However, we believe that politics in general, or different political actors with their different and diverging proposals and strategies in particular, are capable of influencing the economic performances or structure of a given territory. Nowadays, more than in the past, many scholars and analysts believe that 'politics is powerless', meaning that politicians can do nothing, or at least very little, in order to influence the economic course of the territory and society that they are supposed to govern. In contrast to the fifties and sixties, in the age of globalisation political power shifted away from the state towards the market, leaving politicians without instruments capable of altering the laws of the market. However, it is one of our main assumptions that, even in 2002, politics still have an important influence on the economic performance of their political community. However, since this implies an elaborated reasoning that falls far beyond the scope of this contribution, we will not elaborate on this stimulating debate. Instead of a theoretical contribution, we will add some elements to this debate, based on our case-study dealing with the way – opportunities and limits – in which the Flemish policymakers try to fit Flanders into the new economy. This means that we will not go into the specific content of this policy: we do not analyse what the Flemish policymakers do in this policy field. Instead, we deal with the (lack of) instruments they have at their disposal in order to execute their preferred decisions.

It is quite evident that this relates to the very complex institutional structure of Belgium. Furthermore, in Belgium no debate on this matter is possible without at least a minor or implicit reference to the question of more federalism, separatism and so on. This is not the objective of our paper. This paper is not about Belgian federalism, nor do we want to take up a certain position pro or contra more devolution or regionalisation. In what follows, we will overlay the economic aspects of this complex issue. Besides the fact that we concentrate too much on the economic aspects, as political scientist we are mainly concerned with the impact of political characteristics on economic policymaking. Notwithstanding the fact that this paper is not intended as a theoretical contribution, our approach is rather abstract and general. That is due to the fact that, in this limited space, we cannot do justice to the subtlety and particularities of the issue at stake.

In the next section we will deal with the party system. In section three, we consider the limits, in section four, the opportunities of the Flemish 'new economy' policy. What are the restrictions and possibilities that result from the particular party system? In section five, we conclude that a further devolution – or transfer of competences from the federal towards the regional policy level – is not that essential in view of the 'new economy' policy.

## 2 - The Belgian (federal) party system

In Belgium, a bicultural country with a small and open economy with an extensive and expensive welfare state, public policy is complicated by its *sui generis* federal structure. One of the central elements is the lack of Belgian political parties, is the absence of any party defending or representing the federal – Belgian – level. But before we elaborate on this feature of the Belgian political system, some other points must be mentioned. The Belgian political system can also be defined as consociationalist and neo-corporatist. These systems of conflict management caused a complex and extensive apparatus of government. Belgium was a centralized state until 1970, but in several rounds of constitutional reform it has been transformed into a federation. Since the constitutional reforms of 1993, Belgium is a federal state with three regions (Flanders, Walloon and Brussels-Capital) and three (Flemish, French and German) communities. Communities are mainly responsible for education, cultural affairs and certain social services, etc. Regions are mainly responsible for infrastructure, transportation, industrial policy, certain aspects of economic policy and elements of labour policy, etc. The federal level retains responsibilities for defence, justice, social security and other competences, such as the fiscal, that relate to the maintenance of the Belgian economic and monetary union. Therefore, the division of competences on the fiscal

and financial level is extremely complex. The regional fiscal competences are increasing but are still considered as limited.

Although there seems to be (two times) three components, Belgian federalism actually is bipolar, placing the Flemish speaking and French speaking groups against each other. Despite the fact that the Brussels-Capital Region is mainly French speaking, the relationship between Walloon and Brussels is not that simple nor harmonious. The real dynamic behind the state reforms and still one of the central cleavages in Belgium is the tension between the Dutch and French speaking groups. Anyway, since we cannot explain, in this paper, the complex institutional structure of Belgium we have to concentrate on some of the most relevant elements. That Belgian federalism is asymmetrical refers to the fact that the institutions of the Flemish Region and Community have merged, in contrast to the French speaking institutions of Region and Community partly because of tensions between Francophones in Brussels and Walloons. In other words, the Flemish government (parliament) is at the same time the government (parliament) of the Flemish Community and the Flemish Region. This means that all Flemish competences are concentrated in one executive and legislative.

The Belgian federation is asymmetrical in another way: the unequal economic situation leading to, with some abstraction, a North (Flanders) - South (Walloon) division is an important element in understanding Belgian politics. This is referred to as the two-speed model: in high-speed Flanders many actors consider the low-speed Walloon economy as a 'choking mortgage' on Flemish welfare. Walloon still has to face up more problems of restructuring its old branches of industry. The Walloon governments have done relatively less towards setting up high-tech sectors (WITTE, 1992:109-110). This, of course, is the result of the economic history of Walloon. We will turn to this later. Anyway, since the economic performances of Walloon are still less than those of the Flemish economy, and that is the case since the 1960s when GDP/capita was for the first time higher in Flanders than in Walloon. This is one of the classic arguments in the plea for more regional autonomy. It is mainly in Flanders that political parties demand the regionalisation of several federal competences.

Let's now have a look on the particular aspects of the party system. As we already have mentioned, there are no national *Belgian* political parties nor a *Belgian* party system. Generally speaking, one can say that each party group consists of a Flemish and a Walloon *branch* and that there is a double party-system. We will now have a brief look at the history of the party system and what the consequences of this particular situation are for the policy-making and the decision-making.

Until the sixties, the Belgian party system can be categorised as what Blondel calls a 'two-and-a-half-party system', existing of a large christian-democratic and socialist party and a smaller liberal party. However since then the parties and the party system has undergone important changes.

A first big change occurred with the elections of 1965. The liberal party progressed while the other two traditional parties declined. However, more important was the breakthrough of the regionalist parties. In Flanders the 'Volksunie' doubled its score. Also the FDF in Brussels and the 'Rassemblement Wallon' in Walloon obtained a good electoral result.

Several reasons can be found for the sudden success of these regionalist parties. According to DESCHOUWER (1996), an important element is the consociational system itself. This is "a very closed system, with a small cartel of elites arranging things the way they want. It locks out those who at a certain moment would like more and better participation" (DESCHOUWER 1996, 298). Therefore these new parties will react strongly to the traditional parties. A second reason is the nature of the traditional parties. "They lack the flexibility to adapt themselves easily to new challenges, or to incorporate new questions and new movements. These have then to go and create new movements and parties outside the existing ones" (DESCHOUWER 1996, 298). The new challenge would then be the demand for more regional autonomy. Of course, we should ask ourselves why regional autonomy had suddenly become a political theme. In our opinion the changing economic situation in Belgium plays an important role here. From 1960 onwards the economic centre of Belgium shifted from Walloon towards Flanders. In 1967 for instance the economic growth in Flanders was double as high as in Walloon. The main reason for this big shift was the unequal economic situation in both parts of the country. The old industries (coal, steel, etc) were mainly concentrated in Walloon. Just like in the other European countries, these flagging branches of industry were struggling to survive. The decline of the steel and coal industry provoked structural unemployment in Walloon. In Flanders on the other hand, the automobile and chemical industries flourished. Multinationals invested particularly in Flanders, for instance near the port of Antwerp, where the demographic and environmental conditions were more favourable than in Walloon.

Next to the unequal economic situation, the politicians in both language groups held different views on the economic policy they wanted to pursue. The Walloons opted for a heavy subsidization of the old industry, they called for more government intervention. However the Flemish politicians thought that one had to concentrate on the 'new economy'. They wanted to invest in new technology and create a more export oriented economy.

Both the economic situation and the different policy views strengthened the call for regional autonomy. The Walloons interpreted the fact that multinationals preferred Flanders to Walloon as a conspiracy by the Flemish politicians against the Walloon working class. They pleaded for economic regionalisation so they would be able to save the old industries. Since many Flemings thought that regional decentralization would establish more cultural autonomy, both groups, although they had opposite demands, became allies (MOMMEN, 1994).

The traditional parties could no longer neglect the regional parties and their call for more regional autonomy nor the unequal economic situation. So, they tried to incorporate this into their party program. Still, since they had opposite views on the economic policy, it was almost impossible to find a compromise between the Flemish and Walloon faction in the traditional parties. Finally this led towards the split of the three traditional parties in Belgium, the Christian-democrats in 1968, the liberals in 1971 and the socialists in 1978.

The break up of the Socialist Party in 1978 marked a new era in Belgian politics. The Belgian party system did no longer exist and was replaced by a double party system with two separate electoral arenas. From now on, each party only competed with the parties in its own language group. So, the Flemish parties did not longer compete with their French-speaking counterparts or had to give account to the Walloon voters.

This new situation had an important impact on the policy formulation of the parties. "Once liberated from the electorally unprofitable politics of compromise within their former national parties, the linguistically homogeneous wings of the traditional parties gradually took up most of the regionalist parties' issues. Each regional branch rapidly moved towards the extreme position on the linguistic-regional division, leaving a large vacuum in the centre" (DEWINTER 1999, 198).

This view is also shared by Pieter VAN HOUTEN (2000), who argues that a focus on electoral incentives and regional party competition can not only explain the variation in regional assertiveness as such, but also the variation in the particular nature of demands. He concludes that when there is a dominant regional party that competes with national parties, there is an incentive to only demand more control over how to spend revenues obtained from the centre. By contrast, when there are several regionally organized parties and no strong national parties in a region, more radical demands for tax powers are more likely. Since in Belgium there are no national parties, Flanders serves as an illustration of strong regional assertiveness.

Besides the fact the Belgian party system was split into two systems, we should be aware that both systems have different characteristics. In Flanders, the Christian-democrats are the strongest party whereas the Socialists are the largest party in Walloon. Hence, the Flemish party system is more oriented towards the centre while the Walloon party system is more left-wing. Although several reasons can be found for these differences, once again the unequal economic situation in both regions plays an important role.

In theory, the divided party systems should not be a problem, if the parties did not have to cooperate in the government. However the federal governmental level is the place where the parties from both language group meet each other. This, the absence of federal parties, is one of the most important features of the Belgian federal party system. In the electoral arena, the parties from the different language groups do not compete with each other nor they are confronted with the voters from the other languages group. Consequently this leads to a very



centrifugal pattern of party competition. Every party pleads for greater regional autonomy, while there is no party left to defend the opposite. In the governmental arena however, the same parties have to cooperate and find compromising solutions for both language group. Hence, the parties, especially the ones that are in government, are confronted with a schizophrenic situation. On the one hand, to please their (regional) voters, they are urged to request more autonomy. Still, on the other hand, at the federal level, they have to govern with the parties out of the other language group. This combination of confrontation and collaboration is what makes the Belgian federal system so unique. For each important decision on the federal level, for instance on social security matters or justice affairs, both language groups have to co-decide. So, every decision, including further federalisation can only be the result of a compromise between the two groups.

In other words, Belgium federalism is not only bipolar but also cooperative. As a result of a complex system of decision making, both partners of this Living Apart Together relation have veto instruments on the federal level. The Belgian art of compromise and ongoing dynamic of give-and-take does not only generates but also resolves ethnic conflicts in a peaceful way.

Concluding, one can say that politics and institutions do matter. Political differences are not only the result of different economic features but also political decisions can alter some elements of the economic system. This dynamic can certainly be found in the Belgian federal party system. On the one hand, the double party system and the federal state is a result of the unequal economic situation. On the other hand, the different policy views and particular organisation of the federal state, influenced the economic situation. We will elaborate on this when we consider the limits and opportunities of the federal system.

### **3 - Limits to Flemish policymaking**

According to a recurrent 'complaint' in Flanders, this regions lacks several relevant competences now locked at the federal level. Since Flemish actors cannot always convince their Francophone partners at the federal level of a more 'market oriented' approach, economic arguments strengthen the traditional devolution arguments first put into words by the cultural Flemish movement in the 19<sup>th</sup> century. The disagreements at the federal level between the Flemish and Francophone parties, in almost all policy fields, are numerous. A popular catchword, symbolising the conventional thinking, in Flanders is 'what we do ourselves, we do better'. Since no federal agreement is fully compatible with the point of view of the Flemish partners and since this divergence is the result of the Walloon politicians, the mechanism of 'jumping of scales' is a popular instrument

of conflict settlement. If Flemish politicians are dissatisfied with federal measures, they can always suggest the jumping of the 'federal' competence towards the regional level. This is a never ending story and since regional politicians strive for 'homogenous competences', the federal competences deemed suitable for regionalisations are endless.

This also relates to the economic policy, in particular to the strategies and instruments that should enable the regional economies to remain or become attractive in the global economy. However, since even in the political debate objective, neutral arguments are more convincing than emotional pleas for the splitting of the federal social security, the advocates of regionalisation referred to the literature of 'fiscal federalism' and subsidiarity. This literature is extensive, it is not possible nor necessary to repeat its main arguments. What is essential is that this literature indicates that the appropriate location of competences should reflect the balance between costs and benefits of (de)centralization. In this literature, subsidiarity is a popular topic. Subsidiarity is not a blanket recommendation to decentralize, but is usually understood as a presumption that operates unless a clear case can be made for centralisation. Subsidiarity is not the same thing as decentralization, it is a principle for allocating power upwards as well as downwards, but it incorporates a presumption in favour of decentralisation, especially in case of doubt. (CEPR 1993) In Belgium, the ethno-linguistic conflict is primarily about the appropriate balance of power between the federation and the states (regions/communities). Since 1970, the management of this conflict led to devolution. An important argument in these political negotiations and in the legitimization of the deals that resulted out of them, was that the federal solution was in interest of both partners. Since there was no one defending, convincingly, the centre, the arguments of fiscal federalism were only partly introduced. Decentralised systems are deemed more effective at gathering more specific information and decentralised governments are considered more responsive to the interests of their citizens. Both elements lead to the conclusion that decentralised governments may provide a more credible way to differentiate policies according to the differing needs of local populations. It is not just a matter of efficiency in the allocation of resources, regional governments are also more accountable, and should therefore pay more attention to equity, or the fairness in distribution. It is not that evident, in theory, why a centralized government cannot also differentiate its policies by regions. However, that centralized policies are often in practice less regionally differentiated than decentralised policies would be is often attributed to the stronger accountability of decentralised governments.

Of course, so the discussion goes in Belgium, coordination is essential but why should it be necessary to centralise power to achieve coordination? In a decentralised construction, with more competences to Flanders and Walloon, both governments are in closer touch with the wishes, needs of their population and they are more flexible and responsive to local conditions by a regional differentiation of policies. Therefore, and because of the dynamic of the party

system, intellectual arguments are mainly politically used in favour of more regional competences.

Indeed, notwithstanding the fact that the Belgian region are among the strongest in the EU, some essential competences are still 'locked' or 'saved' at the centre. The Walloon parties are against their decentralisation. One of their arguments is that this would lead to the end of Belgium. More important is that, because of the unequal economic performance of Flanders and Walloon, a regional social security would probably be less extensive than a federal one, which is also financed by the more prosperous Flanders. According to this conventional interpretation of some elements of the literature on fiscal federalism, the federal labour policy and the federal fiscal and social security systems – symbolic and economic important federal core business – are the first to be regionalised. This is the classic story of regional parties and movements in countries with a relevant ethno-linguistic cleavage, but since the Flemish parties – as a consequence of the party system – are among the regional most assertive ones, this claim is very loud and clear in Flanders.

The federal level is in Flanders perceived as a slowing down factor for the economic development of this faster growing region. Flemish politicians maximize their possibilities within the limits of the regional competences. This 'stretching' of the division of competences creates tension with Walloon. It is mostly linked with a Flemish demand for more autonomy in a certain policy area. But these demands are blocked at the federal level because of the 'joint decision trap'. As the Walloons see the macro-economic tools in their best interest at the federal level, the transfer of federal competences to the regional level cannot be decided. It takes two to tango. Because of this powerful position of the Walloons in the federal institutions, it is not likely that the shared socle of competences, social security and fiscal competence will be cut down in favour of the regions. The fact that decisions cannot be taken without the agreement of both regions frustrates certain Flemish policy makers. They see the federal level as a millstone around the neck of Flanders. The picture that some Flemish groups create is that of a fast running horse (Flanders) that has to pull a heavily loaded car (Walloon), and therefore goes too slow. But the car and the horse cannot be detached (joint decision trap at the federal level).

These tensions are a step in the gaining of independence of the different regions. Political differences between the different parties are gradually and in some dossiers replaced by a cleavage between the 'regionalists' and the 'federalists', also within parties. The regional parliaments are only since 1995 directly elected. The search for an own identity of the regional institutions is still going on. The diversity of interests between the federal level and Flanders, and the political expression of that sentiment, is a logical step in that process. Since this government took office in 1999, some topics revealed the will of Flanders to go faster than the rest of the country.

One example is the reform of the system of sabbatical leave. That system was changed by the federal government. The Flemish government wanted to give an additional bonus to the employees who went on sabbatical. But the Walloon representatives did not want the other region to have a more attractive system. A similar example is the Flemish insurance for non-medical costs of senior citizens. It was the first time that a (small) part of the social security system was installed by a region on its own. Walloon representatives demanded that this particular insurance was organised on a federal level. Not because that system itself was not good, but it was seen as a first step in the disintegration of the federal social security.

The tension between the economic demands from Flanders and the political policy dominated by an equilibrium between the two regions, is best shown by the politically sensitive management of the federal railways. In the discussion for the new plan for the Belgian railways, new investments were asked around the port of Antwerp, in Flanders. This economic need was blocked because the division of investments was based on a political distribution code. This kind of political division of economic resources is one of the features of the Belgian balance between the regions. This so called 'waffle iron politics' was/is the use of compensating every investment on one side of the regional border with an investment on the other side. For example: a bridge was built in Bruges, as a compensation a part of the highway in Charleroi was renewed. This system of political 'peacekeeping' led inevitably to economically inefficient investments.

The arguments that are used in the debates for more decentralization are the inertia and the high costs of the federal policy. But the argument that Flanders has not enough tools to build out a new economy policy, is not valid. The regions have in the present division of competences sufficient driving forces to support its own new economy. As we see in the next section.

## 4 - Opportunities to Flemish policymaking

In the former section, we saw that the competences for Flemish policy making are somehow limited. Flanders cannot autonomously decide on its macro-economic policy or on social security issues. However, according to us, this should not necessarily be considered as a limit but rather as an opportunity. Due to its limits, Flanders is urged to maximise its efficiency in the areas where it has the power. Let's now have a look on this rather paradoxical statement.

In several EU-member states, the (multi-level) classic Keynesian Welfare State (KWS) is disintegrating and is slowly and gradually being replaced by a (weak or stronger) version of the '*competition state*', e.g. the Schumpeterian Workfare State (SWS). This version of the '*competition state*' is a different kind of state than the

KWS. The basis of the 'competition state' or the post-fordist SWS is flexibility<sup>1</sup>: "rather than attempt to take certain economic activities out of the market, to 'decommodify' them as the welfare state in particular was organized to do, the competition state has pursued *increased* marketization in order to make economic activities located within the national territory, or which otherwise contribute to national wealth, more competitive in international and transnational terms" (CERNY 2000:122-123).

The 'Schumpeterian' element refers to the idea that political authorities should concentrate less on demand-side measures, such as full employment or a redistribution policy, should less try to preserve old industries but instead focus on the encouragement of promising activities, on the construction and management of a favourable investment climate (supporting 'creative destruction'). In other words, political authorities should focus more on a supply-side policy (e.g. education, R&D, infrastructure, re-skilling processes, etc.) stimulating the international attractiveness of the local – especially the immobile – production factors. 'Workfare' – the 'activation' and thus heightened selectivity of social benefits – refers to the greater responsibility of the individual, both for its own success or failure (e.g. policies encouraging, in several ways, the unemployed to make great efforts and to take initiatives in order to improve their chances on the labour market). Workfare is based on a claim of reciprocity, on the view that social rights are conditional on labour obligations, since rights (to income) should be matched by duties (to labour or learn). Workfare – the ultimate policy of labour control – has been spreading in Europe, in part through the tightening of conditionality and the drift to means and poverty tests: "workfare represents a movement away from the insurance principle of social security without strengthening the right to work or income security. It is the outcome of the move away from universalism, and the drift to 'targeting' and selectivity (...)" (STANDING 1999:334). So, the post-fordist SWS stands for an important change of (regional) state responsibilities and for a different method of operation in order to achieve these central aims.

In our view, due to the particular Belgian federal system, Flanders has few alternatives but to follow this post-fordist SWS. Since the regions are not able to pursue their own macro-economic or fiscal policy, they have to concentrate on the supply-side policy. The successive constitution reforms gave the regions more and more power on education, R&D, etc. So, in order to increase productivity or attractiveness (globalisation) Flemish enterprises or politicians cannot simply choose the easy way out. In view of the high minimal social standards, including highly institutionalised labour-capital negotiations, an increase of production

---

<sup>1</sup> Post-fordism can be defined as a flexible production system based on flexible machines or labour systems and an appropriate workforce. As a stable mode of macro-economic growth, post-fordism is based on the dominance of a flexible and permanently innovative economic accumulation. As a social mode of economic regulation, post-fordism involves supply-side innovation and flexibility in each of the main areas of regulation. The predominance of micro-electronics-based information and communication technologies, flexibility and permanent innovation are the solicitudes of the SWS.

cannot be realised by the standard short term solution of reduction of inputs. An important tax reduction or reductions of the social security is impossible due to the Belgian social and fiscal system. So, therefore, a more innovative and creative solution is to be expected. In order to make up for these high costs, productivity and attractiveness should be based upon HRM, high quality production.

The Flemish government and the Flemish social partners elaborated many, diverse, measures and plans in order to make the labour market and labour regulation more flexible and the deployment of labour more attractive: the lowering – through a variety of regional policy instruments – of the price of labour, the extension and financial support of day nursery enabling, as much as possible, (both) parents to work in flexible working hours or the modernisation and reorganisation of the Flemish employment office and labour legislation, which must, amongst other objectives, enable to ‘activate’ some difficult categories, such as the older and low-skilled unemployed. The introduction of what is called ‘service cheques’ can also be seen in the light of the heightening of the activity rate. It is no longer politically acceptable that unemployed stay at home, passively, waiting for better times to come. The (regional) state should provide (or subsidise) all sorts of education programs or useful activities which can be part of, or support, the economic activities of that region.

The strategical switch towards a version of the SWS emphasizes the importance of (regional) policies concerning the ‘human capital’. Since regions are increasingly entitled to regulate aspects (such as education) that are of huge importance for the force of attraction of the immobile production factor ‘human capital’, regional authorities have – even in a post-fordist accumulation regime – an important,beit a changed, part to play in the maintenance and improvement of the attractiveness of their inhabitants in the global market of production sites. Amongst other priorities, this implies an extensive and flexible investment in education oriented towards the changing needs of the market and the promotion of life-long learning programs. Special attention in the educational policy is paid to the (ICT-) skills which are considered essential in the knowledge economy (computer sciences and informatics). These measures are additional to the promotion of e-commerce and internet-applications in small and medium business, the development of regional programmes of employee participation in profits and enterprise results (e.g. stock-options for employees), the support of (new) growth sectors by the Regional Investment Agency of Flanders and the Regional Development Agencies (RDA’s) or the construction and growth of (e.g. speech or bio-) technology ‘valleys’, islands and networks of concentrated and specialised know-how, infrastructure and capital.

So, we see that politics can have an important influence on the regional economic policy. The limits of the Flemish policymaking forces the Flemish government to pursue a post-fordist SWS. The fact that this policy finds more acceptance in Flanders than in Walloon can also be put down to politics. The dominant Socialist Party in the Walloon part seems mainly concerned with the

preservation of the old industries instead of investments in the new economy since the main part of its voters can be situated among the old labour class.

## 5 - Conclusion

It is, especially in Belgium, always possible to find some arguments for an increase of devolution, for the transfer of competences from the federal towards the regional level. However, in this plea the challenges posed by new economy can hardly serve as convincing arguments for more regionalisation since the contemporary regional competences already make a Flemish new economy possible. Furthermore, since there is a extensive and expensive – from a region's perspective – unchangeable federal 'minimum' programme of social welfare provisions, the regions have to compete, with each other and the rest of the European and global economy, on the basis of this high cost structure.

The principle of subsidiarity, although not explicitly present in the Belgian debate, claims that when in doubt decentralisation should be preferred. It is the expression of a political judgement in the absence of a conclusive and clear-cut criterion that could decide which competences should be scaled on which policy level. Since the party system is characterised by the absence of federal parties, the default solution of etno-linguistic conflict in Belgium is devolution. However, this is blocked by the French speaking part, because it touches fundamental policy tools. A transfer of the social security system and fiscal competence would result in a lower budget for the Walloon region. For Flanders, devolution wouldn't make a difference anymore from the perspective of new economy. The necessary policy tools are already in the hands of the regions.

The transition towards new economy is for us, political scientists, a concern within the question of public management of economic processes. And we take into account an important institutional variable of public policy: the party system. But we not only concentrate on the institutional features, we also take the political actors and the importance of ideological differences into our analysis.

These regional party systems, or the Belgian party system, are the result and the cause of different economic situations. What is still binding these regional parties is an important set of federal social and fiscal achievements, rights and costs. On the other hand, a lot of competences still aren't in the hands of the regions and would, from the fiscal federalism viewpoint, better be regionalised. However, the difference between politics and economics is not simply one between general interest and economic growth. What is economically sound or advisable is not always political desirable. Therefore, regions – that do have lots of relevant competences – have to organise their attractiveness in a high cost environment. So far, this has worked rather well for Flanders, one of the richest regions in the EU,

but until now not so much in Walloon. This has nothing to do with the different set of competences, which are the same, but with the institutional element: different political decisions as a result of a different economic history. And these decisions make a difference in the economic development of the regions. So, politics can influence economy such as the reverse is the case. The common idea that in this era of globalisation politics has lost its grip on economics, seems unsatisfactory. Economics and politics constitute a dynamic movement, as a peristaltic movement pushing policy and society.

## References

- BLONDEL, J. (1968), "Party systems and patterns of government in Western democracies", *Canadian Journal of Political Science*, 1, pp. 180-203.
- BROUGHTON, D., *Changing party systems in Western Europe*, Pinter, London, p. 183-206.
- CERNY, P. G. (2000), "Restructuring the political arena: globalization and the paradoxes of the competition state", in GERMAIN, R. D. (ed.) *Globalization and its critics. Perspectives from political economy*, Houndmills, MacMillan Press Ltd.
- CENTRE FOR ECONOMIC POLICY RESEARCH (1993), *Making Sense of Subsidiarity: How Much Centralization for Europe?*, CEPR, London.
- DESCHOUWER, K. (1996), "Waiting for 'The Big one': The uncertain survival of the Belgian Parties and Party System(s)", *Res Publica*, 38, pp. 295-306.
- DEWINTER, L. and DUMONT, P. (1999), *Belgium: Party System(s) on the Eve of Disintegration*.
- MOMMEN, A. (1994), *The Belgian Economy in the Twentieth Century*, Routledge, London, p. 266.
- STANDING, G. (1999), *Global labour flexibility. Seeking distributive justice*, Houndmills, MacMillan Press Ltd.
- VAN HOUTEN, P. (2000), "Regional Assertiveness in Western Europe. Political Constraints and the Role of Party Competition", paper presented at the *Second Graduate Student Retreat in Comparative Research*, Yale University, 13-14 may 2000.
- WITTE, E. (1992), "Belgian Federalism: Towards complexity and asymmetry", *West European Politics*, vol 15, pp. 95-117.



# Who is fitting better to Portuguese local demand for public choice: central government or municipal governments?

José Neves Cruz\*

## Abstract

When applying median voter and interest group models to Portuguese municipalities, two local political issues were compared with two cases of central government intervention. Empirical results show that the response of public choice to political demand is quite similar whatever the responsible level of government. The easy-communicability between central government and local interest groups calls centralization into question. Setting up the results for local provision as reference, if decentralization occurs, the destruction of nationally organized lobbying will not strongly reinforce local interest group pressure. Consequently, at a national perspective, decentralization may bring public choice closer to the preferences of majority.

---

\* Department of Economics Universidade Portucalense, Rua da Arrochada 247, 4412-162 Carvalhos, Portugal Tel. 351227832918, e-mail: josec@upt.pt

# 1 - Introduction

The study of political decisions under the rule of simple majority (50%+1) has been the target of a large amount of analysis in Public Choice literature. It is possible to identify two main approaches on the demand of the political market: the median voter hypothesis and the interest group political influence hypothesis. In this study they are briefly discussed and the models they originate (median voter model (MVM) and interest group influence model (IGM)) are empirically applied to Portuguese municipalities. Finally, some conclusions are extracted from the empirical results and used in a short reflection about institutional innovation through decentralization.

## 2 - Theoretical Context

The median voter hypothesis postulates that the median voter is decisive in elections under the rule of majority (50%+1). As stated by DOWNS (1957), any proposal different from the most preferred by the median voter, will be rejected by a majority of voters. Despite being attractive for its simplicity and for its ability for empirical application, this hypothesis relies on strong assumptions that affect its realism. Accordingly to HOLCOMBE (1989), it can be compared to the perfect competition model in the private market, because it is assumed that: voters act individually; they are perfectly and equally informed about politicians intentions and actions; there is only one issue in decision that is homogeneous for all voters; voters' preferences are unimodal and they do not vote strategically. There are several empirical studies that compare the estimation of the demand for public goods using other methodologies with the MVM procedure and they find a strong similarity between results<sup>1</sup>. According to the MVM, the community's aggregate demand for public intervention (in any dimension in analysis) is given by:

$$G^* = f(t_m, y_m, N) \quad (1)$$

$G^*$  is the output level of provision of the public good in each community (or expenditures with the provision of the public good). The variable  $tm$  is the tax share of the median voter and captures the tax price the median voter has to pay for the provision of the public good. The variable  $ym$  is the income of the household with median income in each community. The variable  $N$  is the population of the community and captures the level of congestion in the consumption of the good. If there is congestion the good is not a pure public good.

---

<sup>1</sup> For a critical review of the Median Voter Model (MVM) see CRUZ (1998).

Almost all empirical studies estimate the demand function in terms of logarithms, which implies that each  $\beta$  coefficient of independent variables is a measure of elasticity<sup>2</sup>:

$$\ln G^* = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(tm) + \beta_2 \cdot \ln(ym) + \beta_3 \cdot \ln(N) + u \quad (2)$$

The second strong approach to political market demand is the hypothesis of interest group competition. When MVM assumptions do not occur, imperfect competition in the political market takes place and interest groups become decisive. Individuals do not act individually; instead they are members of different interest groups that try to lobby government in order to obtain decisions favourable to their interests. Information, resources and members affiliation is not identical in all groups, creating an asymmetric political power between voters. OLSON (1965) studied if it would be rational for a member of an interest group to contribute to its collective action. He concluded that large groups would face strong difficulties in getting organized and in pressuring political power, because of free-riding problems. This would be the case of majority in elections whose members would not be informed about political proposals and, consequently, the median voter would not be decisive<sup>3</sup>. CONGLETON and BENNETT (1995) specified the interest group influence model (IGM), admitting that the pressure strength of groups depended on their number of members<sup>4</sup>. Other studies consider the level of their resources as a proxy to their ability for doing lobby. Following CONGLETON and BENNETT (1995) the IGM can be defined as:

$$G^* = s(N_1+, \dots, N_i+, N_{i+1}-, \dots, N_n-, I) \quad (3)$$

The level of provision of the public good depends on the competition between the pressure of groups that favour a higher level of provision ( $N_1, \dots, i+$ ) and groups that favour a lower level of provision ( $N_{i+1}, \dots, n-$ ), and also on some specific institutional factors (I).  $N$  can be the number of members of each group or the level of resources of each group or other proxies to lobbying. Institutional factors are, for example, the existence of referenda or the existence of specific legislation.

Several authors argue that it is necessary to admit that both the median voter and interest groups influence public choice (for example, NISKANEN, 1994). CONGLETON and BENNETT (1995) defined a combined specification of the two models that is adopted in this analysis of Portuguese public choice:

<sup>2</sup> Median Voter Model (CRUZ, 1998: 54): In logarithms, considering "per capita" public expenditures:

$$\ln\left(\frac{E}{N}\right) = e + b \cdot \ln(Ym + tm \cdot T) + c \cdot \ln(tm) + [\alpha(1+c) - 1] \cdot \ln(N)$$

<sup>3</sup> For a review of interest group literature see: MITCHELL and MUNGER (1991); POTTERS and SLOOF (1996); MUELLER (1997); VAN WINDEN (1999).

<sup>4</sup> This does not contradict OLSON (1965), because CONGLETON and BENNETT (1995) considered small, organized and relatively homogeneous groups. Between these, we can admit that those that are bigger are also stronger (scale economies in political pressure).

$$G^* = w_1 \cdot [f(t_m, y_m, N)] + (1 - w_1) \cdot [s(N_1 +, \dots, N_i +, N_{i+1} -, \dots, N_n -, I)] \quad (4)$$

with  $0 \leq w_1 \leq 1$

The overall demand for public good is a weighed sum of the median voter's demand with the relative power of interest groups where  $w_1$  can be seen as an index of democratisation of state politics. If  $w_1 = 0$ , this means that interest groups control public choice. If  $w_1 = 1$ , the median voter is decisive and public decisions respond to her preferences. If  $0 < w_1 < 1$ , public choice results from the influence of both the median voter and interest groups.  $w_1$  cannot be estimated directly, however, using the  $J$  test (DAVIDSON and MACKINNON, 1981) it is possible to test if its value is zero for the two models. If both models cannot be rejected, the combined influence of the median voter and interest groups might be the best way of describing the demand for public choice.

### 3 - Application to Portuguese municipalities

The empirical application to the Portuguese case of the referred specifications follows two essential goals: to apprehend who is dominating public choice in Portuguese municipalities; to compare the results between the case of local provision with the case of central government provision and extract some conclusions about the possibility of decentralization by substituting central government provision by local government provision. The political issues in analysis are in essence decided under simple majority (50%+1) rule. It is considered that public choice is "good" when it fits median voter preferences (majority) and it is considered "bad" when there are deviations favouring the preferences of minorities (interest group preferences). Two municipal issues were studied: current intervention of municipalities (current expenditures); municipal intervention in the dominium of environmental resources management (management of water resource – provision of water, drainage and treatment of residual water; management of urban waste; bio-diversity and landscape protection, whose most relevant parcel is fire-protection). For central provision to municipalities, undergraduate education<sup>5</sup> and healthcare services of healthcare centres were analysed<sup>6</sup>. Although in Portugal these two types of services are provided by central government, their scale of action is restricted to the

<sup>5</sup> The municipalities without secondary schools (with only elementary schools) were excluded from the analysis because other municipalities respond to their demand.

<sup>6</sup> The municipalities that are equipped with hospitals were excluded from the analysis, because hospitals add healthcare services to the healthcare provided by healthcare centres and "export" services for several communities (municipalities).

municipality and they mostly serve only one community<sup>7</sup>. Consequently central provision cannot be justified by scale economies<sup>8</sup> or by gains associated to “spill over” economies. That’s why it is appropriate to inquire why these public services are assumed by the central government, and what if they weren’t.

Using OLS, the MVM and the IGM cross-sectional regressions were estimated for Portuguese municipalities (275 continental municipalities). The data of the sample refers to the year 1995. The variables are in logarithms and heteroscedasticity was corrected using “White Correction” (WHITE, 1980). The comparison of the models was done using the *J* test<sup>9</sup>. The dependent variables are:

- for local government provision: “per capita” current expenditures of municipalities in 1995 (CURREXP); “per capita” municipal expenditures in the management of environmental resources in 1995 (ENVIRONMENT);
- for central government provision to municipalities: “per capita” expenditures in healthcare centres in 1995 (HEALTHEXP); a proxy to “per capita” output of healthcare centres in 1995<sup>10</sup> (HEALTHCARE); “per capita” expenditures of central government in undergraduate education in the scholar year of 1997-1998 (EDUCATION).

## 4 - Estimation of the Median Voter Model (MVM)

### 4.1 – Explanatory variables of the MVM

INCOME – Unconditional grants multiplied by median tax-share in the municipality plus median income: unfortunately in Portugal this information is not available at municipal level. “Per capita” income was considered instead of median income. The correlation between the municipal distribution of median income and the municipal distribution of “per capita” income was calculated for Galicia (a Spanish territory neighbour to Portugal, with many similarities). A high correlation ( $\rho = 0,83$ ) was found. For Galicia the substitution of the median income for “per capita” income did not influence the MVM results. It is expected the same

<sup>7</sup> In the case of education, the municipalities in the neighbourhood serve municipalities where secondary schools do not exist.

<sup>8</sup> Scale economies in relation to purchases could subsist in a decentralized context, because a centralized organization could assume purchases and sell the necessary commodities to the decentralized healthcare centres.

<sup>9</sup> The use of logarithms reduced the number of cases. For public expenditures in healthcare and in undergraduate education, information at municipal level was not available and it was directly requested to the Healthcare and the Education National Departments. Healthcare Department only provided information for 134 municipalities and Education Department only provided data for 1997. Other data came from Statistics National Institute (Regional Statistics Year-book) and Population Census 1991.

<sup>10</sup> The proxy to the healthcare output consists of the addition of ambulatory service (number of external consultations), with permanent consultation services, and with days of internment (admitting one medical consultation each day for each patient).

behaviour in the Portuguese case. Admitting that the members of each community equally share unconditional transfers, “per capita” unconditional transfers from central government were added to “per capita” income (expected signal for the estimated coefficient of INCOME: +).

PRICE – Median voter tax-share: usually, in MVM literature this variable is expressed as the ratio between the revenue from the property tax on the median property in each jurisdiction and the total revenue of property tax in the community. Property tax is chosen because normally it is the most important local tax font that is used to finance the local provision of public goods. The same occurs in Portuguese municipalities, (42% of total current revenues generated in Portuguese municipalities, in 1995). Unfortunately, for Portuguese municipalities data on the value of the median tax revenue on property is not available. A proxy to median voter tax-share had to be built. Portuguese municipalities obtain two types of property income. One derives from a tax on the transaction of property (SISA) and the other comes from the possession of property (“Contribuição Autárquica”). It is assumed that the median voter does not transact her property. Consequently in proxy PRICE only “Contribuição Autárquica” is relevant<sup>11</sup> (28% of total current revenues generated in Portuguese municipalities, in 1995). However, municipalities cannot freely determine the rate of property tax. In 1995, central government was imposing for rural property an equal rate for all municipalities of 0,8%. For urban property, the relevant rate for tax payment in 1995 could change between 1,1% and 1,3%<sup>12</sup> (in 1995 45% of Continental Portuguese municipalities adopted the tax rate 1,3%; 29% of the municipalities adopted the tax rate 1,2%; 26% of the municipalities adopted the tax rate 1,1%<sup>13</sup>). Because of this low fiscal flexibility in the most important local fiscal font, it is not too unrealistic to assume that differences in the median property tax revenues across municipalities depend mainly on the differences between property values. However information about differences in property values is not available, either. There is only one study published by the Statistic National Institute (INE, 2001), about differences on property values among the municipalities for the metropolitan areas and for those municipalities that are capitals of district (18 municipalities). So, in order to approach the differences between median property values across municipalities it is necessary to assume that: the dimension (m<sup>2</sup>) of the median property (a) is equal in all municipalities; the municipal register of the value of median voter property in all municipalities is recent, but old enough not to be exempt from property tax<sup>14</sup>; the value of property in a municipality depends only on the population density

<sup>11</sup> The results of the estimation of the MVM with the inclusion of SISA in PRICE were not significantly different.

<sup>12</sup> In 1995 rates changed (between 0,8% and 1,1%), but the new rates would only affect tax payments in 1996.

<sup>13</sup> Data from “Guia do Fisco 95”, edited by “Edifisco”, 1995, pag. 467 – 492.

<sup>14</sup> In Portuguese municipalities the registered value of ancient property is distorted, so it is assumed that median property is relatively recent. However, accordingly to legislation of 1995, it cannot be extremely recent, because, there was a tax exemption for urban property during ten years following

(DENSITY) and on the tourist booking in the municipality (TOURIST). According to all these assumptions and the available data, the proxy to the median voter tax-share for the case of median urban property was defined as:

$$PRICE = \log \left[ \frac{(I_1 \cdot DENSITY + I_2 \cdot TOURIST) \times t_i \times a}{PROPERTY \cdot TAX \cdot REVENUE} \right] = k + \log \left[ \frac{(I_1 \cdot DENSITY + I_2 \cdot TOURIST) \cdot t_i}{PROPERTY \cdot TAX \cdot REVENUE} \right] \quad (5)$$

For the case of median rural property the definition is:

$$PRICE = \log \left[ \frac{(I_1 \cdot DENSITY + I_2 \cdot TOURIST) \times t \times a}{PROPERTY \cdot TAX \cdot REVENUE} \right] = A + \log \left( \frac{I_1 \cdot DENSITY + I_2 \cdot TOURIST}{PROPERTY \cdot TAX \cdot REVENUE} \right) \quad (6)$$

with:  $A$ ,  $a$ ,  $k$ ,  $t$  = Constants;  $t_i$  = Urban property tax rate in the municipality;  $I_1$  = Average for all municipalities of the ratio between population and the sum of population with the number of tourists in the municipality in the year under analysis; and  $I_2$  = Average for all municipalities of the ratio between the number of tourists in the municipality in the year under analysis and the sum of population with the number of tourists in the municipality<sup>15</sup>.

The correlation between the calculated values of variable PRICE, according to the two definitions (5) and (6) is extremely high ( $\rho = 0,997$ ), because of the low flexibility left to the municipalities in fixing  $t_i$ . As a matter of fact, the MVM estimation results are practically the same whatever the definition chosen<sup>16</sup>. Consequently, the option was taken of only presenting MVM results on the base of definition (6).

There is a high correlation ( $\rho = 0,76$ )<sup>17</sup> between the distribution of the value of property obtained from  $(I_1 \cdot DENSITY + I_2 \cdot TOURIST)$  and the distribution of the value of property obtained in the inquiry of INE (2001) for the municipalities that are district capitals. This means that the proxy PRICE may be acceptable. The expected signal for the estimated coefficient of PRICE is negative (-).

POPULATION – This variable is used to apprehend the existence of congestion in the consumption of publicly provided goods. The MVM specification allows for the estimation of the rivalry degree in the consumption ( $\alpha$ ). According to the MVM definition the calculus of  $\alpha$  is possible through the estimation of equation (2):  $\beta_3 = \alpha (1 + \beta_I) - 1$ <sup>18</sup> (expected signal for the estimated coefficient of POPULATION: -).

The specification of the MVM regressions is expressed by:

the moment of register. But if it is admitted that expectations about future affect the actual behaviour of the median voter, the non-exemption restriction may fall down.

<sup>15</sup> The value of  $I_1$  is nearly 80% ( $I_2$  is approximately 20%). We also tested the MVM estimation with  $I_1 = 50\%$  ( $I_2 = 50\%$ ) and results were not substantially different.

<sup>16</sup> So, irrelevant small differences are expected if the median property is a mix of urban and rural property.

<sup>17</sup> With the inclusion of the municipalities of metropolitan areas the correlation falls to 0,55. However those municipalities, because of their specific characteristics, are not representative of the variation of property values in the national territory. Whatever sample is chosen, if TOURIST is taken out from the proxy, the referred correlation is always smaller, meaning that the TOURIST factor is important for the determination of property value.

<sup>18</sup> c.f. note 3.

$$\ln\left(\frac{E_i}{POPULATION}\right) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(PRICE) + \beta_2 \cdot \ln(INCOME) + [\alpha \cdot (1 + \beta_1) - 1] \cdot \ln(POPULATION) \quad (7)$$

$E_i$  = public expenditures (public “output” in HEALTHCARE) for the provision of good  $i$ .

It is assumed that if basic healthcare and undergraduate education were provided by the municipal government, the property tax would be the local fiscal font used to finance their provision (as for the other municipal services) and there could also exist an increase in unconditional grants from central government, leaving the median tax-share unchanged<sup>19</sup>.

## 4.2 – The MVM estimation results

Table 1 – Results from the estimation of the median voter model

| Dependent variable     | Municipal Provision |                    | Central Government Provision |                    |                    |
|------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
|                        | CURREXP             | Environment        | Healthexp                    | Healthcare         | Education          |
| IND. TERM              | 3,68**<br>(8,94)    | -3,84**<br>(-5,34) | 2,34**<br>(5,57)             | 2,53**<br>(6,64)   | 1,72**<br>(3,50)   |
| INCOME                 | 0,52**<br>(11,21)   | 1,17**<br>(10,53)  | 0,35**<br>(4,37)             | -0,02<br>(-0,33)   | 0,65**<br>(10,09)  |
| PRICE                  | -0,09**<br>(-5,52)  | -0,10*<br>(-2,05)  | -0,12**<br>(-5,89)           | -0,08**<br>(-3,83) | 0,00<br>(0,01)     |
| POPULATION             | -0,38**<br>(-17,41) | -0,23**<br>(-5,59) | -0,19**<br>(-6,62)           | -0,16**<br>(-6,59) | -0,19**<br>(-7,15) |
| $\alpha$               | 0,59                | 0,75               | 0,78                         | 0,91               | 0,81               |
| Adjust. R <sup>2</sup> | 0,63                | 0,28               | 0,47                         | 0,38               | 0,41               |
| F                      | 154,24              | 25,80              | 22,73                        | 15,65              | 19,19              |
| Observations           | 275                 | 191                | 74                           | 74                 | 79                 |

\*\* Statistically significant for a level of confidence of 99%

\* Statistically significant for a level of confidence of 95%

$t$  values in parentheses

Accordingly to Table 1, the MVM provides a good fitting to data in all types of public services<sup>20</sup>. The explanatory power of the estimated regressions is high and the explanatory variables are statistically significant for 95% of confidence<sup>21</sup>. Only

<sup>19</sup> With a conditional matching grant the median voter price would be affected:  $tm \cdot (1-m)$ ;  $m$  being the proportion of grant by each unit of public good. The MVM could also be estimated considering this change; see PERKINS (1977).

<sup>20</sup> ENVIRONMENT was also estimated, considering the variable price of potable water in each municipality (WATERPRICE). The management of water resource is an important component of ENVIRONMENT (43% of “per capita” expenditures with environmental resources management, in 1995). For this reason, it is admissible that median voter also establishes a relation between WATERPRICE and ENVIRONMENT. In the estimation of the MVM for ENVIRONMENT, with the variable WATERPRICE substituting PRICE, WATERPRICE is not statistically significant for 95% of confidence and the estimated coefficient of the variable exhibits the signal (+). The estimated coefficients of the other explanatory variables ( $\beta_{INCOME} = 1,22^{**}$  and  $\beta_{POPULATION} = -0,21^{**}$ ) are quite similar to the estimated values with PRICE in the regression ENVIRONMENT.

<sup>21</sup> The number of observations used in the MVM estimation could have been superior for other types of public goods than current municipal intervention, but it was considered the same number of



the variable INCOME in HEALTHCARE and the variable PRICE in EDUCATION are not statistically significant for 95% of confidence<sup>22</sup>.

The locally provided goods (municipal provision and central government provision) exhibit a low-income elasticity of the demand (normal goods). Only in ENVIRONMENT is a value obtained for that elasticity slightly superior to one. All the analysed services are inelastic to price changes. The results obtained for  $\alpha$  (indicating that none of the services are a pure private or a pure public good) for local provision are not different from what would be expected. These results are in harmony with the empirical literature of the MVM<sup>23</sup>.

For healthcare and education the high level of congestion in consumption evidenced by  $\alpha$  underlies their private characteristics and call in question their public provision. However, constitutional law forbids exclusion due to the presence of externalities or due to equity goals. But the importance of private benefits is incontestable in the net product of education and healthcare, so, according to PIGOU (1920), externalities could merely justify the presence of public sector as a complement of private provision (the “full bounty” argument could not be invoked). The opposite occurs in Portugal. Having put away reasons of efficiency for justifying the importance of public provision rests the argument of equity or, in a non-benevolent approach, the argument of interest group influence. Even if public provision is not questioned, according to  $\alpha$  results it is rather appropriate to wonder why not local sovereignty in public provision.

A surprising result obtained from the estimation of the MVM is the ability of central government provision in attending to the local median voter demand. According to this result, to decentralize the provision of these types of services would not improve very much the adequacy between public provision and local demand.

## 5 - Estimation of the Interest Group Influence Model (IGM)

### 5.1 – Explanatory variables of the IGM

The explanatory variables of the IGM are proxies to the influence of local interest groups: some of them acting as organized groups (bureaucracy, press);

---

observations used in the estimation of the IGM to make the comparison of the models simpler. However the results of the estimation of the MVM: for ENVIRONMENT with 275 observations; for HEALTHEXP with 108 observations; for HEALTHCARE with 188 observations (INCOME becomes statistically significant for 95% of confidence, exhibiting the expected signal); for EDUCATION with 146 observations; are similar to those that are presented in Table I.

<sup>22</sup> The non-significance of the variable PRICE in the regression EDUCATION might be derived to the “exportation” of services to municipalities where secondary schools do not exist.

<sup>23</sup> See BORCHERDING and DEACON (1972); BERGSTROM and GOODMAN (1973); POMMERHNE and FREY (1976); BAHAL (1980); HOLCOMBE (1989); TURNBULL and DJOUNDOURIAN (1994); TURNBULL and MITIAS (1999).

others acting as latent groups with strong common interests (building sector, elderly, doctors); and others, not organized, sharing the fact of not benefiting from the provision of the public services (non-served population and pupils in private schools).

**BUREAUCRACY** – According to the literature initiated with NISKANEN (1971), bureaucrats desire to maximize public expenditures in order to obtain some privileges and prestige. This variable was considered for all types of publicly provided goods in analysis. For CURREXP the proxy to the political influence of bureaucracy was defined as the ratio between bureaucrats' wages and current expenditures of municipalities; for ENVIRONMENT the proxy was defined as the number of bureaucrats affected to the services included in this category of local services; for HEALTHEXP and HEALTHCARE the proxy was defined as the number of employees in healthcare centres (excluding doctors); for EDUCATION the number of all employees (teachers and other staff) in undergraduate schools was included (expected signal for the estimated coefficient of BUREAUCRACY: +).

The non-inclusion of doctors in BUREAUCRACY is due to their simultaneous permanence in the public and in the private sector. As a matter of fact, a large number of doctors working in healthcare centres also exert private medical practice. In this case they face contrasting interests: as bureaucrats they are interested in more public expenditures, but because of competing with public sector, they are interested in the decrease of public intervention. Unfortunately, at municipal level, information about the proportion of doctors working in healthcare centres that were simultaneously in the private and in the public sector was not available. Consequently doctors were excluded from the variable BUREAUCRACY.

**BUILDING** – Building sector (building and transactions of immovable property) is interested in current intervention of municipalities (CURREXP), because the existence of a wide range of public facilities increases the property value and turns their activity more profitable. For the same reasons, they are especially interested in the quantity and quality of the local services included in environmental resources management (ENVIRONMENT). In addition, municipalities are interested in pleasing building sector interests because local fiscal revenues depend largely on building activities (property taxes and rates and tariffs on building<sup>24</sup>). The proxy to the intensity of building pressure on local governments was defined as the ratio between tax revenues from the tax on property transactions (SISA) and the global income in the municipality (expected signal for the estimated coefficient of BUILDING: +). A problem of causality in both directions may exist with the inclusion of this variable, because it is admissible that the level of "per capita" municipal intervention might also influence the level of building activities. In the case of municipal current intervention, as the analysis focus only on current expenditures (capital expenditures are excluded because time is restricted to one period), which are more flexible than building

---

<sup>24</sup> See COSTA, SILVA, CARVALHO and GOMES (1998).

sector mobility, the hypothesis of current expenditures being responding to building sector pressure seems more plausible than the opposite. In the case of environmental resources management (mostly consisting of municipal provision of potable water and urban residuals management), normally Portuguese municipalities install these services following the demand of community (giving priority to the areas where building concentration is higher). Rarely do municipalities advance them as a bait to capture building activities. Looking for data of NONSERVED it is possible to see that in relation to environmental resources management, the majority of municipalities still have very much to do in order to attend to the existing necessities in their communities. So, it seems more plausible that the direction of causality is from BUILDING to ENVIRONMENT.

PRESS – The power of the media to influence political decisions is incontestable. In many ways the media is determinant of political agenda and politicians put a lot of care into their relationship with them. Very often the media is accused by political candidates of not being neutral and of being responsible for their defeat in elections. On one hand, press and other media play an important role in the diffusion of information across voters. On the other hand, if they are controlled by interest groups they can distort information by not being neutral, becoming an important means of exerting pressure in favour of those groups. The presence in a municipality of local press may influence political decisions and normally shed light on the necessity of more intervention (expected signal for the estimated coefficient of PRESS: +). Variable PRESS was not only included in the regression CURREXP, because municipal current intervention is a general issue in relation to which it is difficult to realise the necessity of more or less public intervention. Normally press focus separately in the specific issues and not in the general issue current intervention. The proxy to the influence of media is the “per capita” number of printed newspapers and periodicals in the municipality during one year (PRESS).

ELDERLY – People older than 64 years old are interested in the provision of healthcare (HEALTHEXP and HEALTHCARE). The probability of needing these services is higher for this group of population (expected signal for the estimated coefficient of ELDERLY: +). This variable was also introduced in CURREXP, because, according to BERGSTROM and GOODMAN (1973), the elderly demand for higher levels of public provision than the other groups of population. They do not have to worry so much about future consumption. However, in CURREXP the variable is not restricted to the representation of interest group influence, but it also represents the redistributive logic of central government unconditional transfers to the municipalities. As a matter of fact, in Portugal, the elderly are the highest proportion of population in poorer municipalities (correlation between “per capita” income and ELDERLY is  $-\rho = -0,41$ ). The correlation between “per capita” unconditional transfers and ELDERLY is even higher ( $\rho = 0,78$ ). In order to avoid miss-specification the variable was included. ELDERLY is preferable to TRANSFERS, because it apprehends two types of influences: interest group

pressure and redistribution. However its results cannot be interpreted as “pure” interest group influence.

**DOCTORS** – This variable was defined as the number of doctors “per 1000 inhabitants” in the municipality and was included in **HEALTHEXP** and in **HEALTHCARE**. The expected signal for the estimated coefficient of **DOCTORS** is unknown, because the variable includes those doctors that were working in public sector, those that were working in private sector and those that were working simultaneously in both sectors. On one hand, a negative signal is expected, because doctors that compete with public services desire less public intervention. It is expected that they lobby government to avoid competition from public sector. On the other hand, a positive signal is expected if a large proportion of doctors in the municipality are exclusively working in the healthcare centres (bureaucrats). In addition, the variable cannot merely be viewed as the expression of interest group influence. A negative relation with the dependent variable may exist because the presence of more doctors working in private sector “per 1000 inhabitants” in one municipality may reduce the need of public intervention, as people find other options than healthcare centres. However, when almost all doctors in the municipality are working in healthcare centres, a positive relation is expected, because if there are more doctors “per 1000 inhabitants”, “per capita” expenditures and “per capita” output naturally rise in the municipality.

The inclusion of **DOCTORS** may introduce a problem of causality in the regressions, because the level of public expenditures in healthcare services can influence the establishment of doctors in each municipality. The variable was kept to avoid miss-specification.

**NONSERVED** – This variable is measured by the average number of people in the municipality that do not benefit from two types of local services: potable water provision and urban residual treatment. They would prefer local government spending in the provision of services that they could benefit from. The variable was included in **ENVIRONMENT** (expected signal for the estimated coefficient of **NONSERVED**: -). It is important to note that a negative relationship between “per capita” expenditures in environmental resources management and **NONSERVED** may not be the expression of “pure” interest group influence. The fact of existing more people that are not served may lower “per capita” expenditures. In relation to this variable a problem of causality can arise because **NONSERVED** might be a consequence of the level of “per capita” expenditures. The variable is kept in the regression to avoid miss-specification.

**PRIVATE** – Number of pupils in private undergraduate education in the municipality. The reasons for the inclusion of this variable in **EDUCATION** are the same that underlie the inclusion of **NONSERVED** in **ENVIRONMENT** (expected signal for the estimated coefficient of **PRIVATE**: -). The problems indicated to **NONSERVED** can also emerge with the inclusion of **PRIVATE**, but in a lower degree. Then, it is also necessary to be cautious about the interpretation of **PRIVATE** results as being the expression of “pure” interest group pressure.

Table 2 summarizes the explanatory variables of the IGM regressions.

Table 2 – IGM explanatory variables

| Dependent variable | Explanatory Variables |          |           |             |
|--------------------|-----------------------|----------|-----------|-------------|
| CURREXP            | BUREAUCRACY           | BUILDING | ELDERLY # | -----       |
| ENVIRONMENT        | BUREAUCRACY           | BUILDING | PRESS     | NONSERVED # |
| HEALTHEXP          | BUREAUCRACY           | ELDERLY  | PRESS     | DOCTORS #   |
| HEALTHCARE         | BUREAUCRACY           | ELDERLY  | PRESS     | DOCTORS #   |
| EDUCATION          | BUREAUCRACY           | PRESS    | PRIVATE # | -----       |

# Variable that may not express “pure” interest group influence

## 5.2 – The IGM estimation results

In the analysis of the IGM estimation results, described in Table 3, attention is focused on the variables that more clearly describe “pure” interest group influence. The others (signalized in Table 2 with #), with the exception of DOCTORS, are statistically significant for 95% of confidence and their estimated coefficients exhibit the expected signal. In HEALTHEXP and in HEALTHCARE regressions, DOCTORS is not statistically significant for the required level of confidence. This result is not unexpected and it might be the consequence of contradictory interests between those doctors who are public officials and those who are working in the private sector. As was referred in section 5.1, these variables may be describing interest group influence, but they can also be expressing other things.

Table 3 – Results from the estimation of the interest group influence model

| Dependent variable     | Municipal provision |                    | Central Government provision |                   |                    |
|------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|
|                        | CURREXP             | ENVIRONMENT        | HEALTHEXP                    | HEALTHCARE        | EDUCATION          |
| IND. TERM              | 6,45**<br>(29,85)   | 3,00**<br>(5,31)   | 3,95**<br>(19,34)            | 2,03**<br>(13,82) | 3,66**<br>(14,76)  |
| BUREAUCRACY            | 0,46**<br>(3,43)    | 0,25**<br>(5,80)   | 0,10*<br>(2,56)              | -0,00<br>(-0,03)  | 0,10**<br>(3,89)   |
| BUILDING               | 0,19**<br>(5,54)    | 0,26*<br>(2,53)    | -----                        | -----             | -----              |
| ELDERLY                | 0,85**<br>(17,00)   | -----              | 0,47**<br>(6,20)             | 0,42**<br>(5,71)  | -----              |
| PRESS                  | -----               | 0,03<br>(0,07)     | -0,02<br>(-0,68)             | 0,04*<br>(2,36)   | 0,05**<br>(3,16)   |
| DOCTORS                | -----               | -----              | 0,01<br>(0,16)               | 0,02<br>(0,51)    | -----              |
| NONSERVED              | -----               | -0,13**<br>(-3,97) | -----                        | -----             | -----              |
| PRIVATE                | -----               | -----              | -----                        | -----             | -0,09**<br>(-5,79) |
| Adjust. R <sup>2</sup> | 0,50                | 0,21               | 0,17                         | 0,38              | 0,14               |
| F                      | 92,06               | 13,52              | 4,80                         | 12,36             | 5,33               |
| Observations           | 275                 | 191                | 74                           | 74                | 79                 |

\*\* Statistically significant for a level of confidence of 99%

\* Statistically significant for a level of confidence of 95%

t values in parentheses

In relation to “pure interest group influence”, for current municipal intervention, Table 3 shows that all the explanatory variables are statistically significant for 95% of confidence. The IGM specification provides a good fitting to data. In relation to environmental resources management only PRESS is not statistically significant for the required level of confidence. On the whole, it seems that local interest groups - municipal bureaucracy and building sector - influence these two types of local government public choice.

For central government provision of services to the municipalities, it is interesting to compare the results obtained for HEALTHEXP and for HEALTHCARE. In both regressions ELDERLY is statistically significant for 95% of confidence, exhibiting the expected signal (+). In HEALTHEXP, bureaucracy is statistically significant, meaning that bureaucrats influence the level of “per capita” expenditures on this issue. However the variable is not statistically significant in HEALTHCARE, meaning that the presence of more bureaucracy does not affect the level of output “per capita”. This is an interesting result that is in harmony with the literature about the “slack” provoked by bureaucracy pressure for more expenditure. The increasing of costs is not reflected in an increasing of output. It is bureaucracy, not the patients, who get the benefits from more public expenditure.

Continuing with the comparison between HEALTHEXP and HEALTHCARE, the results obtained for PRESS are also interesting. Local press is not influential on “per capita” expenditures in healthcare services, which are decided under the authority of central government, but it is influential on local “per capita” output. According to these results, the presence in the municipality of local press pressures public services of basic healthcare to be more productive.

For undergraduate education it was not possible to analyze public output, but merely the level of “per capita” expenditures. Table 3 shows that all explanatory variables are statistically significant for 95% of confidence and their estimated coefficients exhibit the expected signal.

The most surprising conclusion extracted from the analysis of Table 3 is the ability of local interest groups to affect decisions under the authority of central government. As in the MVM estimation case, the results of the IGM do not show important differences between the case of local provision and the case of central provision. Once more, a strong communicability was found between central government and local communities.

## 6 – *J*-test

For all types of public services (local provision and central government provision), Table 4 shows that neither the MVM, nor the IGM should be rejected. The public issues under analysis are influenced not only by local median voter's preferences but also by the political pressure of local interest groups.

Table 4 – *J*-test results

| Dependent variables | $t_{MVM}$ | $t_{IGM}$ | Comments                      |
|---------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| CURREXP             | (13,63)** | (7,66)**  | MVM and IGM are not rejected. |
| ENVIRONMENT         | (5,44)**  | (3,26)**  | MVM and IGM are not rejected  |
| HEALTHEXP           | (6,96)**  | (2,54)*   | MVM and IGM are not rejected  |
| HEALTHCARE          | (3,61)**  | (3,00)**  | MVM and IGM are not rejected  |
| EDUCATION           | (7,21)**  | (3,35)**  | MVM and IGM are not rejected  |

\*\* Statistically significant for a level of confidence of 99%

\* Statistically significant for a level of confidence of 95%

*t* values in parentheses

## 7 – Conclusions

Two main conclusions emerged from the empirical application of the median voter model and of the interest group influence model to several political issues:

1. public choice results from the demand of the median voter and of the pressure of interest groups;
2. in Portugal, for central government provision of basic healthcare and of undergraduate education, there is a surprising adequacy between the local government demand and central government provision.

The first conclusion is in harmony with other studies that compared the two models<sup>25</sup>. Although median voter hypothesis assumptions are very much restrictive, median voter preferences are still important in public intervention. This is good news for democracies where decisions are taken under simple majority rule.

The second conclusion calls for some reflection about an important question that has been frequently on the agenda of Portuguese politicians: decentralization. As was initially referred, the characteristics of the provision of basic healthcare

<sup>25</sup> See CONGLETON and BENNETT (1995) and AHMED (1998).

and of undergraduate education in Portuguese municipalities are more appropriated for the local provision model (intervention restricted to the municipality<sup>26</sup>), however central government continues to keep the decision power. The results of the estimation of the MVM clearly show that non-rivalry cannot be invoked to justify central government intervention, because benefits are appropriated in consumption. So, the question of decentralization is rather pertinent.

The easy-communicability between central government and local demands expressed in the empirical results has two contrasting consequences for the hypothesis of decentralization. On one hand, it empties the argument of justifying decentralization through the expectation of significant improvements on the adequacy of public provision to local median voter preferences. The MVM results indicate that in a centralized context some adequacy already exists. On the other hand, the ability of local interest groups to pressure central government provision, described in Table 3 and in Table 4, annuls what would be an expected advantage of central provision: the elimination of public choice favorable to local minorities succeed in pressing local governments ("bad" public choice). As a matter of fact, this study produces some evidence that decentralization could origin public choice closer to the preferences of the "national majority" ("better" public choice), because, according to the literature, it would reduce the political distance between those who take decisions and voters (improvement in the rationality of voters' behaviour, caused by the fact of being better informed) and it would eliminate the pressure exerted on central government by nationally organized interest groups. The problem would be the increasing of lobbying activities on local governments. However, empirical results show, for the analyzed issues, that this type of pressure exists, and the comparison with local provision, indicates that it would not increase significantly with decentralization. Consequently the results of the interest group influence model are favorable to decentralized public provision.

Finally it is important to note that decentralization could origin other benefits and other costs. The former derive from the opportunity of change that would bring the possibility of introducing institutional innovation in organization and proceedings, either allowing for changing efficiency and equity. The last are associated to the "dark side of change", expressed in the costs of creating new proceedings, in the traditional resistance to change in face of incertitude and in the material and psychological costs of destroying an organized structure and substituting it for a new one. Both these benefits and costs are out of the scope of this study, but would be decisive in the presence of a concrete decision of decentralization.

On balance, the empirical results are not sufficient to indicate if decentralization, through the substitution of Portuguese central government for municipal governments in the provision of basic healthcare and undergraduate

---

<sup>26</sup> c. f. note 7.



education, would be worth it. However, from a political perspective, the analysis of the results shows that decentralization would be desirable, because of weakening the response of public decisions to established lobbies (reducing “bad” public choice).

## References

AHAMED, S. (1998), *Local government budgetary behaviour and size: Evidence from New York State counties on institutional, political and socioeconomic theories*, unpublished Ph. D. Dissertation, Graduate School of the State University of New York, USA.

ARROW, K. (1951), *Social choice and individual values*, 2nd ed., 1963, New Haven, Conn., Yale University Press.

AUSTEN-SMITH, D. (1997), “Interest groups: money, information and influence”, in DENNIS MUELLER, (eds.) *Perspectives on public choice: A handbook*, Cambridge University Press, 296–321.

BAHL, R. (1980), “State and local government expenditure determinants: The traditional view and a new approach”, in BAH, R.; BURKHEAD, J. and JUMP Jr, B. (eds.) *Public employment and state and local government finance*, Cambridge, MAA, Balinger Publishing Co., 65-119.

BERGSTROM, T. and GOODMAN, R. (1973), “Private demand for the services of non-federal government”, *American Economic Review* 63 (June), 280-296.

BORCHERDING, T. and DEACON, R. (1972), “The demand for the services of non-federal governments”, *American Economic Review* 62 (December), 891-901.

CONGLETON, R. and BENNETT, R. (1995), “On the political economy of state highway expenditures: Some evidence of the relative performance of alternative public choice models”, *Public Choice* 84 (1-2), 1-24.

COSTA, J.; SILVA, M.; CARVALHO, J. e GOMES, A. (1998), *Taxas e tarifas municipais*, Study for North Region Coordination Committee, ISFEP, Porto.

CRUZ, J. (1998), *Análise económica da procura no mercado político: quem determina as escolhas públicas: Eleitores ou grupos de interesse?*, eds. Vida Económica.

DAVIDSON, R. and MACKINNON, J. (1981), “Several tests for model specification in the presence of alternative hypotheses”, *Econometrica* 49 (3), 781-793.

DOWNS, A. (1957), *An economic theory of democracy*, New York: Harper & Row.

HOLCOMBE, R. (1989), “The median voter model in public choice theory”, *Public Choice* 61 (2), 115-125.

INE (Statistic National Institute) (2001), “Inquérito à avaliação bancária da habitação”, in *Destaque do INE*, Internet Site: [www.ine.pt](http://www.ine.pt), 37 pages.

MITCHELL, W. and MUNGER, M. (1991), "Economics models of interest groups: An introductory survey", *American Journal of Political Science* 35 (2), 512-546.

NISKANEN, W. (1971), *Bureaucracy and representative government*, Chicago, Aldine-Atherton).

NISKANEN, W. (1994), "Why our democracy doesn't work", *Public Interest* 116 (Summer), 88-95.

OLSON, M. (1965), *The logic of collective action*, Cambridge, Harvard University Press.

PERKINS, G. (1977), "The demand for local public goods: elasticities of demand for own price, cross prices and income", *National Tax Journal* 30 (4), 411-422.

PIGOU, A. (1920), *The economics of welfare*, Macmillan, London.

POMMERHNE, W. and FREY, B. (1976), "Two approaches to estimating public expenditures", *Public Finance Quarterly* 4 (4), 395-405.

POTTERS, J. and SLOOF, R. (1996), "Interest groups: A survey of empirical models that try to assess their influence", *European Journal of Political Economy* 12 (3), 403-442.

TURNBULL, G. and DJOUNDOURIAN, S. (1994), "The median voter hypothesis: evidence from general purpose local governments", *Public Choice* 81 (3-4), 223-240.

TURNBULL, G.; DJOUNDOURIAN, S. and MITIAS, P. (1999), "The median voter model across levels of government", *Public Choice* 99 (1-2), 119-138.

VAN WINDEN, F. (1999), "On the economic theory of interest groups: towards a group frame of reference in political economics", *Public Choice* 100 (1-2), 1-29.

WHITE, H. (1980), "A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity", *Econometrica* 48 (May), 817-838.

# La financiación de los gobiernos regionales: suficiencia financiera, autonomía y corresponsabilidad fiscal. Análisis del caso Español

Santiago Alvarez García\*, Ana Isabel González Glez\*\*

## Resumen

La Constitución Española de 1978 supone el reconocimiento de la autonomía de las nacionalidades y regiones que integran la nación española. La consecuencia fue el inicio de un rápido proceso de descentralización territorial, básicamente en relación con la transferencia de una parte sustancial de las competencias de gasto, pero que sin duda debía ir acompañada de una correlativa transferencia de recursos financieros que garantizasen el ejercicio de esas competencias. El objetivo de este trabajo es analizar cuáles han sido los instrumentos destinados a garantizar la suficiencia en las haciendas autonómicas y en qué medida esta se ha logrado en los distintos modelos de financiación autonómica habidos hasta el momento, poniendo especial atención en las perspectivas abiertas por el nuevo sistema de financiación autonómica que entró en vigor el 1 de enero de 2002 y las garantías de suficiencia que incorpora, y las consecuencias de las mismas para el ejercicio de la corresponsabilidad fiscal.

---

\* Jefe de Estudios de Investigación, Profesor Titular de Hacienda Pública, Universidad de Oviedo, Subdir. Gral. Estudios Presupuestarios y Gasto Público - Instituto de Estudios fiscales, (santiago.alvarez@ief.minhac.es)

\*\* Profesora Titular de EU. de Derecho Financiero y Tributario, Departamento de Derecho Público, Universidad de Oviedo, (aisabelg@sci.cpd.uniovi.es)

## 1 - Introducción

La Constitución Española de 1978 supone el reconocimiento de la autonomía de las nacionalidades y regiones que integran la nación española. La consecuencia fue el inicio de un rápido proceso de descentralización territorial, básicamente en relación con la transferencia de una parte sustancial de las competencias de gasto, pero que sin duda debía ir acompañada de una correlativa transferencia de recursos financieros que garantizaran el ejercicio de esas competencias. Así, el reconocimiento constitucional de autonomía financiera a las Comunidades Autónomas hacía suponer también que éstas podrían tener capacidad a la hora de decidir la composición y volumen de sus recursos, si bien esta autonomía debía ir acompañada por los principios de solidaridad y coordinación. Sin embargo, el desarrollo del proceso de financiación autonómica ha estado más pendiente de garantizar la suficiencia de recursos a las Comunidades Autónomas, que de su autonomía en la vertiente del ingreso y sólo las últimas reformas han iniciado el camino para lograr una mayor corresponsabilidad fiscal de las Comunidades Autónomas.

El objetivo de este trabajo es analizar cuáles han sido los instrumentos destinados a garantizar la suficiencia en las haciendas autonómicas y en qué medida esta se ha logrado en los distintos modelos de financiación autonómica habidos hasta el momento, poniendo especial atención en las perspectivas abiertas por el nuevo sistema de financiación autonómica que entró en vigor el 1 de enero de 2002 y las garantías de suficiencia que incorpora y las consecuencias de las mismas para el ejercicio de la corresponsabilidad fiscal.

## 2 - Características fundamentales del sistema español de financiación autonómica

Dos rasgos fundamentales que tenemos que destacar del sistema español de descentralización autonómica son los de heterogeneidad y asimetría <sup>1</sup>.

En cuanto al primero, la heterogeneidad, si atendemos a las diferencias en el sistema de financiación, podemos establecer una amplia tipología a partir de los siguientes aspectos:

- A) las Comunidades Autónomas de Navarra y el País Vasco disfrutan de un Régimen Foral de Financiación: establecen, respetando una serie de principios de coordinación, su propio sistema fiscal y aportan al Estado Central una cantidad -cupo en el caso Vasco, aportación en el navarro- en

---

<sup>1</sup> MONASTERIO (1994), pp. 252 pone de manifiesto esta asimetría.

concepto de compensación por los gastos efectuados por este en su territorio;

- B) el resto de Comunidades, denominadas de régimen común, tienen un sistema de financiación, regulado por la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas (denominado por ello “sistema LOFCA”), cuyo estudio abordaremos a continuación, que se apoya, básicamente, en las transferencias recibidas del Estado<sup>2</sup>;
- C) existen Comunidades de carácter uniprovincial en las cuales la Comunidad Autónoma ha asumido también las competencias de las antiguas Diputaciones Provinciales, frente a otras de carácter pluriprovincial;
- D) Canarias, que no forma parte del territorio comunitario, tiene su propio sistema de tributación indirecta;
- E) las competencias en materia de sanidad y servicios sociales han tenido hasta el año 2002 un sistema de financiación diferente al resto de competencias asumidas por las Comunidades Autónomas.

El segundo rasgo relevante de este sistema es su asimetría. El proceso de descentralización fiscal ha conseguido que, en un plazo relativamente corto de tiempo, se transfiriera a los entes territoriales recién creados una gran cantidad de competencias de gasto. Sin embargo, dejando al margen las Haciendas Forales de Navarra y el País Vasco, el proceso ha sido enormemente asimétrico porque la autonomía en materia de gasto no ha venido acompañada de una corresponsabilidad en el campo de los ingresos, habiéndose nutrido las Comunidades Autónomas en gran medida de fondos que provienen del propio Estado en vez de demandárselos directamente a sus ciudadanos, como podemos apreciar en el Cuadro 1 en el que se presentan las magnitudes más relevantes sobre la financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común en el ejercicio de 1998, último para el que disponemos de datos.

---

<sup>2</sup> MONASTERIO y ZUBIRI (1996) pp. 172-3.

Cuadro 1 - Financiación total de las Comunidades Autónomas de Régimen Común.  
Ejercicio de 1998 (miles de pesetas)

| CC.AA.<br>(R. Común) | Financiación<br>total | Financiación<br>proporcionada<br>por el Estado | Recursos propios |               |
|----------------------|-----------------------|--|------------------|---------------|
|                      |                       |  | Tributarios      | Endeudamiento |
| Cataluña             | 2.062.770.022,7       | 1.870.372.069,7                                | 39.620.953,0     | 152.777.000,0 |
| Galicia              | 884.356.981,2         | 862.781.010,2                                  | 3.649.971,0      | 17.926.000,0  |
| Andalucía            | 2.237.321.140,1       | 2.240.198.904,1                                | 136.236,0        | -3.014.000,0  |
| P. de Asturias       | 133.261.695,3         | 120.949.443,3                                  | 2.691.252,0      | 9.621.000,0   |
| Cantabria            | 80.759.840,1          | 79.007.835,1                                   | 292.005,0        | 1.460.000,0   |
| La Rioja             | 36.164.584,6          | 36.916.118,6                                   | 457.466,0        | -1.209.000,0  |
| Región de Murcia     | 109.191.399,2         | 107.278.098,2                                  | 540.701,0        | 1.372.600,0   |
| C. Valenciana        | 1.220.023.867,5       | 1.090.553.816,5                                | 15.793.851,0     | 113.676.200,0 |
| Aragón               | 187.132.655,0         | 183.132.655,0                                  | 0,0              | 4.000.000,0   |
| Castilla-La Mancha   | 344.472.499,3         | 337.658.484,3                                  | 1.526.015,0      | 5.278.000,0   |
| Canarias             | 497.543.446,8         | 461.439.927,8                                  | 36.881.519,0     | -778.000,0    |
| Extremadura          | 212.977.686,4         | 207.798.469,4                                  | 3.060.217,0      | 2.119.000,0   |
| Islas Baleares       | 126.346.201,8         | 116.522.416,8                                  | 8.273.785,0      | 1.550.000,0   |
| Madrid               | 479.455.568,7         | 457.438.620,7                                  | 9.823.848,0      | 12.193.100,0  |
| Castilla-León        | 412.624.380,4         | 409.541.580,4                                  | 0,0              | 3.082.800,0   |
| Total                | 9.024.401.969,1       | 8.581.589.450,1                                | 122.747.819,0    | 320.054.700,0 |

Fuente: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001)

Esta dependencia de las transferencias estatales en la financiación de las Comunidades Autónomas ha sido debida, como veremos en el epígrafe siguiente, a la forma en que se produjo el proceso de descentralización. Sin embargo, la Constitución Española de 1978 diseñó un sistema de financiación de los considerados como mixtos, esto es, constituido por ingresos propios y por ingresos procedentes del Estado. Así, el artículo 156 estableció el principio de autonomía financiera de las Comunidades Autónomas, con respeto a los principios de coordinación con la Hacienda estatal y de solidaridad entre todos los españoles, de no ingerencia en otras Comunidades Autónomas, o de libertad de mercado. En el artículo 157 se enumeran una serie de recursos que configuran las Haciendas autonómicas: “Los recursos de las Comunidades Autónomas estarán constituidos por:

- A) impuestos cedidos total o parcialmente por el Estado; recargos sobre impuestos estatales y otras participaciones en los ingresos del Estado;
- B) sus propios impuestos, tasas y contribuciones especiales;
- C) transferencias de un Fondo de Compensación Interterritorial y otras asignaciones con cargo a los Presupuestos Generales del Estado;
- D) rendimientos procedentes de su patrimonio e ingresos de derecho privado;
- E) el producto de las operaciones de crédito”

Por último, el artículo 158 establece, por una parte, la posibilidad de fijar a favor de las Comunidades Autónomas diferentes asignaciones financieras en función del nivel de servicios asumidos y en garantía de un nivel mínimo en la

prestación de servicios, y por otra parte, crea un Fondo de Compensación para corregir desequilibrios económicos interregionales.

En cumplimiento de lo establecido en el Texto Constitucional, el sistema de financiación autonómica, regulado en la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas de 1980 y la Ley de Cesión de Tributos a las Comunidades Autónomas de 1983, configuró un sistema de recursos estructurado en tres bloques: bloque de suficiencia que pretende asegurar la financiación de los servicios transferidos por el Estado a las Comunidades; bloque de solidaridad, con el que se pretende hacer efectivo el principio de solidaridad entre las Comunidades; y bloque de autonomía, que permite servir a la autonomía en el gasto de los gobiernos subcentrales. Asimismo, la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas, en su artículo 4, contempló los siguientes recursos financieros de los que se deberían de nutrir las haciendas autonómicas:

“1. De conformidad con el apartado 1 del artículo 157 de la Constitución, y sin perjuicio de lo establecido en el resto del articulado, los recursos de las Comunidades Autónomas estarán constituidos por:

- a) los ingresos procedentes de su patrimonio y demás de derecho privado;
- b) sus propios impuestos, tasas y contribuciones especiales;
- c) los tributos cedidos, total o parcialmente, por el Estado;
- d) los recargos que pudieran establecerse sobre los impuestos del Estado;
- e) las participaciones en los ingresos del Estado;
- f) el producto de las operaciones de crédito;
- g) el producto de las multas y sanciones en el ámbito de su competencia;
- h) sus propios precios públicos.

2. En su caso, las Comunidades Autónomas podrán obtener igualmente ingresos procedentes de:

- a) las asignaciones que se establezcan en los Presupuestos Generales del Estado, de acuerdo con lo dispuesto en la presente Ley;
- b) las transferencias del Fondo de Compensación Interterritorial, cuyos recursos tienen el carácter de carga general del Estado a los efectos previstos en los artículos 2, 138 y 158 de la Constitución”.

Atendiendo a los objetivos que deben cumplir estos recursos (suficiencia, autonomía y solidaridad), podemos clasificarlos de la siguiente manera:

Cuadro 2 - Clasificación de los recursos de la LOFCA

| Principio   | Objetivo  | Recursos   |
|-------------|---|--|
| Suficiencia | Asegurar la financiación de los servicios transferidos    | - Tributos cedidos<br>- Tasas transferidas<br>- Participación en ingresos del Estado                     |
| Solidaridad | Hacer efectivo el principio de solidaridad entre regiones | - Fondo Compensación Interterritorial<br>- Asignaciones especiales de nivelación de servicios esenciales |
| Autonomía   | Permitir el ejercicio de la autonomía                     | - Tributos propios<br>- Recargos<br>- Endeudamiento  |

Por último debemos decir que otra característica relevante del sistema de financiación autonómica ha sido su falta de estabilidad en el tiempo. El proceso de financiación ha atravesado cinco fases distintas<sup>3</sup>:

- a) el denominado “periodo transitorio”, entre 1980 y 1986;
- b) el llamado “periodo definitivo”, entre 1987 y 1991;
- c) el quinquenio 1992-1996;
- d) el quinquenio 1997-2001;
- e) una nueva fase iniciada en el año 2002, que ya no puede ser calificada de “quinquenio”, ya que tiene vocación de constituir el sistema definitivo de financiación.

El hecho de que el sistema de financiación se renegociara cada cinco años entre el Estado y las Comunidades en el Consejo de Política Fiscal y Financiera, unido a que cada renegociación del sistema ha venido acompañada de una garantía de suficiencia financiera a las distintas Comunidades Autónomas de forma que ninguna ha perdido recursos en los distintos cambios efectuados, si bien ha servido para que éstas dispusiesen de los recursos necesarios para financiar sus políticas de gasto, ha contribuido a la ausencia de corresponsabilidad fiscal<sup>4</sup> del sistema, a la primacía de los recursos transferidos por el Estado que hemos visto.

Podemos decir que, en una primera etapa, el problema se centraba en la disponibilidad de fuentes ciertas de recursos. No se trataba tanto de ver qué tipo de recursos se ponían a disposición de las haciendas autonómicas sino de que existiese una seguridad en la percepción continua de los mismos, sin proceder a su negociación periódica. En este sentido la reforma del año 1986 (efectuada por el Acuerdo 1/1986, de 7 de noviembre, del Consejo de Política Fiscal y Financiera, por el que se aprueba el método para la aplicación del sistema de financiación de las Comunidades Autónomas para el período 1987/1991) se consideró un avance importante al establecer un porcentaje de participación en los ingresos del Estado fijo para todo el quinquenio, desapareciendo las anteriores negociaciones anuales para su fijación.

Posteriormente, la relación no se establece ya con la certeza de las fuentes de recursos sino con la propia naturaleza de éstas, entendiendo que no se logrará igual autonomía financiera si no existe un volumen importante de recursos de naturaleza tributaria y en los que exista una relación entre quienes los pagan y los servicios que las autonomías les van a prestar.

Cabe señalar que la necesidad de dar solución a la cuestión de la corresponsabilidad fiscal se asume principalmente con la publicación del Informe sobre la reforma de la Imposición Personal sobre la Renta y el Patrimonio, del Ministerio de Economía y Hacienda, en junio de 1990. En efecto, es a partir de ese

<sup>3</sup> Estos cinco periodos han sido agrupados por GÓMEZ-POMAR (2002), pp.96, en tres etapas:

- La etapa del coste efectivo (desde el inicio del proceso hasta 1986).
- La etapa de la autonomía en el gasto (1986-1996).
- La etapa de la autonomía en el ingreso (desde 1997).

<sup>4</sup> Sobre el problema de la corresponsabilidad fiscal, ver MONASTERIO (1992 y 1993), RUIZ-HUERTA (1993), SOLÉ (1992 y 1993).



momento, una vez asumida la necesidad de que las Comunidades Autónomas dispongan de recursos para hacer frente a los servicios que gestionan, cuando se plantea como una cuestión de primordial importancia dentro del sistema de financiación autonómica lograr la corresponsabilización fiscal de las Comunidades Autónomas.

### 3 - La evolución temporal del sistema de financiación autonómica<sup>5</sup>

Antes de abordar la exposición de las características más relevantes de la evolución temporal del sistema de financiación autonómica debemos resaltar que, hasta el año 2002, no se puede hablar de la existencia de un único sistema que financiara todas las competencias asumidas por las Comunidades Autónomas, sino que han coexistido tres mecanismos de financiación distintos: uno para financiar las prestaciones sanitarias, otro de financiación de los servicios sociales transferidos y, por último, un sistema de financiación general, para todas aquellas competencias distintas de las dos anteriores.

Vamos a centrarnos, en primer lugar, en el sistema general de financiación.

Como hemos señalado en el epígrafe anterior, podemos distinguir las siguientes fases en el desarrollo temporal del sistema de financiación autonómica:

#### **a) El “periodo transitorio”, de 1980 a 1986.**

Comprende desde el inicio del proceso de descentralización hasta el momento en que las distintas Comunidades reciben las competencias que les ha atribuido su estatuto de autonomía. En este periodo inicial se consigue transferir un volumen importante de competencias, utilizando para su financiación el mecanismo de “coste efectivo”, consistente en determinar el coste que venía asumiendo el Estado para su prestación y transfiriendo a las Comunidades Autónomas los fondos necesarios para que pudieran seguir prestando la competencia al mismo nivel que lo hacía el Estado. En el Cuadro 3 se sintetiza el proceso de determinación del coste efectivo.

---

<sup>5</sup> En el desarrollo de este epígrafe se ha seguido los trabajos de ÁLVAREZ y GONZÁLEZ (1998 y 2001a) y ÁLVAREZ y GUILLÉN (2001)

Cuadro 3 - Cálculo del coste efectivo

|   |
|---|
| <b>CE = CD + CI + IR + IN - TS</b>  |
| <b>CD = costes directos</b><br>Constituye el coste directo la suma de los gastos de personal y de funcionamiento (gastos de los capítulos I y II) directamente vinculados a la prestación del servicio, relativos a las tareas que se deben realizar para la producción del mismo, cualquiera que sea la unidad que los genere. Los costes directos pueden ser periféricos o centrales, según la localización de los agentes portadores de coste.   |
| <b>CI = costes indirectos</b><br>Los costes indirectos están constituidos por los gastos de personal y de funcionamiento necesarios para realizar las funciones de apoyo, dirección y coordinación del servicio transferido y que corresponden tanto a unidades que prestan el servicio como a otras que intervienen colateralmente en su producción. Los costes indirectos son también gastos de los capítulos I y II del presupuesto, y se dividen en centrales y periféricos, en razón de la localización de las unidades. |
| <b>IR = inversión de reposición</b><br>La inversión de reposición (gastos del capítulo VI) comprende todos aquellos gastos de inversión cuya finalidad es conservar, mejorar ó sustituir el stock de capital público transferido asociado a la prestación del servicio.   |
| <b>IN = inversión nueva<sup>6</sup></b><br>La inversión nueva es la que tiene por objeto el incremento del stock de capital público afecto a los servicios públicos transferidos, para mejorar cuantitativa o cualitativamente las condiciones de la prestación. Se trata también de gastos del capítulo VI   |
| <b>TS = tasas conectadas con la prestación de servicios transferidos</b><br>Cuando se transfieran servicios cuya prestación esté gravada por tasas, el importe de la recaudación líquida de estas se restará para determinar el coste efectivo del servicio transferido. En este caso, la lógica del principio del beneficio exige que quien presta el servicio en cada momento sea quien gestione las tasas conectadas   |

*Fuente: MONASTERIO y SUÁREZ PANDIELLO (1996)*

Para Monasterio y Zubiri<sup>7</sup>, este sistema de coste efectivo presenta dos deficiencias fundamentales, ya que “aparte de basarse en la dudosa premisa de que la distribución espacial del gasto del gobierno central antes de la descentralización tenía alguna virtud de optimalidad, establecía como fuente fundamental de la financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común un sistema de transferencias del Estado sin base territorial. Esto es, lo que recibía cada Comunidad Autónoma dependía no de los impuestos que pagaban los residentes en ella, sino de una noción difusa de necesidad tal y como ésta se reflejaba en la distribución espacial del gasto del Estado antes de las transferencias”.

Desde el año 1986 este sistema de financiación según el coste efectivo fue sustituido por transferencias según indicadores objetivos de necesidad como superficie, población, etc.

Por otra parte, en este periodo comenzó, con la promulgación de la Ley 30/1.983, de 28 de Diciembre, reguladora de la Cesión de Tributos del Estado a las

<sup>6</sup> La inversión nueva se ha incorporado al coste efectivo solamente desde la reforma del método del coste efectivo acordada por el CPFF el 15 de marzo de 1.995.

<sup>7</sup> MONASTERIO y ZUBIRI (1996) pp. 172.

Comunidades Autónomas<sup>8</sup>, la cesión de tributos del Estado a las Comunidades Autónomas<sup>9</sup>, que siguió el calendario recogido en el Cuadro 4.

Cuadro 4 - Calendario de cesión de impuestos a las Comunidades Autónomas de Régimen Común

| CC.AA.        | Patrimonio | Sucesiones y donaciones | Transm. Patrimoniales | Actos Jurídicos Documentados | Tasas sobre el Juego |
|---------------|------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|
| Andalucía     | 1984       | 1984                    | 1984                  | 1988                         | 1984                 |
| Aragón        | 1984       | 1984                    | 1984                  | 1988                         | 1986                 |
| Asturias      | 1986       | 1986                    | 1986                  | 1988                         | 1986                 |
| Baleares      | 1986       | 1986                    | 1986                  | 1988                         | 1999                 |
| Canarias      | 1984       | 1984                    | 1984                  | 1988                         | 1984                 |
| Cantabria     | 1986       | 1986                    | 1986                  | 1988                         | --                   |
| C. y León     | 1985       | 1985                    | 1985                  | 1988                         | 1985                 |
| C. La Mancha  | 1985       | 1985                    | 1985                  | 1988                         | 1985                 |
| Cataluña      | 1982       | 1982                    | 1982                  | 1988                         | 1982                 |
| Extremadura   | 1984       | 1984                    | 1984                  | 1988                         | 1984                 |
| Galicia       | 1984       | 1984                    | 1984                  | 1988                         | 1984                 |
| Madrid        | --         | 1990                    | 1990                  | 1987                         | 1990                 |
| La Rioja      | 1986       | 1986                    | 1986                  | 1988                         | 1986                 |
| C. Valenciana | 1984       | 1984                    | 1984                  | 1988                         | 1984                 |

Sobre esta cesión de tributos es necesario resaltar:

- en primer lugar, que lo que se cede a las distintas Comunidades Autónomas es la recaudación obtenida por las distintas figuras tributarias en su territorio, no la capacidad para legislar sobre las mismas;
- en segundo lugar, que la cesión se va a producir solamente cuando el coste de los servicios transferidos a cada una de las Comunidades superaba el importe de la recaudación de tributos cedidos en su territorio.

Esto es así porque el sistema contempla que el coste de los servicios transferidos sea cubierto por la suma de la recaudación obtenida de los tributos cedidos y la participación en ingresos del Estado.

Esta situación provoca un desinterés por parte de las Comunidades Autónomas en la gestión de los tributos cedidos; una mayor recaudación de los mismos significa una minoración en la participación en ingresos. Por otra parte, una menor recaudación trae como consecuencia un incremento en los recursos percibidos vía participación en los ingresos del Estado. En todo caso, las mejoras en la gestión de los tributos cedidos no se traducen en ningún caso en mayores ingresos para la Comunidad que los gestiona más eficientemente.

<sup>8</sup> Previamente se había aprobado la Ley 41/1.981, de 28 de octubre, por la que se cedían a la Generalidad de Cataluña una serie de tributos. Realmente esta norma será la que sirva de pauta para la posterior cesión de tributos al resto de Comunidades Autónomas de régimen común.

<sup>9</sup> Para analizar el proceso de cesión de tributos ver ÁLVAREZ y GONZÁLEZ (1998).

**b) El llamado “periodo definitivo”, entre 1987 y 1991.**

El Acuerdo del Consejo de Política Fiscal y Financiera 1/1986, de 7 de noviembre, por el que se aprobó el Método de aplicación del sistema de financiación en el periodo 1987/91, significa el comienzo de una nueva etapa en el sistema de financiación autonómica, etapa en la que, como veremos, se va a consolidar la participación en ingresos del estado como el eje del sistema.

En este acuerdo se distingue entre el denominado “bloque de financiación incondicionada” y el “bloque de financiación condicionada”; el primero destinado a permitir a las CC.AA. financiar los servicios transferidos cubriendo adecuadamente el coste de los mismos (y en el que se diferencia la financiación de las competencias sobre educación del resto de competencias) y el segundo integrado por el Fondo de Compensación Interterritorial (cuyo reparto entre las distintas Comunidades se efectuó según los criterios establecidos en la Ley 7/1984, de 31 de marzo, que reguló el FCI).

El bloque de financiación condicionada estará integrado por los tributos cedidos, el porcentaje de participación en los ingresos del Estado y las tasas afectas los servicios transferidos. Una vez finalizado el período transitorio, en el que el criterio de reparto se centraba en la garantía del coste efectivo de los servicios transferidos, éstos se van a repartir en función de las variables socioeconómicas recogidas en el art. 13 LOFCA; una vez determinadas estas variables socioeconómicas, el porcentaje de participación de cada Comunidad deberá tener en cuenta la cantidad fijada como objetivo de recaudación de los tributos cedidos y tasas afectas a los servicios (“recaudación normativa”). Tomando el año base de 1986, se determina la financiación inicial que debe de recibir cada una de las Comunidades y un índice de evolución de la misma para cada uno de los años de duración del sistema

El índice de evolución adoptado fue el de crecimiento de los “Ingresos Tributarios Ajustados Estructuralmente” (ITAE), definidos como la recaudación estatal obtenida por los impuestos directos e indirectos (excluidos los susceptibles de cesión a las Comunidades Autónomas y los ingresos que constituyen recursos de la UE), por cotizaciones a la Seguridad Social y por cotizaciones de desempleo.

Esta evolución está sujeta a dos límites: no puede ser superior al crecimiento del Producto Interior Bruto nominal, ni inferior al crecimiento del denominado “gasto equivalente” o gasto de la Administración General del Estado en las competencias transferidas a las Comunidades Autónomas.

La novedad se produce en el terreno de los tributos cedidos. El Acuerdo del Consejo señala claramente que forman parte del bloque de financiación incondicionada “la cantidad correspondiente al objetivo fijado para 1986 en concepto de recaudación a obtener por las Comunidades Autónomas por los tributos cedidos (...), calculada en función del incremento tendencial de estos ingresos sobre los realmente obtenidos en 1984”.

Así, a partir de este momento, lo que se va a tener en cuenta va a ser no la recaudación efectiva, como ocurría durante el período transitorio, sino la

recaudación prevista (denominada “recaudación normativa”), con independencia de la mejor o peor gestión que pudiera llevar a cabo la Comunidad Autónoma condujera a obtener mayores o menores ingresos. De esta manera, una mejora en la gestión supondrá una cantidad adicional de recursos; por el contrario, si una peor gestión le llevase a obtener una recaudación por debajo de la prevista, esto no supondría una alteración de los recursos procedentes de la participación en ingresos del Estado, debiendo paliarse a través de otros mecanismos. En cualquier caso, estos tributos cedidos, que eran la única forma de “corresponsabilidad fiscal” del sistema, deben de ser medidos en sus justos términos ya que lo único que implicaban, como reconoció el propio Tribunal Constitucional en su sentencia 13/1992, de 6 de febrero, era un derecho de crédito a favor de las haciendas autonómicas frente a la hacienda central. En 1990 el Informe sobre la Reforma de la Imposición Personal sobre la Renta y el Patrimonio <sup>10</sup> incide en esta ausencia de corresponsabilidad fiscal por parte de las Comunidades Autónomas. Estas tenían responsabilidad tanto normativa como de gestión y administración de los recursos obtenidos con respecto a los tributos propios y en los tributos cedidos sólo de gestión (por delegación) y de administración de los ingresos.

Por otra parte, en este periodo se modifica la composición de los tributos cedidos<sup>11</sup> por la desaparición del Impuesto sobre el Lujo en el año 1986 al entrar en vigor la Ley 30/1985, de 2 de agosto, del Impuesto sobre el Valor Añadido, fruto de la entrada de España en la Unión Europea.

### **c) El quinquenio 1992-1996**

Este periodo constituye esencialmente una continuación del quinquenio anterior; la evolución de la financiación de las Comunidades Autónomas se sujetó a las mismas reglas, tomando como punto de partida para fijar la financiación inicial a percibir por cada Comunidad la recibida en el año base de 1990. A estos efectos se dividieron las Comunidades en dos bloques: las del artículo 143 (de techo competencial reducido) de la Constitución y las del Artículo 151 (de techo competencial elevado).

Por otra parte, se modificó el funcionamiento del Fondo de Compensación Interterritorial (Ley 29/1990, de 26 de diciembre), de forma que solo beneficiara a las Comunidades que tuvieran la consideración de Regiones Objetivo nº 1 por la UE.

También se introdujeron en este periodo medidas de coordinación del endeudamiento autonómico para cumplir las condiciones del Tratado de la Unión Europea. En 1993 se modificó la participación en ingresos del Estado, desdoblándola en un tramo de participación en ingresos generales y un tramo consistente en un 15% de la cuota líquida territorializada del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

<sup>10</sup> MINISTERIO DE HACIENDA (1990)

<sup>11</sup> Ver ÁLVAREZ y GONZÁLEZ (1998)

#### **d) El quinquenio 1997-2001**

El Acuerdo del Consejo de Política Fiscal y Financiera de 23 de septiembre de 1996, que establece el Sistema de Financiación de las Comunidades Autónomas para el quinquenio 1997/2001, y que se concreta en la Ley Orgánica 3/1996, de 27 de diciembre, de modificación parcial de la LOFCA y en la Ley 14/1996, de 30 de diciembre, de Cesión de Tributos del Estado a las Comunidades Autónomas, significa un importante cambio en el sistema de financiación autonómica.

Los cambios más relevantes van a ser la configuración del IRPF como un impuesto compartido y la modificación del alcance y condiciones de la cesión de tributos como una forma de profundizar en la corresponsabilidad fiscal.

Los cambios en los tributos cedidos se concretan en la posibilidad de regular el mínimo exento y la tarifa en el Impuesto sobre el Patrimonio; la tarifa y las reducciones de la base imponible en el Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones; la fijación de tipos, dentro de ciertos límites, en las operaciones relativas a bienes inmuebles y en los documentos notariales en el I.T.P.A.J.D.; y, por lo que se refiere a los tributos sobre el juego, las exenciones, base imponible, tipos de gravamen, cuotas fijas, bonificaciones y devengo.

La novedad más importante para el nuevo quinquenio es sin duda la configuración del IRPF como un tributo compartido; para ello, se desdobra en dos la tarifa de tipos impositivos (85% la estatal, 15% la autonómica) y se concede a las Comunidades Autónomas capacidad normativa (con ciertas limitaciones) para regular su tarifa y las deducciones autonómicas.

En lo que se refiere a las garantías del sistema, se establece que la financiación a percibir en el año base por cada una de las Comunidades Autónomas, es la misma que la que percibían mediante la aplicación del sistema anterior, fijándose adicionalmente unas garantías en la evolución de los ingresos.

La financiación de los servicios sanitarios y sociales.

Las competencias en materia sanitaria son, como ya hemos dicho, un caso distinto al resto de las competencias transferidas porque se han valorado de un modo diferente y se han financiado de forma separada. Las diferencias fundamentales se encuentran en que se trata de un servicio público valorado de forma finalista, que las competencias sanitarias se han valorado en bloque y que, a diferencia del resto de competencias, se ha introducido un criterio explícito de equidad para determinar su financiación<sup>12</sup>.

Si las competencias en materia sanitaria se hubieran descentralizado aplicando el método de coste efectivo que se utilizó en las demás transferencias, hubiera sido necesario valorar el coste total para el Estado de las diferentes prestaciones en materia sanitaria que realiza en el territorio de cada Comunidad Autónoma, transfiriendo a estas los recursos necesarios para seguir prestando los servicios en las mismas condiciones. Sin embargo, la valoración de esta competencia se ha realizado en bloque, sustituyéndose la normativa LOFCA por las disposiciones

---

<sup>12</sup> MONASTERIO (2001) pp. 99.

contenidas en el Artículo 82 de la Ley General de Sanidad. Así, el criterio de población protegida será el aplicado para financiar los servicios de asistencia sanitaria; esto implica la utilización de un criterio explícito de equidad en esta materia, el de la igualdad en la financiación per capita.

A pesar de estas diferencias, en el momento de realizarse las transferencias sanitarias a las distintas Comunidades (Cataluña (1981), Andalucía (1984), Valencia (1988), País Vasco (1988), Galicia (1991), Navarra (1991) y Canarias (1994)), estas van a recibir una cantidad equivalente a lo que la Administración central gastaba en la prestación del servicio. En efecto, se les transfiere una parte del Presupuesto del Instituto Nacional de la Salud (INSALUD), que debería ser equivalente al correspondiente a la fracción de población protegida residente en cada Comunidad<sup>13</sup>. Como en realidad el gasto efectivo realizado en cada territorio era distinto al que correspondía realizar según este criterio de población protegida, se estableció un periodo de diez años para pasar del criterio de coste de los servicios al de población protegida, eliminándose cada año 1/10 de la diferencia.

Para el periodo 1994-97 se llegó a un acuerdo con las Comunidades que habían asumido las competencias en materia sanitaria consistente en la fijación de un fondo, dotado inicialmente con 3.311.131 millones de pesetas para el ejercicio de 1994, que evolucionará cada ejercicio en función de la tasa de variación del Producto Interior Bruto del año sobre el Producto Interior Bruto de 1993. Este Fondo se repartirá entre las distintas Comunidades en función de unos índices determinados por la población protegida según el censo de 1991, deduciendo de esta los colectivos que reciben sus prestaciones con cargo a las mutualidades sanitarias de la administración<sup>14</sup>.

Para el periodo 1998-2001 se establece un sistema de financiación con dos fondos diferenciados: un fondo general, dotado globalmente con 3.769.396,5 millones de pesetas; y un fondo específico con una cuantía de 68.62,8 millones de pesetas.

Ambos fondos evolucionarán durante el periodo de acuerdo con la evolución del Producto Interior Bruto a coste de los factores y los criterios establecidos para su reparto entre las distintas Comunidades son:

- El fondo general se reparte según el criterio de población protegida, determinada en función del censo de 1996.
- Del fondo específico, 20.444,4 millones se dedican a garantizar que ninguna de las Comunidades que según el censo de 1996 han perdido población respecto a la que tenían en el censo de 1991 (Cataluña, Galicia, País Vasco, Navarra) pierdan más del 0,25% de la financiación. El resto del fondo específico, 47.918,4 millones de pesetas se destina a cubrir las necesidades financieras correspondientes a la docencia e investigación

<sup>13</sup> Para ello previamente es necesario detraer del Presupuesto del INSALUD el gasto en servicios sanitarios que continuarán prestándose de forma centralizada y el gasto en investigación financiado a través del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FISS).

<sup>14</sup> Colectivos de funcionarios y militares.

médica y a compensar a las Comunidades Autónomas por la asistencia hospitalaria prestada a los no residentes.

En lo que respecta a las competencias en materia social, transferidas por el Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO), su financiación se ha determinado a partir de la media ponderada entre la población mayor de 60 años de cada Comunidad Autónoma (ponderación del 60%) y la población total (ponderación del 40%) de la misma.

## **4 - Rasgos principales del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común**

El Acuerdo del Consejo de Política Fiscal y Financiera de 27 de julio de 2001 (modificado por los Acuerdos adoptados los días 16 y 22 de noviembre de 2001) configura el nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de Régimen Común, que entró en vigor el 1 de enero de 2002.

Las características principales del mismos son:

- A) Estabilidad. Se establece un sistema permanente de financiación que no será objeto de negociación cada cinco años como sucedía hasta ahora. Este nuevo sistema de financiación entra en vigor en el momento en que todas las Comunidades han asumido las competencias sobre la prestación de asistencia sanitaria en su territorio, momento en el que se considera concluido el proceso de descentralización de competencias.

Prueba de esa vocación de estabilidad es que, en vez de publicar como tal el Acuerdo del Consejo y regirse por él, se ha procedido a recoger su contenido en tres normas legislativas:

La Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre, de modificación de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA)

La Ley 21/2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía.

La Ley 22/2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan los Fondos de Compensación Interterritorial.

- B) Globalidad. El nuevo sistema abarcará la financiación de todas las competencias transferidas a las Comunidades, incluyendo las competencias sobre sanidad y servicios sociales que se incluirán en el sistema general de financiación. Esta integración, sin embargo, vendrá acompañada de una afectación de ingresos que obligará a destinar anualmente, del total de recursos del sistema, a la financiación de estos servicios, como mínimo, el



importe resultante de actualizar el coste de la prestación de los mismos en el año 1999.

- C) Solidaridad. Se pretende reforzar la equivalencia en la prestación de los servicios fundamentales en todo el territorio, con independencia de la capacidad fiscal mayor o menor de las distintas Comunidades.
- D) Corresponsabilidad fiscal. El nuevo sistema se asienta sobre la figura de los *tributos compartidos* como mecanismo de corresponsabilidad fiscal. Al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, compartido entre el Estado y las Comunidades Autónomas desde el año 1997, se unen el Impuesto sobre el Valor Añadido, los Impuestos Especiales de Fabricación, el Impuesto sobre la Electricidad, el Impuesto sobre las Ventas Minoristas de determinados Hidrocarburos y el Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte (matriculación de vehículos). Las Comunidades tienen competencias normativas para regular una serie de elementos de la parte que les corresponde de dichos impuestos <sup>15</sup>, salvo en el caso del Impuesto sobre el Valor Añadido y los Impuestos Especiales de Fabricación que están sujetos a armonización fiscal dentro de la Unión Europea <sup>16</sup>.
- E) Coordinación. Este principio se manifiesta en dos aspectos esenciales. Por un lado, la mayor potestad tributaria de la que disfrutaban los entes territoriales obliga a coordinar los distintos niveles de hacienda para evitar contradicciones en los conceptos tributarios y la traslación de cargas tributarias más allá de los límites territoriales de las distintas jurisdicciones. Por otra parte los compromisos derivados de la pertenencia a la Unión Económica y Monetaria Europea, refrendados en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento firmado en el Consejo Europeo de Dublín de diciembre de 1997 e incorporados al Tratado de la Unión Europea en la Cumbre de Ámsterdam de junio de ese mismo año, han obligado desde el año 1991, en que se firma el Tratado de la Unión Europea, a adoptar una serie de criterios de estabilidad macroeconómica que han conducido a una importante reducción del déficit público a partir de unas estrictas exigencias de coordinación y disciplina en la política fiscal. La coordinación entre el Estado y las Comunidades Autónomas se plantea, en esta vertiente, como la necesidad de que todas las administraciones públicas contribuyan al cumplimiento de estos compromisos.

<sup>15</sup> Fundamentalmente tipos impositivos y beneficios fiscales.

<sup>16</sup> Armonización que obliga, entre otros aspectos, a que en cada país exista una regulación uniforme de los mismos. En RODRÍGUEZ PONGA (2002) y en ÁLVAREZ y GONZÁLEZ (2001 b) se analiza en profundidad la capacidad normativa de las Comunidades Autónomas sobre los tributos cedidos.

## Referencias

ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, A. I. (1998), “ El proceso de descentralización fiscal en España. Especial referencia al Principado de Asturias”, *Revista Jurídica de Asturias*, nº 22, pp. 135-150.

ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, A. I. (2001a), “Descentralización y corresponsabilidad fiscal: balance y perspectivas de futuro”, Comunicación presentada en las *II Jornadas Valencianas de Estudios Regionales*, Castellón, 18-19 de octubre.

ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, A. I. (2001b), “La capacidad normativa de las Comunidades Autónomas sobre los tributos cedidos: situación actual y novedades introducidas en el Nuevo Acuerdo de Financiación”, *Revista Jurídica de Asturias*, nº 25, pp. 131-156.

ÁLVAREZ, S. y GUILLEN, A. M. (2001), “Evolution de la protection sociale, régionalisation et Europe Sociale: le cas de l’Espagne (1978-2000) ”, Ponencia presentada en el Seminario Internacional *Integration continentale, recomposition infranationales et protection sociale en Europe et en Amerique du Nord*, Les Diablerets (Suiza), 20-22 de septiembre.

GOMEZ-POMAR, J. (2002), “El sistema de Financiación de las Comunidades Autónomas de Régimen Común”, *Presupuesto y Gasto Público*, nº 28, pp. 95-116.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (1990), *Informe sobre la Reforma de la Imposición Personal sobre la Renta y el Patrimonio*, Madrid, Secretaría de Estado de Hacienda.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001), *Informe sobre la Financiación de las Comunidades y ciudades Autónomas en 1998*, Madrid, Dirección General de Coordinación con las Haciendas Territoriales.

MONASTERIO, C. (1992), “Corresponsabilidad fiscal: problemas de definición y elección de instrumentos”, *Hacienda Pública Española, Cuadernos de Actualidad*, nº 1, pp. 27-51.

MONASTERIO, C. (1993), “Marco general y planteamientos teóricos sobre la corresponsabilidad fiscal”, en *Financiación autonómica y corresponsabilidad fiscal en España*, Bilbao, Fundación BBV, pp. 103 y ss.

MONASTERIO, C. (1994), “La evolución reciente de la Hacienda Autonómica”, *Papeles de Economía Española*, nº 59.

MONASTERIO, C. (2001), “Sanidad y financiación autonómica. ¿Vidas paralelas?”, en VV.AA. *Coordinación e incentivos en sanidad, XXI Jornadas de Economía de la salud*, pp. 97-110, Oviedo.

MONASTERIO, C. y SUÁREZ PANDIELLO, J. (1996), *Manual de Hacienda Autonómica y Local*, Ariel, Barcelona.

MONASTERIO, C. y ZUBIRI, I. (1996), “La financiación de las Comunidades Autónomas: balance y propuestas de reforma”, *Papeles de Economía Española*, nº 69.

---

RODRÍGUEZ-PONGA, E. (2002), “El nuevo modelo de financiación autonómica y las novedades fiscales para 2002”, *Presupuesto y Gasto Público*, nº 28, pp. 47-58.

RUIZ-HUERTA, J. (1993), “La articulación de la corresponsabilidad fiscal en el modelo autonómico español”, en *Financiación autonómica y corresponsabilidad fiscal en España*, Bilbao, Fundación BBV, pp. 129 y ss.

SOLÉ, J. A. (1992), “Introducción a la corresponsabilización fiscal de las Comunidades Autónomas”, en *Hacienda Pública Española*, nº 122, pp. 209 y ss.

SOLÉ, J. (1993), “La corresponsabilidad fiscal en el análisis comparado”, en *Financiación autonómica y corresponsabilidad fiscal en España*, Bilbao, Fundación BBV, pp. 119 y ss.

# Precios para el servicio de suministro de agua: una aplicación a nivel municipal

M<sup>a</sup> Ángeles García Valiñas\*

## Resumen

El objetivo de la presente investigación radica en el diseño de tarifas para el servicio de suministro en un contexto urbano. WINPENNY (1994) resaltaba el carácter del agua como bien escaso, de ahí que sea necesario limitar el consumo mediante una tarificación adecuada. Desde los años 70 se aprecia una tendencia hacia políticas de control de la demanda, en detrimento de la ampliación de capacidad productiva ante necesidades crecientes. La tarificación no solo responderá a la consecución de mayor eficiencia asignativa, sino que se perseguirán igualmente objetivos de equidad, salud pública, eficiencia medioambiental y aspectos financieros (OCDE, 1987, 1999). El trabajo planteará, como un primer paso necesario para el establecimiento de tarifas óptimas, la estimación de la demanda de agua a nivel doméstico e industrial/comercial, en tres municipios de distinto carácter, estudiando el diferente grado de respuesta de los dos grupos de usuarios ante cambios en los precios. Los costes de la actividad serán estimados, proponiendo, a partir de los cálculos anteriores diversos esquemas tarifarios. En último lugar, se realizará un ejercicio de análisis de bienestar en relación a dichas tarifas, observando las ganancias o pérdidas de bienestar que genera cada modalidad para los diferentes consumidores.

---

\* Universidad de Oviedo - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Departamento de Economía. Avda. del Cristo, s/n, C.P. 33006, Oviedo (Asturias); Tfno: 985 10 48 78, Fax: 985 10 48 71; e-mail: mariangv@correo.uniovi.es

## 1 - Introducción

La fijación de precios en el sector público constituye una tarea de especial dificultad, teniendo en cuenta la multiplicidad de objetivos que deben estar presentes en toda actuación pública. En el contexto del suministro de agua, la tarificación no solo responderá a la consecución de mayor eficiencia asignativa, sino que se perseguirán igualmente objetivos de equidad, salud pública, eficiencia medioambiental y suficiencia financiera (OCDE, 1987, 1999).

La presente investigación se plantea como objetivo el diseño de tarifas óptimas. Para ello, no solo se han establecido precios desde la óptica de la eficiencia, sino que se ha introducido, a la par, cierto grado de equidad en los mismos. Así, el esquema eficiente propuesto por RAMSEY (1927) en un contexto impositivo y formalizado posteriormente por BAUMOL y BRADFORD (1970), constituye la base de nuestro análisis. Asimismo, hemos considerado la tarifa propuesta por FELDSTEIN (1972), opción que incluye un factor de ajuste con el fin de incorporar la redistribución en el análisis.

El trabajo presenta la estructura siguiente. En primer lugar se presentan, desde una óptica teórica, los esquemas de precios a contrastar. Seguidamente, se ha realizado un análisis detallado de la demanda y los costes asociados al suministro de agua. A continuación, se muestran las tarifas resultantes, así como las variaciones de bienestar asociadas a cada una de ellas. En último lugar, serán comentadas las principales conclusiones derivadas del análisis.

## 2 - Precios óptimos

Antes de abordar el análisis empírico, se hace preciso determinar los esquemas de precios que serán cuantificados posteriormente. Todos ellos podrían clasificarse bajo las prácticas discriminatorias de tercer grado. Con este tipo de prácticas, el organismo que fija precios es capaz de clasificar a los consumidores en  $t$  grupos diferentes, puesto que estos presentan alguna característica que es fácilmente observable.

En el caso del servicio de abastecimiento de agua en las ciudades, piénsese en la existencia de usuarios residenciales y comerciales/industriales. La mayor parte de los servicios públicos consideran la prestación realizada a varios tipos de usuarios, fácilmente identificables. Por este motivo, hemos considerado las estructuras de precios basadas en el trabajo de RAMSEY (1927). Posteriormente, BAUMOL y BRADFORD (1970) formalizaron dicha regla dentro del sector público. Así, los precios óptimos seguirán la misma condición que los impuestos óptimos sobre el consumo y la renta, tal como había señalado RAMSEY (1927). El resultado de su modelo se podría condensar en la expresión siguiente:

$$\frac{(p_i - CMg_i)}{p_i} = \frac{(1 + \lambda)}{\lambda} \cdot \frac{1}{\varepsilon_{ii}} \quad (1)$$

La formula precedente es conocida como precios de Ramsey-Baumol-Bradford, precios de Ramsey o regla de la elasticidad inversa. Respecto a la notación,  $p_i$  y  $CMg_i$  representan, respectivamente, el precio y el coste marginal del bien  $i$ -ésimo, y  $\varepsilon_{ii}$  representa la elasticidad de la demanda de dicho bien con respecto a su propio precio. Por su lado,  $\frac{(1 + \lambda)}{\lambda}$ , expresión calificada como *número de Ramsey*,

permite ajustar los márgenes sobre los costes marginales en todos los mercados. La interpretación económica de (1) parece simple e intuitiva. Conduciría al establecimiento de precios más elevados a aquellos grupos de usuarios con menor sensibilidad a variaciones en los precios, con la finalidad de minimizar las distorsiones en cuanto a decisiones de consumo respecta.

Sin embargo, los precios de Ramsey no consideran la equidad en su formulación y derivación, cuestión que si recoge la extensión propuesta por FELDSTEIN (1972), como una tarifa en dos partes basada en la distribución de la renta - $y$ -. Dicho modelo consideraría la utilidad marginal de la renta -  $u'(y)$ - para ponderar excedentes individuales. La función objetivo del programa de optimización - bienestar social ponderado- incorpora, de esa forma, aspectos distributivos. Estableciendo una cuota fija,  $A$ , que asegure el equilibrio financiero<sup>1</sup>, la expresión del precio variable adoptará la forma siguiente:

$$\frac{p_i - CMg_i}{p_i} = \frac{1}{\varepsilon_{ii}} \cdot F \quad (2)$$

$$\text{siendo } F = \frac{\int_0^\infty f(y)u'(y)x(p,y)dy - \int_0^\infty f(y)x(p,y)dy}{\int_0^\infty f(y)u'(y)dy} \quad (3)$$

En la expresión anterior,  $F$  constituye el factor de ajuste que permite incorporar la equidad en los precios, donde  $f(y)$  representa la función de densidad de la renta y  $x(p,y)$  denota la función de demanda. La elasticidad de  $u'(y)$  será relevante para fijar el componente redistributivo implícito en la tarifa: así, cuanto mayor sea dicha elasticidad, mayor será la ponderación del excedente correspondiente a consumidores con bajos ingresos. La propuesta de FELDSTEIN (1972) considera nuevamente la tarificación Ramsey-Bradford-Baumol, aunque en este caso corregida por un factor que aminora la regresividad asociada a esta tipología de precios. Como es posible apreciar en las expresiones (1) y (2), será

<sup>1</sup> En el caso de que el establecimiento de  $p$  conduzca a un déficit financiero para la entidad suministradora, la cuota fija,  $A$ , se calcularía a fin de eliminar dicho déficit:

$A = \frac{CT}{N} - \frac{IT}{N}$  La fijación de la cuota fija resultaría de dividir la diferencia positiva -si existiera- de los costes -CT- totales e ingresos totales -IT- entre el número de usuarios conectados a la red.

imprescindible conocer parámetros tales como la elasticidad de la demanda respecto a su propio precio, la elasticidad renta así como los costes marginales.

### 3 - Análisis empírico

La presente investigación maneja información relativa a tres municipios españoles de diferentes características, con la finalidad de realizar comparaciones entre ellos, en términos de demanda, costes y tarifas. Más concretamente, los municipios estudiados serán Sevilla, Elche y Gijón<sup>2</sup>. Podemos señalar diferencias notables entre ellos en cuanto a estructura económica, demográfica, clima, dotaciones del recurso hídrico y estructura del servicio de suministro.

Por su lado, Sevilla constituye el municipio con mayor número de habitantes abordado en el estudio. Las estadísticas más recientes sitúan a la capital sevillana, con 700.716 habitantes (INE, 2001), en un cuarto puesto en cuanto a población de derecho se refiere, con una densidad de población cercana a 5.000 habitantes por km<sup>2</sup>. Se caracteriza por presentar un clima continental con claras influencias atlánticas. Elche es un municipio de tamaño mediano que cuenta con una población de derecho de 195.791 habitantes (INE, 2001), con una densidad de población próxima a los 600 habitantes por km<sup>2</sup>. Respecto al clima, tratamos con un núcleo localizado en una zona árida, pero con rasgos climáticos mediterráneos, es decir, caracterizado por la concentración de la mayor parte de las precipitaciones en la estación otoñal. Por último, Gijón es un municipio situado en el norte de España, que cuenta con 267.426 habitantes (INE, 2001) y una densidad de población próxima a 1.500 hab./km<sup>2</sup>. El régimen meteorológico se caracteriza por la suavidad de sus valores en cuanto a temperaturas, precipitaciones y diferencias estacionales.

Tras haber realizado una breve descripción de dichas poblaciones, pasaremos seguidamente al análisis pormenorizado de la demanda y los costes. Se partirá de una metodología común a los tres, que será ligeramente modificada en cada caso para adecuarlo a los rasgos propios del abastecimiento en el municipio.

#### **Demanda**

La literatura sobre demanda de agua señala, para el caso de la demanda residencial, como principales factores que determinan el consumo de agua, los precios, factores climáticos, demográficos –composición y tamaño de los hogares- y socioeconómicos- renta, nivel cultural, etc- [HOWE y LINAWEAVER (1967); FOSTER y BEATTIE (1979); BILLINGS y AGTHE (1980); HANKE y DE MARÉ (1984); RENZETTI (1992); BARKATULLAH (1999), entre otros]. Para las

industrias y comercios, el nivel y tipo de actividad es otro factor importante a considerar en la modelización de la demanda [RENZETTI (1992); BARKATULLAH (1999)].

En la estimación de funciones de demanda de agua a nivel *residencial*, ha sido planteado un modelo dinámico, aprovechando la información proporcionada por las bases de datos de panel. En primer lugar, al hablar de un bien de primera necesidad para los hogares, parece especialmente relevante el papel de los hábitos de consumo. Este aspecto hace pensar en un modelo de *ajuste parcial*, en el que se incorpora la variable dependiente retardada, dándole un carácter estructural. Así, se propone una especificación lineal de las funciones de demanda:

$$x_{it} = \alpha + \delta x_{it-1} + \beta p_{it-2} + \gamma z_t + \rho f_i + \eta_i + v_{it} \quad (4)$$

Con  $x_{it}$  estaremos denotando el consumo del periodo, figurando como regresor el consumo del periodo anterior  $-x_{it-1}$ . Se incorporan asimismo otras variables independientes, entre las que figura el precio, que irá retardado dos periodos. Se espera que, aunque el usuario doméstico tenga conocimiento de la factura y su gasto total en agua en el periodo siguiente, reaccione al cabo de dos periodos. Se intuye que dicha reacción será más lenta debido a la presencia de hábitos en el consumo. Adicionalmente, en los municipios analizados, no existe una fecha fija de recepción de la factura, sino que en muchos casos es diferente en función del momento en el que se procede a la lectura del contador o del medio de pago elegido por el usuario. No se dispone de esta información, y dada la heterogeneidad existente en este sentido, hemos optado por incorporar el precio correspondiente a los dos periodos precedentes  $-p_{it-2}$ , de forma similar a la que se ha procedido en otros trabajos (ARBUÉS, 2000).

Por su lado, el vector  $z_t$  incluye variables que presentan cambio temporal, pero no así por individuos. Se trata de factores que reflejan características del clima o deficiencias en el servicio. En este sentido, se han considerado la media de las temperaturas máximas del periodo, el volumen de precipitaciones registrado en el mismo, así como las restricciones cuantitativas y cualitativas en cuanto al suministro se refiere.

Con  $f_i$  representaríamos un vector de características individuales de las que se dispone información que no sufren ninguna modificación en el tiempo o que presentan escasa variabilidad en el intervalo temporal analizado. En el caso que nos ocupa, nos referimos al número de habitantes por unidad de consumo, así como un índice del nivel de renta para cada hogar. Finalmente, los dos últimos componentes de la ecuación estarían reflejando un término de error compuesto, en el que tendrá cabida la heterogeneidad individual no observable, que denotaremos por  $\eta_i$ , y el resto de shocks aleatorios, especificados mediante el componente  $v_{it}$ , variable temporal e individualmente.

<sup>2</sup> La elección de los municipios se ha fundamentado en un análisis cluster previo, perteneciendo cada uno de ellos a un conglomerado de diferentes características.



Respecto a la especificación de la demanda industrial, se ha modificado ligeramente la estructura dinámica recogida en la ecuación (1). Así, hemos supuesto una mayor velocidad en el ajuste, introduciendo la variable precio con un solo retardo. Además, ha sido incluida en la ecuación la variable dependiente retardada, pero no la relativa al trimestre/bimestre inmediatamente precedente, sino al mismo trimestre/bimestre correspondiente al año anterior:

$$x_{it} = \alpha + \delta x_{it-4/6} + \beta p_{it-1} + \gamma z_t + \rho r_i + \eta_i + v_{it} \quad (5)$$

Las bases de datos empleadas en las estimaciones se recogen en el cuadro nº 1. La definición de las principales variables se muestra en el cuadro nº 2. Es necesario aclarar que no todas las variables fueron especificadas en los tres municipios, dado que existen diferencias significativas en los tres casos:

Cuadro 1 - Bases de datos: descripción y características

| Municipio | Usuario | N    | Años            | Frecuencia | T  | Nº total de observ. |
|-----------|---------|------|-----------------|------------|----|---------------------|
| Sevilla   | R       | 1372 | 1991(4)-2000(3) | Trimestral | 36 | 49392               |
|           | I/C     | 267  | 1991(4)-2000(3) | Trimestral | 36 | 9612                |
| Elche     | R       | 1525 | 1994(3)-2000(4) | Trimestral | 27 | 41175               |
|           | I/C     | 80   | 1994(3)-2000(4) | Trimestral | 27 | 2160                |
| Gijón     | R       | 1089 | 1991(1)-2000(6) | Bimestral  | 60 | 65340               |
|           | I/C     | 477  | 1991(1)-2000(6) | Bimestral  | 60 | 28620               |

Fuente: *Elaboración propia*

R: residencial; I/C: industrial/comercial

Cuadro 2 - Variables utilizadas: signo esperado y variación

|   | R   | I/C   |
|---|---|---|
| Variable dependiente                              | CONSUMO: consumo por vivienda   | CONSUMO: consumo por negocio  |
| Variables climáticas 0 de restricciones ( $z_i$ ) | TMAX: Media de las temperaturas máximas<br>PRECIP: volumen global de precipitación<br>HORSUM: número de horas de suministro<br>CALIDAD: dummy; 1 = agua de mala calidad; 0 = caso contrario |   |
| Variables socio-económicas ( $f_i, r_i$ )         | RENTA: proxy: valor catastral/cat. fiscal calle<br>NPER: número de personas por vivienda  | HOSTEL: dummy; 1 = hostelería; 0 = caso contrario<br>INDUS: dummy; 1 = pequeña industria; 0 = caso contrario<br>COMERC: dummy; 1 = comercio; 0 = caso contrario<br>C123: dummy; 1 = cat. fiscal 1,2,3; 0 = caso contrario |
| Variables de precio ( $p_{it-1}, p_{it-2}$ )      | PME-2: precio medio retardado dos periodos<br>PMETIPCON; PMEB1-2;<br>PMEB2-2; PMETUR:<br>interacción dummies con el precio  | PME-1: precio medio retardado un periodo<br>PMEB1-1: interacción dummy con el precio  |
| Otras variables                                   | TIPCON; dummy; 1 = cont colectivo; 0 = caso contrario<br>B1; B2: dummies representativas del bloque de consumo  | B1: dummy representativa del bloque   |
| Retardos de la variable dependiente               | CONSUMO (-1)  | CONSUMO (-4/-6)   |

Fuente: Elaboración propia

R: residencial; I/C: industrial/comercial

El tratamiento econométrico aplicado en especificaciones dinámicas como las propuestas anteriormente ha sido el método generalizado de momentos planteado, entre otros, por ARELLANO y BOND (1988). Es un sistema de variables instrumentales que trata de aprovechar las variables en niveles desfasadas como instrumentos a fin de solventar los problemas que surgían en las ecuaciones en diferencias<sup>3</sup>, considerando igualmente como instrumentos las mismas variables en diferencias (BLUNDELL y BOND, 1998). Los resultados de la estimación figuran a continuación:

<sup>3</sup> Derivado de la elección del número y tipo de instrumentos surge el problema de la posible incompatibilidad entre ellos. Con la finalidad de contrastar la existencia del dicho inconveniente, SARGAN (1958) propuso un estadístico, que, para valores grandes de N, se aproxima a una  $\chi^2$ . El fundamento del contraste radica en observar si los coeficientes derivados de todas las condiciones de momentos descritas con anterioridad difieren de forma significativa. El contraste se plantea, por tanto, como un contraste de compatibilidad de instrumentos. Puede servir para detectar una mala selección de los retardos empleados.

Cuadro 3 - Resultados de las estimaciones: demanda residencial

|                | Sevilla      |         | Elche        |         | Gijón        |         |
|----------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|                | Coef.        | t-stud. | Coef.        | t-stud. | Coef.        | t-stud. |
| DCONSUMO(-1)   | 0.08450 ***  | 82.0    | 0.00801 ***  | 3.95    | 0.24627 ***  | 5588.0  |
| DPME(-2)       | -0.33956 *** | 24.3    | -0.03648 *** | 9.44    | -0.00964 *** | 585.0   |
| DPMEB1(-2)     | 0.33048 ***  | 24.0    | 0.03241 ***  | 9.85    | ---          | ---     |
| DPMEB2(-2)     | ---          | ---     | -0.03203 *** | 8.63    | ---          | ---     |
| DPMETUR(-2)    | ---          | ---     | -0.00024     | 0.105   | ---          | ---     |
| DPMETIPCON(-2) | -0.15130 *** | 13.0    | ---          | ---     | -0.00900 *** | 50.8    |
| DB1            | -653.821 *** | 148.0   | -63.4986 *** | 147.0   | ---          | ---     |
| DB2            | ---          | ---     | -53.6122 *** | 129.0   |              |         |
| DTMAX          | ---          | ---     | 0.10512 ***  | 16.4    | 0.02225 ***  | 42.8    |
| DPRECIP        | ---          | ---     | 0.00007      | 0.676   | 0.00046      | 0.301   |
| DCALIDAD       | -32.231 ***  | 34.5    | ---          | ---     | ---          | ---     |
| DCALIDAD (-1)  | -0.02822     | 0.285   |              |         |              |         |
| DHORSUM        | 0.02823 ***  | 22.9    | ---          | ---     | ---          | ---     |
| DRENTA         | 0.00018 ***  | 4.73    | 0.00005 ***  | 20.4    | 0.00001 ***  | 650.0   |
| DHABITANTES    | 55.5960 ***  | 21.2    | 3.90075 ***  | 32.8    | 6.44475 ***  | 342.0   |
| DTIPCON        | -0.29051     | 0.19    | ---          | ---     | 25.9418 ***  | 53.7    |
| Constant       | 373.038 ***  | 26.7    | 54.7235 ***  | 85.2    | -70.4415 *** | 445.0   |
|                |              |         |              |         |              |         |
| Sargan test    | 0.094        |         | 0.489        |         | 0.212        |         |
| AR(1) test     | 0.001        |         | 0.007        |         | 0.000        |         |
| AR(2) test     | 0.223        |         | 0.281        |         | 0.069        |         |

Fuente: Elaboración propia.

\*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%; \* significativo al 10%; (la D inicial de las variables denota su diferencia respecto al periodo anterior)

Cuadro 4 - Resultados de las estimaciones: demanda industrial/comercial

|              | Sevilla      |         | Elche        |         | Gijon        |         |
|--------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|              | Coef.        | t-stud. | Coef.        | t-stud. | Coef.        | t-stud. |
| DCONSUMO(-4) | 0.26494 ***  | 296.0   | 0.25053 ***  | 120.0   | 0.43192 ***  | 1248.0  |
| DPME(-1)     | -0.21673 *** | 34.7    | -0.04561 *** | 55.4    | -0.03963 *** | 542.0   |
| DPMEB1(-1)   | 0.14037 ***  | 22.3    | ---          | ---     | ---          | ---     |
| DB1          | -22.4546 *** | 22.3    | ---          | ---     | ---          | ---     |
| DTMAX        | ---          | ---     | 2.64127***   | 41.8    | 0.4335 ***   | 102.0   |
| DPRECIP      | ---          | ---     | 0.01335 ***  | 12.9    | -0.00218 *** | 95.7    |
| DCALIDAD     | -4.19397 *** | 31.4    | ---          | ---     | ---          | ---     |
| DCALIDAD(-1) | -1.99782 *** | 16.4    | ---          | ---     | ---          | ---     |
| DHORSUM      | 0.04413 ***  | 52.1    | ---          | ---     | ---          | ---     |
| DHOSTEL      | -84.7672 *** | 6.421   | 256.142 ***  | 26.5    | 499.016 ***  | 41.1    |
| DCOMERC      | -245.654 *** | 6.653   | 89.459 ***   | 17.8    | -71.234 ***  | 4.97    |
| DINDUS       | -57.1070 *** | 5.39    | 354.77 ***   | 103.0   | 621.597 ***  | 44.2    |
| DC123        | 91.3046 ***  | 29.9    | 71.3883 ***  | 12.7    | 185.307 ***  | 34.3    |
| Constant     | 118.811 ***  | 17.6    | 85.1003 ***  | 31.6    | -281.345 *** | 21.8    |
| G1992        | ---          | ---     | ---          | ---     | ---          | ---     |
| G1993        | 14.6620 ***  | 21.8    | ---          | ---     | -4.1415 ***  | 81.3    |
| G1994        | 19.4285 ***  | 24.9    | ---          | ---     | -6.2801 ***  | 92.7    |
| G1995        | 28.1206 ***  | 33.5    | ---          | ---     | -0.2820 **   | 6.6     |
| G1996        | 23.5503 ***  | 30.3    | -5.67522 *** | 3.13    | 1.30813 ***  | 92.4    |
| G1997        | 21.4202 ***  | 26.2    | 34.1783 ***  | 19.8    | -0.3682 ***  | 7.0     |
| G1998        | 25.1693 ***  | 28.8    | 7.97941 ***  | 4.92    | 4.2719 ***   | 68.4    |
| G1999        | 29.6270 ***  | 32.1    | 16.4340 ***  | 11.2    | 4.0836 ***   | 54.8    |
| G2000        | 29.2211 ***  | 32.0    | -10.2251 *** | 7.75    | 10.8693 ***  | 106.0   |
| Sargan test  | 0.989        |         | 0.988        |         | 0.135        |         |
| AR(1) test   | 0.002        |         | 0.000        |         | 0.000        |         |
| AR(2) test   | 0.096        |         | 0.107        |         | 0.791        |         |

Fuente: Elaboración propia

\*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%; \* significativo al 10%; (la D inicial de las variables denota su diferencia respecto al periodo anterior)

Como es posible apreciar en los cuadros 3 y 4, el contraste de Sargan parece afirmar la validez de los instrumentos empleados<sup>4</sup>. Asimismo, se rechaza la presencia de un esquema autorregresivo de segundo orden para los errores en diferencias, verificándose por el contrario el de primer orden, tal como cabría esperar. Finalmente, derivadas de las estimaciones anteriores, se han calculado las elasticidades precio y renta, que figuran en el cuadro nº 5:

<sup>4</sup> El contraste de Sargan plantea como hipótesis nula la compatibilidad de los instrumentos, en función de las restricciones de momentos derivadas de los mismos.

Cuadro 5 - Elasticidades medias de las variables

|          |        | Sevilla |        | Elche  |        | Gijon  |        |
|----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          |        | R       | IC     | R      | IC     | R      | IC     |
| $\eta_P$ | B1     | -0.090  | -0.165 | -0.043 | ---    | -0.042 | ---    |
|          | B2     | -0.243  | -1.287 | -0.133 | ---    | ---    | ---    |
|          | B3     | ---     | ---    | -0.045 | ---    | ---    | ---    |
|          | TIPCON | -1.194  | ---    | ---    | ---    | -0.047 | ---    |
|          | MEDIA  | -0.513  | -0.726 | -0.089 | -0.119 | -0.044 | -0.109 |
| $\eta_Y$ |        | 0.608   | ---    | 0.388  | ---    | 0.273  | ---    |

Fuente: *Elaboración propia*

Los valores han sido obtenidos a partir de las medias muestrales. Podemos observar como, en media, la demanda estimada es inelástica respecto al precio. En los resultados obtenidos se aprecia claramente como los usuarios industriales presentan, en todos los casos, mayor sensibilidad a variaciones en los precios. En el contesto residencial, la práctica totalidad de las aplicaciones muestran como la demanda reacciona ante cambios en los precios, pero se presenta como inelástica, ya que el abanico de valores registrado se sitúa por debajo de la unidad [BILLINGS y AGTHE (1980); NIESWIADOMY y MOLINA (1989); BARKATULLAH (1999)]. De la misma manera, las estimaciones de la elasticidad renta, inferiores a la unidad en todos los contextos, parecen acordes con la evidencia empírica.

#### Costes

Con la finalidad de calcular los costes marginales a corto y largo plazo, ha sido planteada una función de costes tipo Cobb-Douglas, tal como sigue:

$$C = \xi \prod_{i=1}^M w_i^{a_i} \prod_{j=1}^N y_j^{b_j} \quad (6)$$

donde  $C$  denota el coste,  $w_i$  representa el precio del factor productivo  $i$ -ésimo,  $y_i$  denota el output  $j$ -ésimo producido por la empresa, pudiendo hacer referencia igualmente a variables tecnológicas, y  $\xi$ ,  $a_i$  y  $b_i$  son los parámetros del modelo a estimar. Asimismo, se han considerado las participaciones en costes de cada uno de los factores productivos  $-S_i$ , configurando el sistema que figura a continuación, expresado en logaritmos y en términos aleatorios -donde  $\mathcal{E}$  representa el término de error-:

$$\ln C = \ln \xi + \sum_{i=1}^M a_i \ln w_i + \sum_{j=1}^N b_j \ln y_j + \varepsilon_0 \quad (7)$$

$$\begin{aligned}
S_1 &= a_1 + \varepsilon_1 \\
S_2 &= a_2 + \varepsilon_2 \\
&\vdots \\
S_M &= a_M + \varepsilon_M
\end{aligned}$$

Además, ha de verificarse que,

$$\begin{aligned}
\sum_{i=1}^M a_i &= 1 \\
\sum_{i=1}^N S_i &= 1
\end{aligned} \quad (8)$$

Como variable dependiente ha sido especificada el coste variable  $-CV-$  para la estimación a corto plazo y coste total  $-CT-$  en la estimación a largo plazo, incluyendo en este último caso costes operativos y de capital. El intervalo temporal disponible abarca desde el año 1985 hasta el 2000, ambos años inclusive. Son, por tanto, 16 observaciones temporales para cada municipio.

Respecto a las variables independientes empleadas en la estimación, han sido incluidos los precios de cuatro inputs productivos: trabajo  $-w_L-$ , capital  $-w_K-$ , energía eléctrica  $-w_E-$  y agua  $-w_A-$ . Se ha procedido a incluir este último precio en las funciones de costes para Elche y Gijón, debido a la importancia que tienen los gastos en adquisición de caudales a suministradores externos en dichos municipios.

En cuanto a los precios empleados,  $w_L$  se ha calculado como coste medio laboral, dividiendo los costes de personal entre el número de trabajadores. Por su lado,  $w_K$  ha sido obtenido añadiendo al rendimiento de la deuda pública a largo plazo<sup>5</sup> –de tres a seis años– para cada periodo, un 2% en concepto de tasa de depreciación del capital, procediendo de forma similar a otros trabajos empíricos<sup>6</sup>. Por su lado  $w_E$ , ha sido aproximado mediante el precio medio de la energía eléctrica para diversos grupos de usuarios industriales, información facilitada por UNESA.

Como precio del input agua  $w_A$ , ha sido considerado el fijado por el suministrador externo. Adicionalmente, y exclusivamente para Gijón, ha sido incorporada en la función de costes el porcentaje del input agua que es adquirido externamente  $-\%AG_{EX}-$ . En Sevilla, puesto que las adquisiciones de caudales a proveedores externos fueron muy puntuales, se ha decidido excluir el precio del input agua en las estimaciones. Por último, en la especificación a corto plazo se ha eliminado el precio del capital como variable independiente, incluyendo en su lugar una variable representativa del stock de capital. Así, se ha incluido el número de kilómetros de tubería integrados en la red de suministro.

El sistema planteado en la expresión (7) ha sido estimado mediante un SURE –sistema de ecuaciones aparentemente no relacionadas. Ha sido eliminado del sistema el precio de la energía eléctrica con la finalidad de imponer la restricción

<sup>5</sup> Dicha información ha sido obtenida de los Boletines Estadísticos mensuales del Banco de España.

<sup>6</sup> Véanse, por ejemplo, los trabajos de FEIGENBAUM y TEEPLES (1983) o KIM (1987).

de homogeneidad de grado uno en precios. Los resultados de la estimación se presentan a continuación:

Cuadro 6 - Estimaciones de las funciones de costes

| Parámetro                  | Valor estimado       |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                            | Sevilla              |                      | Gijón                |                      | Elche                |                      |
|                            | c/p                  | l/p                  | c/p                  | l/p                  | c/p                  | l/p                  |
| $\ln \xi$                  | -2.059<br>(-.913)    | -5.418<br>(-1.416)   | -2.470<br>(-1.036)   | -1.810<br>(-.773)    | 4.868***<br>(4.324)  | 5.782***<br>(2.245)  |
| $a_w$                      | 0.378***<br>(35.369) | 0.381***<br>(33.285) | 0.493***<br>(51.641) | 0.454***<br>(41.325) | 0.151***<br>(30.569) | 0.126***<br>(26.372) |
| $a_A$                      | ---                  | ---                  | 0.189***<br>(26.232) | 0.173***<br>(28.039) | 0.655***<br>(48.121) | 0.544***<br>(37.799) |
| $a_K$                      | ---                  | 0.167***<br>(7.703)  | ---                  | 0.081***<br>(7.858)  | ---                  | 0.168***<br>(15.818) |
| $b_{KM}$                   | 0.213***<br>(3.129)  | ---                  | -0.204<br>(-0.172)   | ---                  | 0.917***<br>(2.820)  | ---                  |
| $b_{M3}$                   | 0.828***<br>(6.565)  | 1.119***<br>(5.457)  | 0.742***<br>(4.995)  | 0.718***<br>(4.871)  | 0.294**<br>(2.252)   | 0.633***<br>(4.120)  |
| $b_{AGEX}$                 | ---                  | ---                  | 0.498***<br>(5.348)  | 0.566***<br>(8.782)  | ---                  | ---                  |
| McElroy $R^2$<br>(sistema) | 0.869                | 0.567                | 0.926                | 0.886                | 0.926                | 0.688                |

Fuente: elaboración propia

\*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%; \* significativo al 10%;

A partir de los resultados obtenidos es posible obtener valores para el coste marginal a corto y largo plazo:

Cuadro 7 - Costes medios y marginales a corto y largo plazo

|               | Sevilla | Gijón | Elche |
|---------------|---------|-------|-------|
| CVMe          | 65.48   | 41.49 | 59.81 |
| CTMe          | 81.59   | 45.48 | 69.71 |
| $CMg_{c/p}^j$ | 54.22   | 30.79 | 17.64 |
| $CMg_{l/p}^j$ | 91.30   | 32.65 | 44.13 |

Fuente: elaboración propia

Los valores de los costes medios y marginales han sido calculados en la media del intervalo temporal considerado. Como podemos observar, los valores para el coste marginal en el largo plazo superan en todos los casos el registrado en el corto plazo, siendo Gijón el municipio en el que la diferencia entre ambos es más reducida.

---

### **Bienestar**

Habiendo sido analizados los principales parámetros que caracterizan la demanda y los costes asociados al servicio, el paso siguiente ha consistido en valorar diversas tarifas alternativas en términos de bienestar. El esquema para la fijación de los precios presenta carácter recursivo, de manera similar al propuesto por BARKATULLAH (1999). El primer paso en este sistema ha consistido en predecir las variaciones que en el consumo generaría el establecimiento de cada tarifa propuesta. Una vez conocidas las predicciones que, sobre el consumo, se derivan del modelo estimado de demanda, se calcula el coste que supondría suministrar el nuevo nivel de output, así como los ingresos derivados de dichas cantidades.

Con el fin de realizar la simulación, han sido tomados como referencia los datos correspondientes al año 2000, por ser este el último año de la muestra manejada en este estudio. Adicionalmente para el cálculo de los tarifas de Feldstein a nivel residencial, hemos contrastado la existencia de una distribución log-normal para la renta, a fin de calcular el parámetro redistributivo  $F$ . Las tarifas propuestas figuran a continuación, en los cuadros nº 8 y 9:



Cuadro 8 - Tarifas: usuarios residenciales (en euros)

| Tarifa    |   | Sevilla    |       | Elche      |       | Gijón      |       |
|-----------|---|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|           |   | Trim./Bim. |       | Trim./Bim. |       | Trim./Bim. |       |
|           |   | 3º         | Resto | 3º         | Resto | 4º Y 5º    | Resto |
| CASO BASE | P | 0.71       | 0.70  | 0.21       | 0.20  | 0.24       | 0.24  |
|           | A | 7.97       | 7.97  | 4.51       | 4.51  | 3.68       | 3.68  |
| RAMSEY    | P | 1.08       | 0.63  | 0.74       | 0.38  | 0.38       | 0.36  |
|           | A | ---        | ---   | ---        | ---   | ---        | ---   |
| CMG       | P | 0.55       | 0.33  | 0.27       | 0.11  | 0.20       | 0.19  |
|           | A | 19.15      | 19.15 | 8.78       | 8.78  | 3.30       | 3.30  |
| FELSTEIN  |   |            |       |            |       |            |       |
| $\phi$    |   |            |       |            |       |            |       |
| 0.1       | P | 0.55       | 0.33  | 0.28       | 0.11  | 0.25       | 0.24  |
|           | A | 18.96      | 18.96 | 8.56       | 8.56  | 2.17       | 2.17  |
| 0.25      | P | 0.56       | 0.33  | 0.30       | 0.12  | 0.55       | 0.50  |
|           | A | 18.68      | 18.68 | 8.17       | 8.17  | -3.77      | -3.77 |
| 0.5       | P | 0.57       | 0.34  | 0.33       | 0.14  | ---        | ---   |
|           | A | 18.19      | 18.19 | 7.49       | 7.49  | ---        | ---   |
| 0.75      | P | 0.58       | 0.34  | 0.38       | 0.16  | ---        | ---   |
|           | A | 17.68      | 17.68 | 6.58       | 6.58  | ---        | ---   |
| 1         | P | 0.59       | 0.35  | 0.45       | 0.19  | ---        | ---   |
|           | A | 17.14      | 17.14 | 5.39       | 5.39  | ---        | ---   |
| 1.25      | P | 0.60       | 0.36  | 0.53       | 0.23  | ---        | ---   |
|           | A | 16.57      | 16.57 | 3.75       | 3.75  | ---        | ---   |
| 1.5       | P | 0.61       | 0.37  | 0.65       | 0.29  | ---        | ---   |
|           | A | 15.98      | 15.98 | 1.37       | 1.37  | ---        | ---   |
| 1.75      | P | 0.62       | 0.38  | 0.84       | 0.38  | ---        | ---   |
|           | A | 15.36      | 15.36 | -2.43      | -2.43 | ---        | ---   |
| 2         | P | 0.64       | 0.38  | ---        | ---   | ---        | ---   |
|           | A | 14.70      | 14.70 | ---        | ---   | ---        | ---   |
| 4         | P | 0.76       | 0.47  | ---        | ---   | ---        | ---   |
|           | A | 8.03       | 8.03  | ---        | ---   | ---        | ---   |
| 6         | P | 0.95       | 0.61  | ---        | ---   | ---        | ---   |
|           | A | -1.86      | -1.86 | ---        | ---   | ---        | ---   |

Fuente: elaboración propia

p = precio variable; A = cuota fija trimestral/bimestral

Cuadro 9 - Tarifas: usuarios comerciales/industriales (en euros)

| Tarifa    |   | Sevilla    |       | Elche      |       | Gijón      |       |
|-----------|---|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|           |   | Trim./Bim. |       | Trim./Bim. |       | Trim./Bim. |       |
|           |   | 3º         | Resto | 3º         | Resto | 4º Y 5º    | Resto |
| CASO BASE | P | 0,57       | 0,55  | 0,45       | 0,45  | 0,29       | 0,29  |
|           | A | 14,05      | 14,05 | 11,21      | 11,21 | 4,74       | 4,74  |
| RAMSEY    | P | 0,90       | 0,51  | 0,60       | 0,23  | 0,29       | 0,27  |
|           | A | ---        | ---   | ---        | ---   | ---        | ---   |
| CMG       | P | 0,55       | 0,33  | 0,27       | 0,11  | 0,20       | 0,19  |
|           | A | 30,22      | 30,22 | 23,65      | 23,65 | 8,13       | 8,13  |

Fuente: elaboración propia

$p$  = precio variable;  $A$  = cuota fija trimestral/bimestral

En todos los casos se verifica la restricción presupuestaria del ente suministrador, alcanzando el equilibrio financiero. Se puede observar como la tarificación Ramsey conduce a la fijación de precios mas reducidos para aquellos usuarios cuya demanda es más elástica. Unicamente en el caso de los clientes domésticos se ha recogido la formulación de Feldstein con ponderaciones en base a la equidad. En este sentido, a medida que se incrementa el parámetro de aversión a la desigualdad,  $\phi$ , el precio variable se incrementa, a la par que se reduce la cuota fija. Así, se recoge un rango de valores para el parámetro, que varía según el municipio. Cuando este toma valor cero, la parte variable de la tarifa igualaría los costes marginales, mientras que en los casos restantes superaría dichos costes. Se han calculado tarifas para diferentes valores de  $\phi$  hasta llegar a una tarifa en dos partes cuya cuota fija fuera negativa.

Finalmente, se presentan las variaciones de bienestar en términos agregados. En el ejercicio de agregación para el bienestar de los hogares bajo cualquiera de las opciones propuestas por FELDSTEIN (1972), ha sido considerada como ponderación el valor tomado por  $u'(y)$  en cada caso. Asimismo, FELDSTEIN (1972) aconsejaba el cálculo de dichas variaciones de bienestar en términos unitarios, es decir, como pérdidas o ganancias de bienestar generadas, en este contexto, por  $m^3$ :

Cuadro 10 - Variaciones de bienestar agregado (en euros por  $m^3$ )

| Tarifa    | Sevilla |       |       | Elche |       |       | Gijón |       |       |
|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | R       | I/C   | Total | R     | I/C   | Total | R     | I/C   | Total |
| RAMSEY    | 0.153   | 0.816 | 0.260 | 0.013 | 0.709 | 0.201 | 0.133 | 0.362 | 0.185 |
| CMG       | 0.144   | 0.543 | 0.198 | 0.133 | 0.391 | 0.199 | 0.208 | 0.229 | 0.209 |
| FELDSTEIN |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.1       | 0.142   | 0.543 | 0.197 | 0.133 | 0.391 | 0.199 | 0.203 | 0.229 | 0.205 |
| 0.25      | 0.139   | 0.543 | 0.195 | 0.136 | 0.391 | 0.200 | 0.196 | 0.229 | 0.200 |
| 0.5       | 0.135   | 0.543 | 0.193 | 0.132 | 0.391 | 0.198 | ---   | ---   | ---   |
| 0.75      | 0.131   | 0.543 | 0.190 | 0.131 | 0.391 | 0.197 | ---   | ---   | ---   |
| 1         | 0.127   | 0.543 | 0.188 | 0.130 | 0.391 | 0.197 | ---   | ---   | ---   |
| 1.25      | 0.123   | 0.543 | 0.186 | 0.128 | 0.391 | 0.195 | ---   | ---   | ---   |
| 1.5       | 0.120   | 0.543 | 0.184 | 0.124 | 0.391 | 0.192 | ---   | ---   | ---   |
| 1.75      | 0.116   | 0.543 | 0.182 | 0.115 | 0.391 | 0.186 | ---   | ---   | ---   |
| 2         | 0.113   | 0.543 | 0.180 | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| 4         | 0.099   | 0.543 | 0.172 | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| 6         | 0.097   | 0.543 | 0.170 | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |

Fuente: elaboración propia

En términos generales, los precios de Ramsey benefician en mayor medida a los usuarios comerciales/industriales, en términos de beneficio por unidad consumida. Para los usuarios residenciales, sin embargo, parece ser mas ventajosa cualquiera de las tarifas en dos partes planteadas. De igual modo, a mayor igualitarismo, menor es el bienestar en términos agregados. En este sentido, la aplicación empírica realizada por BUISÁN (1972) para el servicio de suministro eléctrico parece coincidir con nuestros resultados, en cuanto a la relación existente entre las variaciones de bienestar y el nivel de igualitarismo implícito en la función de bienestar social. A medida que el parámetro de aversión a la desigualdad aumenta, menores serán las ganancias de bienestar, luego se podrá hablar de un nivel para  $\phi$  con el que se alcanzará la equivalencia en bienestar a las tarifas vigentes.

## 4 - Conclusiones

En este trabajo se han abordado las principales cuestiones relevantes para el establecimiento de precios en el servicio de suministro de agua en las ciudades. En este ámbito, las tarifas no solo deben responder a la consecución de mayor eficiencia asignativa, sino que se aspira a satisfacer una multiplicidad de objetivos (OCDE, 1987, 1999). Han sido calculados y comparados en términos de bienestar, los precios propuestos por RAMSEY (1927) y la variación que, sobre estos, ha formulado FELDSTEIN (1972).

Los municipios de Sevilla, Elche y Gijón han servido de base para las estimaciones. Respecto a la demanda, se han especificado modelos lineales dinámicos, reflejando diferentes velocidades de reacción por parte de los distintos usuarios. Los resultados nos han conducido al cálculo de elasticidades, que se han registrado, en todos los casos por debajo de la unidad, pero con diferencias significativas entre las demandas residenciales e industriales, tal como cabría esperar. Igualmente, han sido estimadas funciones de costes en los tres municipios, con la finalidad de obtener valores para los costes marginales a corto y largo plazo.

Por último, han sido calculadas las variaciones de bienestar asociadas a cada tarifa propuesta, resultando todas ellas, en general, más eficientes que la tarifa vigentes para el año 2000. Asimismo, se ha demostrado la superioridad de la variante de precios propuesta por Feldstein, que combina a la par, eficiencia, equidad y sencillez en su estructura.

## Bibliografía

ARBUÉS, F. (2000), *El consumo de agua de los hogares. Estimación de la función de demanda para la ciudad de Zaragoza*, Tesis Doctoral, Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública.

ARELLANO, M. y BOND, S. (1991), "Some test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations", *Review of Economic Studies*, 58, 277:297.

ARELLANO, M. y BOVER, O. (1990), "La econometría de datos de panel", *Investigaciones Económicas* (Segunda época), 14(1), 3:45.

BALTAGI, B. H. (1995), *Econometric Analysis of Panel Data*, Wiley and Sons, Chichester.

BARKATULLAH, N. (1999), *Pricing Demand Analysis and Simulation: An Application to a Water Utility*, Tesis Doctoral, University of Sidney.

BAUMOL, W. J. y BRADFORD, D. F. (1970), "Optimal Departures from Marginal Cost Pricing", *American Economic Review*, 60, 265:83.

BILLINGS, R. B. (1982), "Specification of Block Rate Price Variables in Demand Models", *Land Economics*, 58(3), 355:359.

BILLINGS, R. B. y AGTHE, D. E. (1980), "Price Elasticities for Water: a Case of Increasing Block Rates", *Land Economics*, 56(1), 73:84

BILLINGS, R. B. y AGTHE, D. E. (1998), "State-Space versus Multiple Regression for Forecasting Urban Water Demand", *Journal of Water Resources Planning and Management*, 124(2), 113:117.

BLUNDELL, R. y BOND, S. (1998), "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics*, 87, 115:143.

COASE, R. H. (1946), "The Marginal Cost Controversy", *Economica*, 13, 265:283.

CHICOINE, D. L. y RAMAMURTHY, G. (1986), "Evidence on the Specification of Price in the Study of Domestic Water Demand", *Land Economics*, 62(1), 26:32.

DELLER, S. C. y CHICOINE, D. L. y RAMAMURTHY, G. (1986), "Instrumental Variables Approach to Rural Water Service Demand", *Southern Economic Journal*, 53(2), 333:346.

FELDSTEIN, M. S. (1972), "Equity and Efficiency in Public Sector Pricing: The Optimal Two-Part Tariff", *Quarterly Journal of Economics*, 86 (2), 175:187.

FEIGENBAUM, S. y TEEPLES, R. (1983), "Public Versus Private Water Delivery: a Hedonic Cost Approach", *The Review of Economics and Statistics*, 65, 672:678.

GREENE, W. H. (1998), *Análisis Econométrico*, Prentice Hall Ibérica, Madrid.

HOWE, C. W. y LINAWEAVER, F. P. (1967), "The Impact of Price on Residential Water Demand and its Relationship to System Design and Price Structure", *Water Resources Bulletin*, 3, 13:32.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2001), *Cifras de población referidas al 1/1/00. Población de municipios por sexo. 41 Sevilla*. <http://www.ine.es/htdocs/pob00/pob00frame.htm>.

KIM, H. Y. (1987), "Economies of Scale in Multi-product Firms: an Empirical Analysis", *Economica*, 54, 185:206.

NIESWIADOMY, M. L. y MOLINA, D. J. (1989), "Comparing Residential Water Estimates Under Decreasing and Increasing Block Rates Using Household Data", *Land Economics*, 65(3), 280:289.

NORDIN, J. A. (1976), "A proposed modification of Taylor's demand analysis: comment", *The Bell Journal of Economics*, 7(3), 719-721.

OCDE (1987), *Pricing of Water Services*. París.

OCDE (1999), *Household water pricing in OCDE countries*, Environment Policy Committee. París.

OPALUCH, J. (1982), "Urban Residential Demand for Water in the United States: Further Discussion", *Land Economics*, 58(2), 225:227.

RAMSEY, F. P. (1927), "A Contribution to the Theory of Taxation", *Economic Journal*, 37, 47:61.

SHIN, J. (1985), "Perception of price when price information is costly: evidence from residential electricity demand", *The Review of Economics and Statistics*, 67(4), 591:598.

SARGAN, J. D. (1958), "The estimation of econometrics relationships using instrumental variables", *Econometrica* 26, 393:415.

WINPENNY, J. (1994), *Managing Water as an Economic Resource*, Routledge, London.

WOO, C. (1994), "Managing water supply shortage. Interruption vs. pricing", *Journal of Public Economics*, 54, 145:160.

# Departing from property taxation in Portugal: why not?

Rui Nuno Baleiras\*

## Abstract

The tax autonomy of Portuguese local governments is severely constrained and heavily concentrated on real estate. This is a policy-oriented paper that builds on the fiscal federalism approach to highlight the inconveniences of the status quo and the challenges to broadening the tax base. We begin with some general normative anchors that are useful to frame the ensuing discussion and make clear where Portugal stands now. The merits and difficulties of candidate bases other than real estate are then assessed against those anchors; the discussion covers personal income taxation, general business taxation and selective business taxation. Reforming local taxation along the lines suggested in this paper faces a number of obstacles. Without being exhaustive, we focus on three pervasive politico-economic forces: the balance of power between government tiers, central transfers, and the financing of political parties and electoral campaigns.

---

\* Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Economia. Corresponding author: voice = +351-21 380 16 00; fax = +351-21 388 60 73; e-mail = rnbaleiras@fe.unl.pt.

# 1 - Introduction

Decentralisation of fiscal policy has long been recognised as a way of improving governance in democratic societies. When we come to the scale of Portuguese local governments, efficient decentralisation applies to the allocation function only<sup>1</sup>.

This paper focuses on the revenue side of the local administration budget constraint. Our basic contention is that a significant reform towards higher own revenue-raising capacity is definitely needed in Portugal. We base this argument on the following facts: i) economic theory recommends that local governments charge whenever feasible; ii) the Portuguese municipalities behave at odds with this principle.

The basic rule of local public finance is to charge whenever feasible. If a local government exists to deliver public services, which are appraised by its constituents, then the latter must be asked to pay for them, and in line with received benefits—whenever this is economically possible. After all, compliance with this rule amounts to the implementation of the samuelsonian condition for an efficient public good provision<sup>2</sup>. The late Mancur Olson brought to our attention long ago the importance of matching the beneficiaries of a collective good and its contributors in his famous fiscal equivalence principle—OLSON (1969), p. 483. When this match is perfect, the output choice of benevolent local authorities is Pareto efficient. A parallel statement in terms of space was produced a few years later by Wallace Oates in his much-quoted book, OATES (1972). His correspondence principle matches the geographical area of benefits from a collective good with the jurisdictional area of the government that provides the good. When the two areas overlap perfectly, the correspondence is said to be perfect. Olson’s fiscal equivalence principle and Oates’s perfect correspondence principle are thus the inspiration for the basic financing rule “charge whenever feasible”.

Section 2 provides empirical evidence on the weak revenue autonomy of Portuguese municipalities. Data reveal a high reliance on transfers, tax autonomy deficit, and substantial concentration of tax revenues on real estate property. Reality could barely contrast more with economic recommendations.

When faced with pressures for more local revenues, the central government has always preferred to increase transfers rather than relinquish tax power to municipalities. Very often, the argument is that tax decentralisation is administratively too complicated and inefficient given the mobility of tax bases.

We believe this argument is largely overstated. Hence, this paper aims at showing that diversified and broader tax bases topped with adequate responsibility for parameter design are administratively feasible and can indeed improve re-

<sup>1</sup> This does not exclude the participation of local authorities in redistributive programmes centrally designed and co-ordinated. They can help in principal-agent arrangements with better information on monitoring and local preferences for redistribution—PAULY (1973) and BALEIRAS (2004), Sc. 5.2.

<sup>2</sup> However, difficulties arise when individual benefits are not truly revealed to the local government. This problem is well known in the public goods literature and it is pointless to pursue it here. See, for instance, the discussion in LAFFONT (1988), p. 44.

source allocation in Portugal. We suggest three possibilities: personal income tax surcharge, value added tax surcharge, and selective business taxation.

Our analysis emerges from a politico-economic concept of efficiency that embraces the interests of a vast collection of agents, ranging from resident taxpayers to incumbent politicians to non-resident players. Administrative and compliance costs are accounted for, together with the standard (narrower) economic efficiency arguments.

The paper is organised as follows. Section 2 shows where Portuguese municipalities stand, by gathering information on revenue composition. Section 3 spells out the concept of politico-economic efficiency and its implications for the design of a local taxation system. The implications make up a coherent set of guidelines for policy reform. We apply them in Sections 4 to 6 to discuss the possibilities of personal income taxation, general business taxation, and selective business taxation at the local government level, respectively. Following this, three important politico-economic obstacles are recognised in Section 7. Finally, Section 8 concludes.

## 2 - Local revenues: where do we stand?

Portugal has a two-tier government architecture on the mainland and a three-tier one on the archipelagos of Madeira and the Azores. The former territory represents almost 97 per cent of the national surface area and includes 278 municipalities<sup>3</sup>. There is a regional government level for each archipelago and a combined number of 30 municipalities. The average area of municipal jurisdictions in the country as a whole is 298.4 km<sup>2</sup>, with an average population density of 108.7 inhabitants per km<sup>2</sup>.

The Portuguese local administration enjoys the lowest degree of fiscal decentralisation within the European Union<sup>4</sup> and the autonomy deficit is particularly striking on the revenue side. Table 1 and Chart 1 present relevant data. In 2000, intergovernmental transfers accounted for 48 per cent of total revenues, and this share can be as high as 95 per cent in individual cases<sup>5</sup>. User charges add only 8 per cent to the budget, although out-of-budget operations can actually raise this share a little bit<sup>6</sup>. Taxes represent 35 per cent but this figure overestimates tax

<sup>3</sup> The local administration includes also submunicipal units, the “freguesias”, but their economic role is negligible—their expenditure accounts for only 6 per cent of municipal expenditure. Hereinafter, “Portuguese local governments” refers to municipalities only.

<sup>4</sup> This is illustrated by several quantitative and qualitative indicators. See BALEIRAS and GABRIEL (1998) for a cross-European comparison.

<sup>5</sup> This is the maximum share in 1999 and corresponds to the municipality of Pampilhosa da Serra. In general, small, interior municipalities, such as Pampilhosa da Serra, rely more heavily on transfers than the large, coastal units.

<sup>6</sup> There is no consolidation of local administration accounts in Portugal. Data in Table 1 exclude municipal firms and autonomous services politically accountable before municipalities. As most of these



autonomy and conceals an exaggerated dependence on real estate property. Let us explain why.

Table 1 - Local Administration Revenues, 2000  
(Unit: million euros)

|                           | Amount        |
|---------------------------|---------------|
| Taxes                     | 1725.9        |
| Transfers                 | 2342.4        |
| User Charges              | 379.1         |
| Sales of Investment Goods | 118.2         |
| Other Revenues            | 331.2         |
| <b>Total</b>              | <b>4896.8</b> |

*Source: CUNHA and SILVA (2002), based on official data.*

Firstly, most tax parameters are determined by the central government. Municipalities' single responsibility lies with setting the tax rate of property taxation ("Contribuição Autárquica") and surcharge ("Derrama sobre o IRC") within bands defined by the national Parliament. Tax bases, exemption policies, and rates of all other taxes, are all decided by the central government. For practical purposes, we can consider the property transmission tax ("Sisa") and the bundle of other taxes as additional transfers from the central government, thus raising the effective share of grants to 67 per cent!

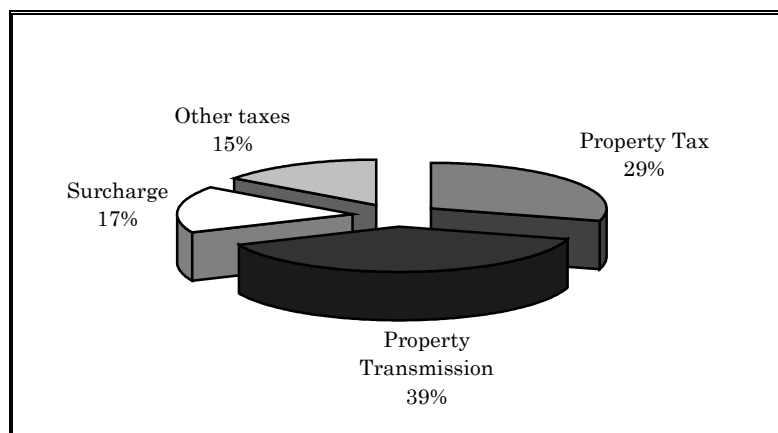
Secondly, real estate alone contributes to 68 per cent of total taxation—29 per cent are explained by a classic property tax based on real estate ownership and 39 per cent are raised through a tax on real estate sales. Real estate also explains a large fraction of investment good sales (mainly land) and other revenues (licences and fees)<sup>7</sup>.

---

agencies price the goods and services they provide, the consolidated share of user charges should be higher by a few more percentage points.

<sup>7</sup> There are no aggregate data on this fraction but COSTA and SILVA (2001) report some individual figures. In 1995, the construction activity alone contributed to 61 per cent of the licence and fee revenue of Viana do Castelo and 52 per cent of Oporto's.

Chart 1 - Local Taxes, 2000



Clearly, the status quo is economically unsatisfactory. Municipalities should be allowed and encouraged to diversify their funding and to align their charges as close as possible to their constituents. Besides adopting user charges whenever possible, an effective decentralisation of tax powers is a must. This is why the next sections will discuss feasible ways to improve welfare via tax decentralisation.

### 3 - Local Taxation: What Principles?

Virtually every local authority claims to have tax revenue. In this section, we start by investigating the differences between taxes and user charges. Then, we consider what really makes a tax local and elaborate on the desirable properties of a local tax. These properties will guide us in the following sections to evaluating the possible changes to the Portuguese status quo.

#### 3.1 - Taxes versus user charges

User charges are paid by the direct users of publicly provided services. However, this financial instrument is unavailable whenever consumers' exclusion is unfeasible. Local taxes emerge then as the closest substitute to user charges since they are borne by local residents, that is, the set of direct as well as indirect users of services managed by local governments. Let us explain why through two examples. Note that consumers' exclusion may be a technological feature of the service or a political constraint.

Firstly, take the case of urban roads where paying tolls is technically impracticable<sup>8</sup>. They produce direct benefits to automobile users, and to the urban society at large as well, inasmuch as it benefits from motor-vehicle traffic. Hence, taxing the city residents may be seen as a second-best alternative. Clearly, asking the contribution of non-residents (via, for example, central government transfers) to pay for local roads they do not use would be moving too far away from the basic principle of local public finance spelled out in Section 1 above.

In many cases, the consumers' exclusion is not a technical fatality; it is simply the outcome of a political decision. Consider a central park, our second example. Although technically and economically feasible to fence this leisure infrastructure and so to install ticket boxes, the local government may decide to keep its access free simply because it decides to do so. Looking into efficiency considerations alone, the best funding tool, given the political decision of exempting direct use, is to levy a tax on local residents. This instrument is better than any other because it is the closest one possible to a user charge. Although individual contributions may not reflect individual benefits from the central park provision, a local tax is preferable to transfers because it is levied on the people better suited to control and orient the local government's choices. The local tax gives them an appropriate incentive to care about their decision at least on election day. Non-resident taxpayers are too far away to monitor and influence the fiscal choices of an individual local authority.

### 3.2 - The local nature of a tax

The two examples make clear the rationale of local taxation. But, at this point, the reader may rightfully ask what a local tax means to us. In principle, a truly local tax should meet four characteristics. Firstly, its base is a local government's choice. Secondly, the local government also selects the tax rates. Thirdly, the local government runs collection. Finally, the tax proceeds go entirely to the local government's budget. In short, a truly local levy is a tax whose parameters are fully decided by a local government and whose management is totally controlled by that authority. If we look at the real world, probably we hardly find any definite example of a truly local tax. Nevertheless, for efficiency purposes, the first two features are far more important than the latter two. If they are lacking, how can the local government be accountable for that tax? If it defines neither the tax base nor the tax rates, the instrument is insensitive to the people's voice; it conveys no information at all regarding the constituents' wishes. From a political as well as an economic perspective, such a tax is nothing more than a transfer from the government units responsible for the first two decisions.

In a strictly political appraisal, local incumbents may apparently favour a set-up where they hold no responsibility at all for tax parameters. After all, the money flows into the local budget while the political onus lies with other government lay-

---

<sup>8</sup> Actually, progress in information technologies is rendering virtual tolls a reality.

ers. However, weak tax autonomy becomes detrimental to local independence from central power, something to which local politicians everywhere are very sensitive to.

So, there are both economic and political reasons to justify some tax autonomy at the local level. How much autonomy is an important question whose answer depends on several factors, namely the weight of local services where consumers' excludability is unfeasible, the extent to which fiscal decentralisation is sought, the geographical dispersion and interjurisdictional mobility of tax bases, and the administrative capacity at the jurisdiction level. Let us briefly comment on each one.

Clearly, if the local fiscal responsibilities are limited to services where consumers' access is controllable, the first best levies (user charges) are feasible and taxes dispensable. The interest on local tax revenue increases with the expenditure on local services whose consumers' access cannot be denied on the basis of payment.

The overall range of decentralised responsibilities matters in setting the degree of tax autonomy. Other things being equal, the efficiency losses stemming from weak tax autonomy increase with the size of the local administration relative to the general government and the local economy. The quality of expenditure decentralisation also matters. Imagine that the local government has no say on what really matters to its constituents. If indeed the local authority is perceived by its constituents as nothing more than a central government's agent, then there is no use in decentralising tax power. From a political viewpoint, own resources are useless with respect to local independence when there is no expenditure freedom; they entail popularity costs at no benefit to local incumbents. From an economic perspective, there are no gains from tax power share other than those available by using the local authorities as tax collectors on behalf of the central government; an appropriately designed principal-agent contract may induce the local authorities to fulfil the tax-collector role effectively.

A truly local tax should be responsive to the jurisdiction's own decisions and virtually insensitive to other jurisdictions' choices. The feasibility of this scenario hinges naturally on the geographical dispersion and mobility of available tax bases. On the one hand, a poorly endowed jurisdiction has fewer chances to live on taxes than does a rich one, so the location of bases does matter. On the other hand, individual jurisdictions fitted with highly mobile bases can find them declining even without making any decision at all—a simple tax cut in a neighbouring jurisdiction is enough to produce this outcome. This means the effectiveness of a local tax base extends well beyond the local boundaries.

Finally, some own administrative capacity is essential, even to perform the least important tax role—revenue collection. Skilled personnel, educated tax administrators, sensitive politicians, and physical infrastructure ranging from information technology to built facilities, all these inputs are required; the appropriate factor mix naturally depends on the nature of assigned taxes and the desired administrative efficiency. Generally speaking, a value added tax or a general

income tax requires a significantly larger administrative capacity than does a motor vehicle or even a real estate tax. If a jurisdiction is not able to build up and maintain the required capacity, how can it be accountable for its own taxes?

### 3.3 - Properties of a sound local tax

We now try to be more specific about what a sound local tax should be. Efficiency considerations call for several constraints that a local tax should meet. They are listed in Table 2 and briefly explained thereafter. We borrow from the literature to justify some constraints, as acknowledged in the footnotes.

Table 2 - Normative criteria

|    |  |
|----|--|
| a) | Low excess burden                      |
| b) | Low base mobility across jurisdictions |
| c) | No tax exporting                       |
| d) | Buoyant revenue                        |
| e) | Predictable and stable revenue         |
| f) | Simple and effective administration    |
| g) | Visible base and incidence             |
| h) | Low compliance costs                   |
| i) | Fairness perception                    |

- a) **The excess burden of local taxpayers must be monitored:** excess burden is the classic efficiency cost of taxation in a closed economy. Resources taken away from taxpayers exceed government revenue under distortional taxation. The greater this excess burden, the larger is the resource waste for society due to taxation<sup>9</sup>.
- b) **The tax base must be poorly mobile across jurisdiction:** Under low mobility, a local government may manipulate the rate within reasonable brackets without fear of losing the base to neighbours. On the contrary, extensive tax competition between jurisdictions can lead to underprovision of public services, and should thus be avoided<sup>10</sup>.
- c) **The tax must not be exportable:** a tax is exported when its economic incidence lies with non-residents. This should be avoided because burden ex-

<sup>9</sup> This argument is true when the initial (pre-tax) conditions are first best. However, when some distortion (such as another tax) exists before the one under consideration is introduced, its own excess burden may well decrease and by a larger amount than the newly created excess burden. The substitutability degree between goods and the weight of income to substitution effects account for this apparently awkward result—see examples in BARBOSA (1997), pp. 71–72, and ROSEN (1995), pp. 314–315.

<sup>10</sup> See WILDASIN (1986), pp. 124–137, for details on this argument. However, the recommendation should not be taken literally. Tax liabilities are the price for public services rendered. If people realise this fact, net taxes is what they compare across jurisdictions. So, spatial differences in service provision entail some flexibility in the taxation of mobile bases. Furthermore, some degree of tax competition is welcome to the extent that it restrains the leviathanian threat of every government. The two conflicting welfare outcomes of tax competition (underprovision of local public goods and restraint of the Leviathan) are presented algebraically in WELLISCH (2000), Scs. 4.1 and 4.4.

porting reduces the tax price faced by residents, which is an incentive to excessive local public expenditure<sup>11</sup>.

- d) **The revenue must be buoyant over time:** a good local tax should be plastic to cope with evolving funding needs. In other words, its revenue should expand (and contract) as rapidly as the expenditure which it is supposed to pay for. If this is the case, the local government has one less constraint to care about when setting its fiscal policy. As a consequence, the optimal outcome will be at least as large.
- e) **The revenue must be predictable and stable:** most government actions require multiperiod budgeting. Hence, revenue forecasts are essential to plan ahead the expenditure size. Furthermore, revenue collection should be approximately in line with contemporaneous cash disbursements if it is important to limit short-term debt<sup>12</sup>.
- f) **Administration must be simple and effective:** as argued earlier, the administrative capacity is essential to secure truly local taxes. Moreover, its costs must be reasonable when compared to delivered service. This means that the government should look for the collected revenue net of the management cost of each tax. If administrative inputs take, say, fifty per cent of collected revenue, the government should seriously consider eliminating that tax<sup>13</sup>. Tax administration entails scale economies<sup>14</sup>. Their extent varies, obviously, with the base because the base must be monitored in order to be taxed. It is fairly easy for the tax authority to observe commodities such as motor vehicles and houses because they are registered in a public record—the “cadastre”. However, it is much trickier to monitor bases that evolve with prices, such as labour income, house values, and retail sales, because here the potential for tax evasion is far greater. So, while a motor vehicle or property tax may be administratively efficient for a small jurisdiction, the same may not be true in the case of an income or a value added tax<sup>15</sup>.

<sup>11</sup> Again, for details refer to WILDASIN (1986), pp. 124–137, and WELLISCH (2000), pp. 105–110 and 115–116. Note however that a potential conflict may exist between this rule and actual politics. From a strictly political viewpoint, a local incumbent will very much welcome exporting a tax; it raises revenue to be spent for local voters' enjoyment without popularity costs because the burden is shifted to non-voters. To minimise this conflict, central governments should limit the extent of local autonomy over exportable taxes.

<sup>12</sup> In many countries, debt issuance is severely constrained at the local level, and so the temporal alignment between public expenditure and tax revenue cannot be overlooked.

<sup>13</sup> Note, however, that, from a social viewpoint, there are other costs to account for when deciding to keep or to eliminate a given tax.

<sup>14</sup> Take the following example. Buying a computer and a scanner to process a single income statement leads to a prohibitive cost per taxpayer; however, once those computing devices are bought, they will allow for the processing of hundreds of income statements daily, thus reducing the per unit cost dramatically.

<sup>15</sup> Having made this point, we are not claiming that centralisation is the only feasible alternative for taxes subject to considerable scale economies. Administrative co-operation between neighbouring jurisdictions may in some cases provide a reasonable outcome, and this possibility should be explored whenever a particular tax looks good for local governments on other grounds.

- g) **The tax base and incidence must be visible:** according to the basic principle of local public finance, the contributions towards the provision of public services should match received benefits as closely as possible. Hence, when the former take the form of taxes, it is crucial that the local residents (i.e., the beneficiaries of local public services) feel how much they are really contributing to the finance of local expenditure. This awareness will help them to make wise decisions when voting on which fiscal package they prefer. Tax visibility is a necessary condition for political accountability and, therefore, for efficient resource allocation by local administrations.
- h) **Taxpayers' compliance costs must be low:** Taxpayers are subject to several duties, such as studying tax rules, paying attention to their amendments, filling in tax statements, registering "cadastralable" commodities, meeting accountancy requirements, keeping good records of relevant documents, handling statements and, not the least, paying tax bills in good time. Performance of these obligations takes time, effort... and money. The more resources a taxpayer needs to devote to this end, the greater the temptation to evade taxation. So, a good tax design should always aim to keep these costs at their lowest.
- i) **The tax must be perceived as reasonably fair by taxpayers:** if a given tax is widely appraised as unfair, the taxpayers' willingness to co-operate with the tax administration is certainly lower than otherwise. Lack of co-operation certainly raises the administrative costs as well as the people's disutility from tax payments, and should therefore be avoided<sup>16</sup>.

We have presented a number of properties that a local government's tax should meet. These properties are the implications in a political economy set-up that spring from the core economics principle of efficiency in resource allocation, and should be considered as constraints to actual tax design. In standard public economics textbooks, efficiency implications are often limited to cases a) to c) above, because some real world resources are left out for the sake of analysis. This is particularly the case of administrative factors, political actors, and the compliance time and skill of individual taxpayers. We, however, believe that a more practical look into tax analysis must take all these resources into scrutiny, thus rendering relevant the more complete list of desirable properties shown above.

We thus have a rather extensive list of desirable tax properties. An ideal tax instrument should meet them all. But is there such an ideal tax instrument? Probably, the most truthful answer is no. Hence, the goal of an actual tax design experiment should be to look for second-best alternatives. The applied analyst and the decision-maker have no choice but to compromise on those normative criteria. A particular tax solution may be friendly, say, to the optimal provision of local public services but highly unpopular, while a different one may promise enough

---

<sup>16</sup> Extreme feelings of unfairness may even lead to social revolts, which are certainly unwanted by any government. The poll tax was a local tax and its fierce controversy in the UK is a powerful example of this criterion.

plasticity to cope with variable funding needs but at the price of a too-complex administration.

Here, as is probably the case in most economic policy issues, there are no hands-on definite solutions ready to be implemented in the real world. A wise judgement is required before any actual choice is made, and we believe that the normative criteria above will prove very useful as guidelines to performing that exercise. They point out relevant politico-economic matters for consideration. The relative importance of each criterion will naturally vary according to the circumstances of each actual case and the decision-maker's preferences. Not surprisingly, local taxation structures differ tremendously across countries<sup>17</sup>.

## 4 - Personal Income Taxation

There is a widespread scepticism in the economics literature about the efficiency of local income taxes. We argue in Subsection 4.1 that such a concern needs to be qualified and does not apply to every form of personal income taxation. Administrative capacity, apparently a very demanding requirement of income taxation, is not necessarily a prohibitive cost for local governments. Indeed, we suggest in Subsection 4.2 a simple and yet efficiency-friendly local personal income tax: the piggyback solution.

### 4.1 - Mobility and the Efficiency of a Local Income Tax

Inasmuch as income earners are mobile across jurisdictions, one should be extremely cautious about advocating the decentralisation of the personal income tax. At least this is the conventional standpoint in public finance literature. The problem, however, is not on mobility itself but rather on the simultaneous presence of mobility and redistribution in the income tax function. To recall the essential, if one jurisdiction moves towards a more progressive personal income tax than neighbouring communities, it will export rich people and import poor people, thus making redistribution actually harder to achieve. In the limit, with perfect mobility, there is no redistribution at all to accomplish in that jurisdiction.

In our view, this does not imply the absence of autonomy in the local personal income taxation. A local tax with no redistributive contents is feasible and probably desirable. Suppose a jurisdiction  $i$ 's income tax is proportional to its residents' personal income ( $Y_i$ ),

---

<sup>17</sup> Intra-European Union differences are reviewed in BALEIRAS and GABRIEL (1998). US contrasts are well documented in FISHER (1996), Chs. 13 to 18. Refer to INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK (1997), pp. 164–168 for a Latin-American synopsis. Divergences within the developing world at large are reported in SHAH (1994), pp. 21–23 and 59–60.



$$T_i = t_i Y_i \quad ,$$

where  $T_i$  is revenue and  $t_i$  denotes the tax rate<sup>18</sup>. The tax rate is flat and there are no local progressive elements in the determination of chargeable income. If two neighbouring jurisdictions, A and B, pick the rates differently so that  $t_A > t_B$ , the income tax is definitely cheaper in B but there are no redistributive implications. Both rich and poor taxpayers are attracted to jurisdiction B, not just one income group of taxpayers. Is this bad?

The question is irrelevant as far as efficiency is concerned. Having local governments setting different proportional income taxes certainly affects mobility, but exactly the same happens whenever they choose to spend differently on public goods! There are also mobility reactions when local governments diverge on benefit tax rates or on property tax rates and nobody (in the economics literature) seems to care about efficiency in these cases. So having local personal income taxes is not fundamentally different, provided these taxes are proportional.

A related question is the imposition of upper and lower bounds to tax rate autonomy. Should these limits exist? Let us first consider the latter.

People move not only in response to taxes but also in reaction to public goods provision. What matters for location decisions are the interjurisdictional differences in net taxes, not just differences in (gross) taxes or provision levels. Therefore, allowing for discretion on local rates, whatever the tax base, will tend to enhance the resource allocation in the economy. Some fiscal competition among local governments is thus welcome. This point makes clear that there are no reasons to fear a race-to-the-bottom tax competition, ending in an equilibrium of zero tax rates everywhere. Still, a precautionary approach may wish to impose local governments a minimum income tax rate during a transitional period and evaluate the experience afterwards, and this is especially important because Portuguese municipalities are likely to differ a great deal on their income bases.

What about ceiling rates? We can say that the allowed local discretion on tax parameters should be greater the more mobile the tax base is across jurisdictions. The base mobility indeed limits naturally the leviathan impetus of any tax authority: a jurisdiction that taxes too high will lose base to its competitors, in a process very much like competition among firms. Probably, a central government intervention to restrain local autonomy is more desirable in taxes on less mobile bases because the “market” power of local governments is higher in these cases. To the extent that the Portuguese households are rather immobile, it is advisable to set up an upper limit and review it regularly.

---

<sup>18</sup> The tax function above follows the so-called residence principle because the chargeable income belongs to residents only. An alternative would be to base the tax on the origin principle. In this latter case, collectable income in jurisdiction  $i$  would be the personal income generated within  $i$ 's boundaries, irrespective of the earners' place of residence. The former principle better suits what we have in mind here, and this becomes clear in the next subsection.

## 4.2 - The Piggyback Tax Solution

An income tax is complex to administer, mainly because the base is not directly observable by the tax office. Experience also testifies that scale economies in the administration of this tax are considerable. Therefore, a local income tax raises problems with the normative criterion f) Simple and effective administration, particularly in the case of smaller jurisdictions. The vast majority of Portuguese municipalities are simply too small to run independent tax administrations.

There is, however, a good way to work around this. Administrative costs spring mainly from income revelation. The central government is in a better position to deal with this issue, and indeed it has operated a national personal income tax for many years. So, why not let each municipality share the base apportioned within its jurisdiction? The chargeable income determination would thus be a central government task. On top of the central government's revenue, each local government would apply a surcharge—hence, the piggyback image. The respective rate would be a local prerogative. The central tax authority would collect both revenues and would hand the surcharge component to the respective local governments<sup>19</sup>. Let  $W_i \equiv wY_i$  be the central government's revenue raised within community  $i$ , with  $w$  denoting the central tax rate—which can be a vector of tax rates, reflecting the redistributive view of the central government. This jurisdiction's personal income tax revenue would therefore be

$$T_i \equiv t_i w Y_i \quad , \quad (1)$$

where  $0 \leq t_i \leq 1$  stands for the local tax rate. Total collection in jurisdiction  $i$  would thus equal

$$W_i + T_i = (1 + t_i) w Y_i \quad .$$

The piggyback or surcharge tax (1) is linear in the central government's revenue and so preserves the progressivity embedded by this authority in the rate structure  $w$  as well as the allowance and deduction system behind the determination of taxable income  $Y_i$ . The piggyback is thus a personal income tax that is easy to administer locally and is free of redistributive implications.

## 5 - General Business Taxation

The taxation of firms can be another important revenue outlet for local governments. It may take many forms. On the one hand, a particular tax can be levied

---

<sup>19</sup> A small fee could be charged to local governments for the collection service.

on all or almost all business activities within the jurisdiction—general business taxation—or on just a few, sometimes just one industry—selective business taxation. We will address the former here, leaving the latter form for the next section. On the other hand, there are several tax bases to choose from. As of the corporate income or profit to total sales, a local government may adopt one or more bases. Naturally, there are incidence and efficiency effects to work out before advocating any particular form of business taxation. Often firms run their business in several jurisdictions simultaneously, and this creates some practical problems in the implementation of local business taxes.

We discuss at length these issues in Baleiras (2004), relating them to the optimal properties in Table 2. The arguments there advocate the use of a value-added base such as the one in force in the European Union. Practical complications to tax multijurisdiction businesses recommend the implementation of an *apportionment formula* to share the national value of each firm's taxable amount by all municipalities.

The central management of the apportionment formulae chosen by local governments does not differ greatly from a piggyback tax. Indeed, as shown in Baleiras (2004, Sc. 11.4), the two are exactly the same if all local governments agree to share the same global tax base of each firm—in other words, if they use the same exemptions, deductions and allowances to determine their business tax bases according to the formulae. Upon reaching this agreement, the base rules become common to all jurisdictions. Local autonomy therefore rests on the rate structure, with the economic constraints imposed by base mobility and the other normative criteria in Table 2. Curiously then, the most common solution to the base determination problem raised by multijurisdiction firms generates a decentralised business tax that is relatively simple to administer locally—the piggyback levy.

Portuguese municipalities already enjoy a business tax whose base is locally assigned according to a particular apportionment formula—the so-called “*derrama*”. How does this tax differ from the new arrangement we propose here? First, the base is value added instead of profit. Second, the *derrama*'s apportionment formula features a single splitting factor—payroll. The formula we envisage for a local value added piggyback tax does not need to be the same. In the Portuguese case, the superiority of a value-added surcharge to a corporate income tax surcharge is even more compelling because the latter is less enforceable; its higher evasion and fraud rates undermine its relative visibility.

## 6 - Selective Business Taxation

The tax instruments visited in Sections 4 and 5 have universal (legal) incidence, in the sense that they are levied upon all economic activities. Personal in-

come tax is addressed to all resident households (or to personal income earned in the jurisdiction) and general business taxes are levied on all industries operating in the jurisdiction<sup>20</sup>.

In contrast, local governments may also collect revenue from selective taxation, i.e., revenue raised by taxes and other instruments on particular individuals or industries. Selective revenue instruments can be grouped into three categories: selective business taxation, government monopoly profits and licence fees. Although, from a legal point of view, public monopoly profits and licence fees are not taxes, their economic effects closely resemble those of selective business taxation; however, due to space limitations, this section will examine selective business taxation only<sup>21</sup>.

The tax base can be any of the three implicit in Section 5: total sales, value added and profits. The selective tax may co-exist with a general tax or be the sole form of business taxation in the jurisdiction. A selective business tax is often labelled as an excise tax.

Apart from the mere desire to raise revenue, at least two additional reasons can be cited to justify a selective tax. One motive is clearly anchored in administration costs [criterion f) Simple and effective administration] and emerges in relatively small jurisdictions where economic activity is heavily concentrated in just one or two industries. This can be the case, for instance, in mining or fishing. All over the world there are municipalities where these activities represent most local GDP and contain just a few firms. It is definitely easier to collect revenue from only a few tax points than from thousands or millions of taxpayers. So, for small local governments in concentrated communities, an excise tax may well be the only feasible autonomous business levy.

A second reason for such taxes may be a regulatory purpose. Some activities produce negative externalities to consumers or other firms. For example, a swineherd unit contaminating the neighbouring river inflicts a cost on downstream agents, such as swimmers and a piped-water extraction utility. Inasmuch as the excise tax on swineherd activity reduces water pollution, it helps to internalise the external effect and contributes to a more efficient resource allocation<sup>22</sup>. In this case, there is no reason why the excise taxation of the swineherd cannot be levied on top of a general tax.

Paternalistic local government behaviour with respect to the consumption of some goods is a very common, third argument in favour of selective business taxation. Actually, it is nothing more than a variant of the externality motive. Take

---

<sup>20</sup> Of course, in practice, most general business tax laws provide exceptional treatment to a few industries: differences in rates, deductions, allowances or even exemptions. Though less frequent, exceptions also occur with the other general taxes.

<sup>21</sup> Portuguese municipalities already run a selective tax, which is levied on resident car owners—"Imposto Municipal sobre Veículos". However, from an economic viewpoint, this is a mere transfer from the central government since all relevant parameters are decided by the national Parliament. In this section, we address the prospects of selective local taxes as understood in Section 3.

<sup>22</sup> Of course, there are other ways to correct externalities and, in general, it is not clear whether an excise tax is the best instrument to do so.

the case of spirits, tobacco and gambling. Many communities vote for excise taxes on these products because they are convinced that tax-free prices do not reflect the harmful addictive effects on consumers.

To the extent that these externalities exist, an excise tax remedies a market failure and so the excess burden argument against distortionary taxation [criterion a) Low excess burden] loses relevance. However, it should be stressed that, in general (apart from this externality argument), a selective tax is less desirable than a general tax precisely because it distorts price comparisons<sup>23</sup>. The few taxed commodities or services will become scarcer in consumers' eyes than all other competing goods. To the extent that perceived relative scarcities are not in line with true resource availability, the society is led to wrong allocation decisions.

Coming back to the first motive for an excise tax, it is true that administration and compliance costs [criteria f) Simple and effective administration and h) Low compliance costs] can be reasonably low, especially if the charges are levied on the wholesale sector and/or the excise tax is nested to a central government business tax. Attention is nevertheless required as to the results of the local excise tax on firms' mobility [criterion b) Low base mobility across jurisdictions] and tax exporting [criterion c) No tax exporting]<sup>24</sup>. These effects may be a serious deterrent to independent local taxation in some cases and have no significance in others; hence, no general proposition with respect to criteria b) and c) is possible.

## 7 - Politico-economic Obstacles to Further Tax Decentralisation

The previous sections have elaborated a number of economic arguments in favour of local revenue diversification. The analysis cannot be complete without pointing out at least some obstacles to any reform along the suggested lines. Indeed, three politico-economic barriers are likely to emerge: power balance between central and local administrations, perverse effects of a major transfer programme and the financing regime of political parties. The following paragraphs discuss ways to overcome these difficulties.

### 7.1 - Balance of power between government tiers

It is fair to recognise that local government leaders may react negatively to the proposed reform. After all, the exercise of tax power entails a political cost to

<sup>23</sup> ... when compared to a general business tax with uniform rate. Still, this argument needs casuistic evaluation if an initial distortion (other than the externality) is in place before the tax is enacted.

<sup>24</sup> For example, the local taxation of a commodity that is easily accessible in the national or international market to resident consumers can be totally ineffective.

them. However, local leaders in Portugal have always been keen to complain about the scarcity of autonomous decision-making. The extensive reliance of local budgets upon transfers has always come at the price of dependency upon the central government. Hence, that same cost offers local leaders the benefit of wider political autonomy, something they will all appreciate. In any event, the political onus of local incumbents can be minimised if the new local taxes replace central tax revenues of similar magnitude.

This substitution of local for central taxation may thus look appealing to local politicians; yet, it may frighten central government politicians, and for two reasons. First, relinquishing taxes surrenders decision-making power. Second, the loss of tax revenue may undermine the current efforts of fiscal consolidation. Though politically wrong, the former fear is understandable because the power of money is a fact of life. However, the new set-up will render local politics far more exciting and an increasing number of central politicians may end up regarding local arenas as interesting platforms to pursue their political careers. The fiscal consolidation objection is not a problem as the tax cut would be compensated by a similar expenditure reduction—central government transfers to the local administration.

## 7.2 - Moral hazard and adverse selection with central government transfers

For many years, central government transfer programmes have distributed revenue in reverse proportion to local tax effort. COSTA and SILVA (2000) built alternative measures of local tax effort for 55 municipalities of Northern Portugal in 1995 and found significant evidence of a negative influence of per capita central grants on local tax efforts. Yet, we know that the statistical association between transfers and tax effort alone does not necessarily mean that more transfers reduce local tax effort. To assess the rightfulness of this implication one needs to examine the incentives embodied in transfer programmes.

Typically, those programmes have relied over the years on a simple index of tax disadvantage (ITD) based on the gap between the national average and the municipal per capita collection of own tax revenue. This index is currently embodied in the Municipal Cohesion Fund (MCF), which is an equity-oriented central government transfer programme to Portuguese municipalities. Indeed, the Fund distributes money to municipalities according to ITD and an index of expenditure need (IEN). For municipality  $i$  ( $i = 1, \dots, I$ ), the grant received ( $G_i$ ) is

$$G_i = a_i ITD_i + \varepsilon_i \quad , \quad (2)$$

where  $\varepsilon_i$  is a residual function of the IEN,  $ITD_i \equiv (\bar{\pi} - \pi_i)N_i$  and  $a_i$  is a dummy variable ( $a_i = 1$  if  $ITD_i > 0$ ,  $a_i = 0$  otherwise)<sup>25</sup>. Moreover,  $N_i$  is resident population in jurisdiction  $i$ ,  $\pi_i$  stands for per capita own tax revenue in jurisdiction  $i$  and  $\bar{\pi}$  is the corresponding national average,

$$\bar{\pi} \equiv (1/I) \sum_{i=1}^I \pi_i \quad .$$

Grant (2) assures that every municipality's total revenue will be at least equal to the national average of municipal tax proceeds. This is so because every jurisdiction whose per capita (own) tax revenue falls short of the national average will receive a grant at least equal to the gap between the national average and its own actual collection<sup>26</sup>.

The transfer arrangement (2) is not a Portuguese idiosyncrasy, past or present; actually, it is quite common internationally—see the extensive survey in AHMAD (1997). Yet it is easy to point out serious technical drawbacks. There are both moral hazard and adverse selection problems, which render this arrangement inefficient and potentially ineffective. Let us show why.

For any local government already taxing below the national average ( $a_i = 1$  case), it always pays to decrease the tax effort even further. In fact, the tax revenue loss (reduction in  $\pi_i N_i$ ) of such a municipality is compensated by the central government's grant on a one-by-one basis. This is an incentive for inefficient financing and therefore a moral hazard problem. But it is not the only detrimental thing to care about. Even municipalities taxing moderately above the national average may find it advantageous to escape the political onus of "over" taxation and to join the pool of grant beneficiaries. If this is the case, the MCF, originally conceived as a redistributive tool in favour of the weakest jurisdictions, will end up supporting strong communities as well—hence, the adverse selection problem. Obviously, the more individual governments play this game and reduce their tax effort ( $\pi_i$ ), the more the national average ( $\bar{\pi}$ ) will fall too, and the less all will re-

<sup>25</sup> In 2002 85 per cent of the MCF allocation is distributed via ITD and only 15 per cent via IEN. The MCF total allocation weighs 18 per cent in total transfers from the central government but its importance varies considerably across jurisdictions and goes as high as 56.2 per cent in Câmara de Lobos.

<sup>26</sup> It is fair to say that the current version of the local finance law (Law No. 42/98 of 6 August 1998) includes a provision (number 4 of article 13) which was not present in older versions: "For purposes of ITD computation, the actual tax collections will include those proceedings that would have been collected should (the municipality) have used the arithmetic mean of the actual tax rates of all municipalities and the tax rebate amounts granted by the municipality."

This is certainly a confusing sentence pointing for some correction of actual collections but the author doubts its actual implementation. Firstly, the official web page of the central government's agency in charge of transfers to local authorities omits that provision from its explanation of the MCF—see <http://www.dgaa.pt/participa.htm>. Secondly, the ITD data are not public and there is no way for an outside analyst to confirm the application of such provision. Thirdly, the implementation of that clause requires the timely collection of voluminous data on tax bases and tax privileges, by municipality and local tax, and it would be no surprise to discover that the above agency simply does not have access to the relevant data.

ceive at the end of the day—thus shrinking the effectiveness of redistribution on top of deteriorating the resource allocation even further.

Therefore, the maintenance of these two perverse incentives in the local finance law will surely run against any legislative move towards greater tax decentralisation and revenue diversification at the local government level. Yet, it is technically easy to eradicate those incentives. Either the ICF simply disappears from the MCF formulation or it is amended realistically. The latter possibility calls for a different definition of the local tax revenue to enter equation (2), one where the value of the tax proceeds is not subject to influence by the individual municipality.

### 7.3 - Financing regime of political parties

The financing of political parties and electoral campaigns in Portugal lacks transparency. The contributions to parties and campaigns are subject to stringent ceilings by the Law No. 56/98, of 18 August. However, casual observation, namely during campaign periods, easily reveals that available resources considerably exceed the legal limits, which means that substantial revenues are levied through illegal contribution practices. Parties and candidates conceal important revenue sources and the respective contributors cannot enjoy tax deductions on their payments. How does the money actually flow into the budget of parties and candidates? As this is a reiterated exercise, we should look for the rationality of private donors.

The sizeable amounts involved suggest self-interested donations. Rumours indicate that local public procurement and urban development licensing are two major gateways for private contributions. Investment absorbs 41 per cent of total expenditure of the local administration<sup>27</sup> and typically over 75 per cent of this figure represents payments to construction firms<sup>28</sup>. These very same firms are also the direct beneficiaries of building permits issued by local governments as part of their zoning policies. Naturally, researching the rightfulness of the above belief lies beyond the scope of this paper. It suffices to point out here the convergence of interests between political actors, construction firms and local public budgets: more (real estate) property means more money for all these players. Hence, the status quo in terms of local governments' financing pleases them all, and this coalition of interests is a serious impediment to revenue diversification.

<sup>27</sup> Local governments' accounts of 2000, quoted from CUNHA and SILVA (2002), p. 50.

<sup>28</sup> For example, 84.2 per cent in 1995 (Mainland municipalities only) and 76.6 per cent in 1998—BALEIRAS (1997, 2002, respectively).



## 8 - Conclusion

The financing rules of Portuguese municipalities are at odds with sound fiscal decentralisation. Local budgets rely too much on upper-government transfers, tax autonomy is in deficit, and tax revenues are too concentrated on real estate.

This paper has discussed the feasible tax arrangements of subnational authorities. Three new forms of taxation have emerged as potentially interesting for Portuguese municipalities: personal income tax surcharge, value added tax surcharge and selective business taxation. The new tax revenue would replace some of the current transfers to municipalities. Local idiosyncrasies may render the solution different across jurisdictions; perhaps not all municipalities are ready to take one of the suggested taxes, and a transfer programme (from either the centre or affluent municipalities) could be designed to compensate their absence. On top of the efficiency gains, a reform towards greater revenue diversification would also help to redress the overdevelopment pressures featuring most coastal jurisdictions.

The last section identified three likely politico-economic resistances to a local finance reform as suggested here. We firmly believe that a gradual regime change is politically reasonable even if nothing is done to mitigate those resistances. Moreover, the move of local budgets away from the real estate sector towards broader, more diversified bases will certainly purge one important determinant of partisan financing, thus being a significant tribute to democratic transparency.

Our suggestions are provocative in nature, and we realise that the issue is not yet mature among policy-makers. Thus, the analysis here should be read as an invitation to a deeper, careful assessment of both the desirability and feasibility of each of these three new local taxes.

## References

- AHMAD, Ehtisham (ed., 1997), *Financing Decentralized Expenditures: an International Comparison of Grants*, Studies in Fiscal Federalism and State-Local Finance, series editorship by Wallace E. Oates, Cheltenham (UK), Edward Elgar.
- ATKINSON, Anthony B. and STIGLITZ, Joseph E. (1987), *Lectures on Public Economics*, Economics Series, Singapore: McGraw-Hill.
- BALEIRAS, Rui N. (1997), "Electoral Defeats and Local Political Expenditure Cycles", *Economics Letters*, Vol. 56 (2), October, pp. 201–207. Also published by: Faculdade de Economia, Universidade Nova de Lisboa, Working Paper No. 302, April 1997; Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, Documentos APDR, No. 7, October 1997.
- BALEIRAS, Rui N. (2002), "Governação Subnacional: Legitimidade Económica e Descentralização da Despesa Pública [Subnational Governance: Economic Legitimacy and Public Expenditure Decentralisation]", in JOSÉ DA SILVA COSTA (ed.), *Compêndio de Economia Regional* [Handbook of Regional Economics],

Colecção APDR, Coimbra (Portugal): Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, pp. 647–684 and 700–703. Also published by: Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Economia, Working Paper No. 403, August 2001; available on-line at

<http://www.fe.unl.pt/FE/bibliotecas/BAN/WPFEUNL/WP2001/wp403.pdf>.

BALEIRAS, Rui N. (2001), *Economics of Multilevel Governance*, with Jorge Braga de Macedo, mimeo, Lisbon, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Economia.

BALEIRAS, Rui N. and GABRIEL, Fernando C. (1998), *Finanças Públicas Subnacionais na União Europeia [Subnational Public Finance in the European Union]*, Working Paper No. 321, January, Lisbon, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Economia. Available on-line at <http://www.fe.unl.pt/FE/bibliotecas/BAN/WPFEUNL/WP1998/0321.pdf>.

BARBOSA, António P. (1997), *Economia Pública [Public Economics]*, Lisbon: McGraw-Hill.

COSTA, José da S. and SILVA, Mário R. (2000), “Transferências Intergovernamentais, Esforço Fiscal e Gestão Camarária [Intergovernmental Transfers, Tax Effort, and Municipal Management]”, in Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional (ed.), *Economia Pública Regional e Local [Regional and Local Public Economics]*, Coimbra (Portugal): Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, pp. 33–46.

COSTA, José da S. and SILVA, Mário R. (2001), “Taxas e Tarifas nos Municípios Portugueses [Fees and User Charges in Portuguese Municipalities]”, paper presented at the *8th National Meeting of the Portuguese Regional Science Association*, 29 June to 1 July, Vila Real (Portugal), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

CUNHA, Jorge C. and SILVA, Patrícia (2002), “Local Finance and Fiscal Consolidation in Portugal”, Bank of Portugal, *Economics Bulletin*, Vol. 8 (1), March, pp. 47–56. Available on-line at

[http://www.bportugal.pt/publish/bolecon/docs/2002\\_1\\_1\\_e.pdf](http://www.bportugal.pt/publish/bolecon/docs/2002_1_1_e.pdf).

FISHER, Ronald C. (1996), *State and Local Public Finance*, second edition, Chicago, Irwin.

GORDON, Roger and WILSON, John D. (1986), “An Examination of Multijurisdictional Corporate Income Taxation Under Formula Apportionment”, *Econometrica*, Vol. 54 (6), November, pp. 1357–1373.

HARBERGER, Arnold C. (1962), “The Incidence of the Corporation Income Tax”, *Journal of Political Economy*, Vol. 70, June, pp. 215–240. Reprinted in Arnold C. Harberger (ed., 1974), *Taxation and Welfare*, Boston: Little, Brown, pp. 135–162.

INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK (1997), *Latin America After a Decade of Reforms, Economic and Social Progress in Latin America*, 1997 Report, September, published for the Inter-American Development Bank, Washington, D.C., Johns Hopkins University Press.

LAFFONT, Jean-Jacques (1988), *Fundamentals of Public Economics*, revised English-language edition, translated by John P. Bonin and Hélène Bonin, Cambridge (USA), The MIT Press.

MCLURE, Charles E. Jr. (1981), "The Elusive Incidence of the Corporate Income Tax: the State Case", *Public Finance Quarterly*, Vol. 9 (4), October, pp. 395–413.

MIESZKOWSKI, Peter and ZODROW, George R. (1985), "The Incidence of a Partial State Corporate Income Tax", *National Tax Journal*, Vol. 38 (4), December, pp. 489–496.

OATES, Wallace E. (1972), *Fiscal Federalism*, New York, Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

OLSON, Mancur (1969), "The Principle of 'Fiscal Equivalence': the Division of Responsibilities Among Different Levels of Government", *The American Economic Review*, Vol. 59 (2), May, pp. 479–487.

PAULY, Mark V. (1973), "Income Redistribution as a Local Public Good", *Journal of Public Economics*, Vol. 2 (1), February, pp. 35–58.

ROSEN, Harvey S. (1995), *Public Finance*, fourth edition, Chicago, Irwin.

SHAH, Anwar (1994), *The Reform of Intergovernmental Fiscal Relations in Developing and Emerging Market Economies*, Policy and Research Series, No. 23, June (2nd printing February 1997), Washington, D.C., The World Bank.

VARIAN, Hal R. (2000), "Taxation of Electronic Commerce—a U.S. View", *CESifo Forum*, Vol. 1 (3), Autumn, pp. 3–9. A joint-initiative of Ludwig-Maximilians-Universität and the Ifo Institute for Economic Research, Munich.

WELLISCH, Dietmar (2000), *Theory of Public Finance in a Federal State*, Cambridge (UK), Cambridge University Press.

WILDASIN, David E. (1986), *Urban Public Finance*, Fundamentals of Pure and Applied Economics, Regional and Urban Economics Section, Vol. 10, series editorship by Richard Arnott, Chur (Switzerland): Harwood Academic Publishers.

## **CAPÍTULO 6**

### **As áreas urbanas**

# Áreas de influência das cidades de Lisboa e Vale do Tejo

Duarte Rodrigues\*, Francisco Vala\*\*, José Monteiro\*\*\*

## Resumo

A análise regional e urbana à muito que interpreta o território segundo uma análise sistémica, onde as cidades constituem focos de estruturação do espaço organizadas em rede. A diferenciação entre cidades é função dos seus diferentes graus de centralidade, permitindo desta forma a sua hierarquização.

Pretende-se nesta discussão analisar a rede urbana da Região de Lisboa e Vale do Tejo, quer através do posicionamento das cidades (*nós da rede*) numa hierarquia, quer por meio da delimitação dos *hinterlands* das mesmas paralelamente à percepção das interações entre cidades (*fluxos da rede*).

O tipo de serviços prestados à população pelas cidades formam a base empírica de todo este estudo, que tem como principal fonte de informação o Inventário Municipal (INE, 1998). A delimitação das cidades à escala da freguesia (unidade mínima de análise da informação do Inventário Municipal) representa um procedimento indispensável à análise.

---

\* Serviço de Estudos - Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo - Instituto Nacional de Estatística  
Av. António José de Almeida n.º 2 - 1000-043 Lisboa, Telef: +351 21 842 61 00 Fax: +351 21 842 63  
65: e-mail: duarte.rodrigues@ine.pt

\*\* e-mail: francisco.salvador@ine.pt

\*\*\* e-mail: jose.monteiro@ine.pt

# 1 - Enquadramento teórico

Este estudo que tem como principal objectivo a caracterização do sistema de cidades da Região de Lisboa e Vale do Tejo, através da análise da hierarquia das suas cidades e das interações que entre elas se estabelecem com vista à aquisição de bens e serviços, encontra, no essencial, os fundamentos teóricos na Teoria dos Lugares Centrais desenvolvida inicialmente por Christaller em 1933 e por Lösch em 1940<sup>1</sup>.

A escassez de fontes de informação que permitam aplicações empíricas desta teoria poderá explicar os poucos trabalhos desenvolvidos nesta matéria em Portugal<sup>2</sup>. A delimitação da área de influência de Évora feita por Gaspar (GASPAR, 1981), constitui provavelmente um dos trabalhos mais importantes nesta matéria.

Previamente a uma breve apresentação da teoria dos lugares centrais, é necessário a explicitação dos conceitos que a suportam. Assim, apresentam-se seguidamente os conceitos a que se irá recorrer ao longo deste trabalho:

**Função central** – actividade realizada pelo indivíduo ou pela unidade empresarial que fornece bens ou serviços, localizada num ponto que ocupa uma posição central em relação ao mercado que serve (e.g. hospital geral, escola de condução, clube de vídeo)<sup>3</sup>. Uma função será tanto mais central quanto mais especializada, ou seja, mais rara.

Segundo Polèse (POLÈSE, 1998) as funções mais especializadas, posicionadas no topo da hierarquia de funções são caracterizadas por:

- fortes economias de escala, a que corresponde uma elevada dimensão mínima de procura;
- consumo pouco frequente, logo exigindo menores custos associados à deslocação do consumidor.
- maior propensão para o consumidor se deslocar a maiores distâncias para o seu usufruto.

**Unidade funcional** – cada unidade que presta uma determinada função central. Assim, uma função central, por exemplo hospital geral, pode ser prestada por diversas unidades funcionais, no caso específico diversos estabelecimentos hospitalares.

**Lugar central** – todo o centro urbano que presta funções centrais para a sua região periférica, que se designa de **área de influência**.

<sup>1</sup> Em Benko (BENKO, 1999) poderá encontrar uma apresentação um pouco mais desenvolvida destas teorias, nomeadamente o contexto em que surgiram no seio da ciência regional. Para um estudo mais aprofundado destas teorias ver, por exemplo, Lopes (LOPES, 1987) e Alves e Martins (ALVES e MARTINS, 1999).

<sup>2</sup> Para uma súmula de trabalhos desenvolvidos neste âmbito a nível internacional ver, por exemplo, Gaspar (GASPAR, 1981).

<sup>3</sup> Neste trabalho não se procede à distinção entre função central e bem ou serviço central, por exemplo entre hospital geral (a função) e as diversas especialidades que um hospital presta (os serviços centrais), porque a informação que será utilizada na parte de aplicação empírica não o permite.

**Centralidade** – representa o grau em que determinado centro urbano exerce funções centrais.

**Raio de eficiência de uma função central** – distância limite a que as populações se deslocam para obter o bem ou serviço prestado pela função central, isto é, distância para além da qual existem poucas probabilidades de que alguém se desloque para adquirir esse bem ou serviço. Varia com o grau de raridade e a frequência de utilização dos bens.

**Área de influência (*hinterland*) de uma função central** (num determinado centro urbano) – corresponde ao lugar geométrico onde se encontram utentes da função central<sup>4</sup>. Na teoria, a área de influência de uma função central depende dos seguintes factores que actuam em sentidos opostos:

- esforço que se pode exigir ao cidadão para aceder ao bem, quanto maior a área de influência maior será este esforço, logo este factor actua no sentido de procurar diminuir a área de influência;
- limiar mínimo de procura da função, ou seja, para viabilizar a prestação de uma determinada função é necessário garantir a existência de um número mínimo de clientes/utentes, actuando, desta forma, no sentido de maximizar a área de influência.

A teoria dos lugares centrais criada com o fundamento de explicar a emergência de concentrações urbanas, baseando-se para tal no estudo da localização das actividades económicas, sobretudo as terciárias, procura justificar a dimensão, a distribuição e o número de centros urbanos e de forma indirecta o relacionamento entre eles que, segundo a teoria, se processa estritamente de forma hierárquica.

De acordo com a teoria um determinado centro será tanto mais central quanto mais funções especializadas prestar e consequentemente maior for a sua área de influência. Os centros mais centrais, posicionados no topo da hierarquia, apresentam dimensões superiores, nomeadamente maiores efectivos populacionais.

Como resultado da correspondência entre hierarquia de funções e hierarquia de centros urbanos (a centralidade do centro urbano depende do grau de especialização das funções que presta), o relacionamento entre centros urbanos processa-se de forma hierárquica.

Deste modo os fluxos entre centros a ocorrem apenas em sentido vertical/ascendente, ou seja, um centro urbano de ordem  $n$  recorre ao centro de ordem superior para usufruir de uma função que não disponha, fazendo assim parte da área de influência desse centro de ordem superior.

---

<sup>4</sup> No caso específico deste trabalho e dadas as características informação disponível será o conjunto das freguesias que se deslocam (ao centro urbano em análise) para usufruir da função central.

## 2 - As cidades de Lisboa e Vale do Tejo

A delimitação de Cidades Estatísticas constitui parte fundamental do Projecto “Estatísticas Urbanas”, em desenvolvimento no INE, que tem como principal objectivo a difusão de informação à escala da cidade, e como objectivo derivado a delimitação de uma nova unidade territorial para recolha e difusão de informação estatística.

Consideraram-se apenas as aglomerações urbanas que detinham o título de cidade, nos termos da Lei nº11/82, de 2 de Junho. Esta lei define “Regime de criação e extinção das autarquias locais e de designação e determinação da categoria das povoações”. No seu artigo 13 estabelece-se que: “Uma vila só pode ser elevada à categoria de cidade quando conte com um número de eleitores, em aglomerado populacional contínuo, superior a 8000 e possua, pelo menos, metade dos seguintes equipamentos colectivos: a) instalações hospitalares com serviço de permanência; b) farmácias; c) corporação de bombeiros; d) casa de espectáculos e centro cultural; e) museu e biblioteca; f) instalações de hotelaria; g) estabelecimentos de ensino preparatório e secundário; h) estabelecimentos de ensino pré-primário e infantários; i) transportes públicos, urbanos e suburbanos; j) parques ou jardins públicos.”

Apesar dos critérios de dimensão e funcionais que este artigo 13 encerra, o artigo 14 da mesma lei abre excepções: “importantes razões de natureza histórica, cultural e arquitectónica poderão justificar uma ponderação diferente dos requisitos enumerados”.

No entanto, quer a referida lei, quer os decretos posteriores que estabelecem a elevação de aglomerados a cidades, não apresentam a delimitação territorial precisa das cidades.

A Região de Lisboa e Vale do Tejo apresenta assim, um total de 30 cidades, 16 das quais localizadas na Área Metropolitana de Lisboa.

O processo de delimitação das cidades estatísticas baseou-se em três princípios fundamentais:

1. a cidade deveria ser delimitada ao nível mais fino de desagregação do território (a subsecção estatística);
2. as autarquias locais deveriam ser envolvidas no processo enquanto actores privilegiados no espaço em causa;
3. a cidade delimitada deveria representar a cidade actual.

Neste contexto, os critérios tidos em conta no processo de delimitação foram os seguintes:

- Morfológicos, através da análise da densidade da população e da densidade de alojamentos ao nível da subsecção e através da análise de cartografia de base<sup>5</sup>;

---

<sup>5</sup> Ortofocartografia do IPCC, série 1:10 000, 1998; Cartografia vector da AMO, 1:10 000, 2000; Cartografia Vector do IgeoE, 1:25 000; outra Cartografia vector das CM, de grande escala.

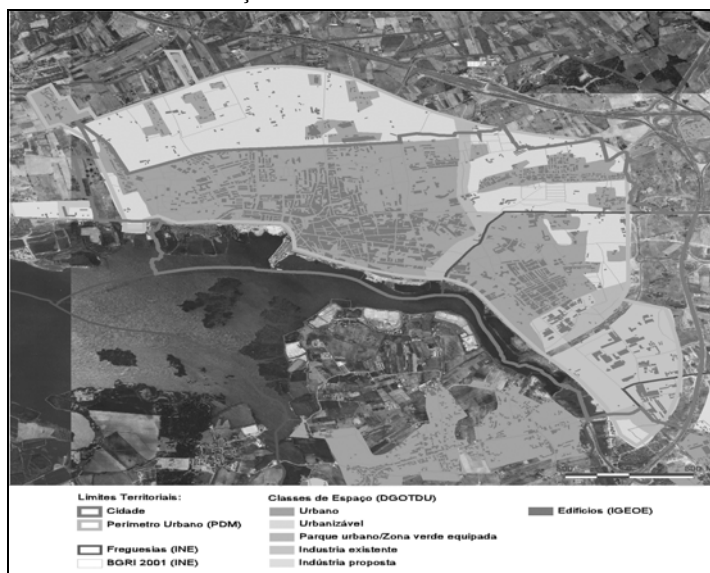


- De Planeamento, através da análise dos PDMs, nomeadamente, as Classes de Espaço Urbano, Urbanizável, Indústria Existente e Proposta, Equipamento Existente e Proposto, Parque Urbano/Zona Verde Equipada<sup>6</sup> e perímetros urbanos<sup>7</sup>;
- Funcionais. Consideraram-se na análise os espaços de emprego, nomeadamente, os espaços industriais, enquanto pólos de emprego que tendem a assumir uma situação periférica.

Dada a génese muito diversificada das cidades em análise a nível nacional (desde “cidades históricas” até cidades que resultam mais de processos de suburbanização desencadeados por outras aglomerações que, propriamente, de processos endógenos), o papel das câmaras acabou por revelar-se fundamental, quer através dos Instrumentos de Planeamento disponíveis, quer das reuniões técnicas onde foram debatidos e analisados os limites das cidades à luz dos princípios e critérios acima enunciados.

De um modo geral, os limites das Cidades Estatísticas correspondem aos limites do Perímetro Urbano definido em PDM ou em Planos Gerais de Urbanização, acrescidos dos espaços industriais adjacentes, quando estes se encontravam a uma distância considerada razoável, ajustado às subsecções estatísticas da B.G.R.I.

Figura 1 – Delimitação da cidade estatística do Montijo: informação de base e informação de referência e resultado

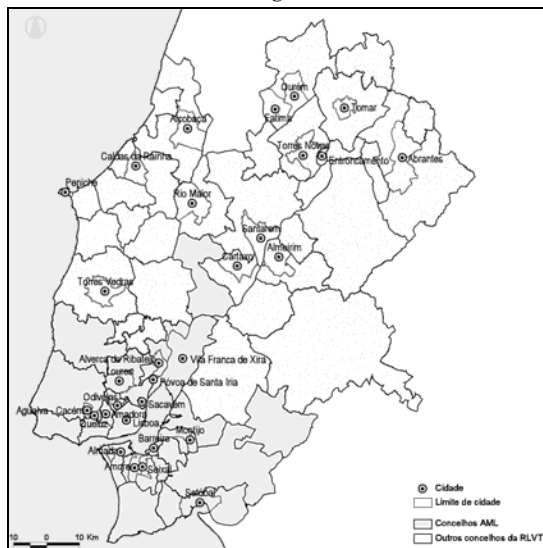


<sup>6</sup> A denominação das classes de Espaço aqui apresentadas correspondem às Classes/Categorias Tipo definidas pela DGOTDU (1998).

<sup>7</sup> A informação geográfica utilizada para esta análise foram as Classes digitalizadas pela DGOTDU e cartografia das CMs que constituíssem Instrumentos de Ordenamento do Território ratificados pela administração central ou em vias de o serem (em formato digital ou papel).

A estrutura da informação de base para este estudo levou a que se considerassem as freguesias pelas quais se reparte a Cidade Estatística.

Figura 2 – As cidades da Região de Lisboa e Vale do Tejo



### 3 - A hierarquia das funções

Este estudo baseia-se num conjunto de 126 funções, nas áreas do comércio e serviços, saúde, ensino e segurança social, sobre as quais existe informação nos Inventários Municipais, não só acerca da existência ou não da função ao nível da freguesia, mas também sobre qual a freguesia onde a maioria da população se dirige para o seu usufruto, no caso da freguesia inquirida não a prestar.

Os Inventários Municipais de 1998, referentes às cinco regiões do Continente (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve) constituem assim a fonte de informação sobre as funções prestadas pelas cidades, bem como sobre as interações entre cidades e entre estas e os seus *hinterlands*. Neste inquérito, realizado junto dos presidentes das Juntas de Freguesia, é questionado o número de unidades funcionais que a freguesia dispõe para um amplo conjunto de funções e, no caso da freguesia não prestar uma determinada função, é questionado sobre qual a freguesia onde a maioria da população se dirige para o seu usufruto.

Note-se que para a hierarquia de funções centrais se recorreu à informação dos Inventários Municipais das cinco regiões, uma vez que se pretende uma hierarquia nacional. Para a restante parte do trabalho, cujo objectivo é caracterizar o sistema de cidades da Região de Lisboa e Vale do Tejo, foi utilizado apenas o Inventário

Municipal de Lisboa e Vale do Tejo, acrescido das freguesias de outras regiões que se deslocam a freguesias desta região para adquirir determinados bens e serviços.

A heterogeneidade dos bens, produtos ou serviços, fornecidos pelas funções centrais permite a construção de uma hierarquia da sua ordem de importância, de acordo com a frequência com que são adquiridos, estando no topo da hierarquia os bens que são mais raramente procurados, ou seja, os bens mais especializados. Assim, uma função será tão mais central quanto mais especializada, logo mais rara.

No Inventário Municipal a informação disponível para a construção do cálculo de uma hierarquia de funções centrais consiste no número de freguesias que possuem as funções centrais e no número de unidades funcionais que as prestam.

Tendo em conta que a hierarquia de funções será definida com base na informação de âmbito nacional a opção pela variável número de freguesias, que possui determinada função, como *proxy* da sua posição na hierarquia introduziria nela uma distorção proveniente da enorme heterogeneidade das unidades territoriais em questão – as freguesias – quer em termos de área, quer em termos de população (Quadro 1).

Quadro 1 – Heterogeneidade das freguesias de Portugal Continental

|                | Área (km <sup>2</sup> ) | População | Densidade Populacional |
|----------------|-------------------------|-----------|------------------------|
| Mínimo         | 0,05                    | 39        | 1,4                    |
| Máximo         | 431,12                  | 81843     | 34473,7                |
| Média          | 22,06                   | 2444,65   | 526,08                 |
| Desvio-padrão  | 35,50                   | 4985,74   | 1888,10                |
| Coef. variação | 1,61                    | 2,04      | 3,59                   |

Por outro lado, as fronteiras das freguesias poderão apresentar-se como delimitadoras das áreas de influência de um número muito limitado de funções centrais (serão apenas algumas funções administrativas), constituindo uma parte insignificante das 126 funções centrais analisadas neste estudo.

A opção para basear a construção da hierarquia de funções centrais recaiu sobre o número de unidades funcionais que prestam as funções centrais analisado enquanto *proxy* da raridade das funções. Desta forma a função *hospital geral* situa-se numa posição mais elevada da hierarquia do que a função *clube de vídeo*, na medida em que existem 89 unidades funcionais da primeira contra 1446 da segunda.

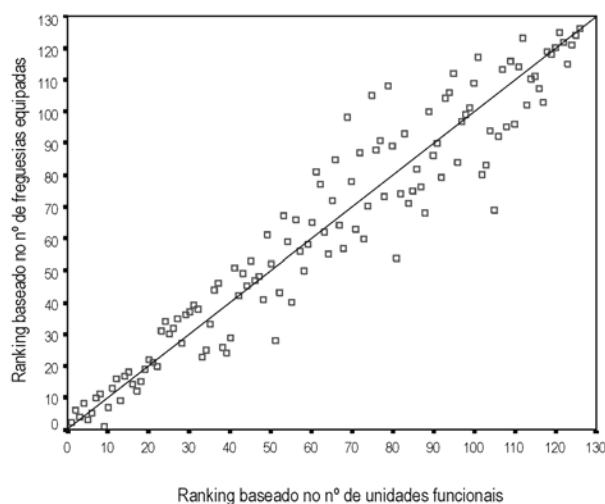
A hierarquia obtida, liderada pela função *Clínica de tratamento de alcoolismo* (42 unidades funcionais) e tendo na última posição a função *Estabelecimento de bebidas* (34606 unidades funcionais), apresenta-se, na totalidade, em anexo (Anexo 1).

A análise da figura seguinte permite concluir que existe uma forte relação entre o *ranking* de funções baseado no número de unidades funcionais, tal como adoptado neste estudo, e o *ranking* de funções baseado no número de freguesias

equipadas, na medida em que existe uma proximidade dos pontos (representando as funções) à diagonal que corresponde à igualdade de posição nos dois rankings. Esta correlação é quase perfeita no caso das funções mais centrais, localizadas nas primeiras posições dos rankings.

Para além de a opção tomada, na selecção da variável de base à construção da hierarquia de funções – o número de unidades funcionais –, ser mais correcta do ponto de vista conceptual, pelos motivos anteriormente explicitados, esta comparação demonstra que, em termos práticos, são insignificantes as diferenças entre as duas formas de apuramento da hierarquia de funções.

Figura 3 – Funções centrais segundo o seu posicionamento no *Ranking* baseado no nº de unidades funcionais e no *ranking* baseado no nº de freguesias equipadas



A hierarquia a definir neste ponto servirá para a apresentação segmentada dos resultados apurados nos pontos seguintes, sendo, por isso, necessário agrupar as funções num número limitado de classes.

A construção de classes de especialização das funções foi elaborada de acordo com os passos apresentados seguidamente:

1. Aplicação da técnica estatística natural *breaks* à variável de base da construção da hierarquia de funções - número de estabelecimentos. Esta técnica identifica pontos de separação na distribuição de um conjunto de observações, através de um algoritmo que procura a minimização da variância intra-classes e a maximização da variância entre classes, permitindo, deste modo, estabelecer grupos e padrões nos dados.
2. Aplicou-se o método natural breaks de forma iterativa, aumentando, em cada momento, o número de classes, até se conseguir obter uma segmentação no topo da hierarquia, de forma a ter uma primeira classe com um número reduzido de funções. Tal aconteceu com a partição em 11

classes (ver Anexo 1). Apresenta-se em anexo o diagrama de dispersão com a identificação dos pontos de corte que permitiram construir as 11 classes (Anexo 1).

3. Agrupamento casuístico de classes contínuas, por forma a obter no final classes que respeitem o compromisso entre um número equilibrado de funções em cada classe e um número reduzido de funções nas classes extremas, sobretudo na classe das funções muito especializadas (ver Anexo 1).

A hierarquia final é assim constituída por 5 classes:

| <div> <div>↑</div> <div>Maior especialização</div> </div> | Classe | Denominação                         | Número de funções | Classes originais |
|---|--------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
|   | 1      | Funções muito especializadas        | 12                | 1                 |
|   | 2      | Funções especializadas              | 33                | 2+3               |
|   | 3      | Funções medianamente especializadas | 42                | 4+5+6             |
|   | 4      | Funções pouco especializadas        | 31                | 7+8               |
|   | 5      | Funções não especializadas          | 8                 | 9+10+11           |

## 4 - A hierarquia de cidades – a centralidade

De acordo com a teoria dos lugares centrais a centralidade traduz a extensão das funções prestadas pelo lugar central, sendo que centros urbanos que prestem funções mais raras, mais especializadas, apresentarão índices de centralidade mais elevados. Teoricamente<sup>8</sup>, o centro urbano mais central será aquele que prestar maior número de funções. No entanto na prática verifica-se, contrariamente ao defendido por Christaller, que uma cidade que preste uma função de ordem (grau de especialização)  $n$ , não presta obrigatoriamente todas as funções de ordem inferior, bem como que não existe nenhuma cidade que preste todas as 126 funções em análise (o máximo acontece em Lisboa que presta 122 funções).

O índice de centralidade terá uma construção mais elaborada, não só para obviar ao problema anteriormente enunciado, mas igualmente para usufruir da riqueza de informação que os Inventários Municipais colocam ao nosso dispor nesta área.

A cidade será tão mais central quanto mais funções prestar, sendo que as funções serão ponderadas de acordo com os seguintes pressupostos:

<sup>8</sup> Segundo Christaller o centro urbano que presta uma função de ordem (grau de especialização)  $n$ , prestará obrigatoriamente todas as funções de ordem inferior.

Funções mais centrais, mais especializadas, que ocupam posições superiores na hierarquia de funções, serão consideradas mais importantes, ou seja, terão um ponderador proporcional ao seu grau de especialização ( $E$ ). O facto do centro urbano prestar a função *hospital geral* será mais valorizado do que se prestar a função *escola de condução*, na medida em que estas funções ocupam, respectivamente, a 5ª e a 51ª posição na hierarquia de funções.

Centros urbanos que disponham de mais unidades funcionais (UF) para desempenhar uma determinada função serão valorizados. Entre dois centros urbanos que prestem a função *hospital geral*, será mais valorizado aquele que detiver mais unidades funcionais para o efeito.

O índice de centralidade (IC) será então construído de acordo com a seguinte fórmula:

$$IC_j = \sum_{i=1}^{126} \left[ \exists F_{ij} * \left( \frac{E_i + UF_{ij}}{2} \right) \right], \text{ com:}$$

$i$  a representar as funções centrais e  $j$  os centros urbanos.

$\exists F_{ij}$  representa uma variável binária (0,1) que assume o valor 1 no caso do centro urbano  $j$  prestar a função  $i$  e 0 no caso de não a prestar;

$E_i$  traduz o grau de especialização da função  $i$  e é inversamente proporcional ao número de unidades funcionais existentes em Portugal Continental a prestar essa função, ou seja, dado por (1/número de unidades funcionais da função  $i$  em Portugal Continental), normalizado por forma a que o seu máximo fosse um. Assim, utiliza-se aqui a mesma informação e lógica que estiveram presentes na construção da hierarquia de funções.

$UF_{ij}$  corresponde de certa forma à dimensão que função  $i$  assume no centro urbano  $j$  e é dada pelo número de unidades funcionais (normalizadas por forma a que o máximo, por função, seja um).

Os ponderadores  $E_i, UF_{ij}$ , foram normalizados por forma a que o seu máximo fosse um. Note-se que no primeiro ponderador -  $E_i$  - essa normalização é global e no segundo  $UF_{ij}$  é efectuado por função, ou seja, é o máximo para cada função que é transformado na unidade. Desta forma está garantido que os dois ponderadores terão pesos equivalentes no cálculo do índice de centralidade.

Obteve-se a hierarquia de cidades apresentada no Quadro 2.

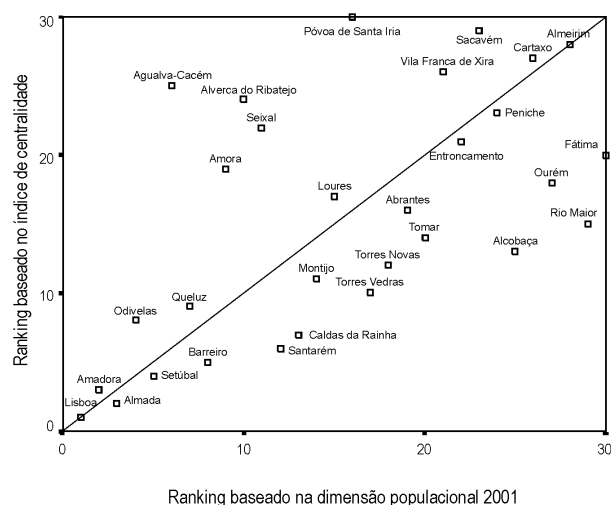
Quadro 2 – Hierarquia de cidades

| Cidade           | Índice de Centralidade | Nº funções prestadas | População Residente 2001 | Área 2001 | Cidade              | Índice de Centralidade | Nº funções prestadas | População Residente 2001 | Área 2001 |
|------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-----------|---------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-----------|
| Lisboa           | 64,93                  | 122                  | 564 657                  | 84,6      | Abrantes            | 7,34                   | 104                  | 22 028                   | 121,3     |
| Almada           | 16,08                  | 117                  | 111 933                  | 25        | Loures              | 6,60                   | 103                  | 28 429                   | 47,92     |
| Amadora          | 15,85                  | 114                  | 175 872                  | 23,8      | Ourém               | 6,46                   | 103                  | 11 919                   | 61,25     |
| Setúbal          | 12,48                  | 114                  | 91 319                   | 53,3      | Amora               | 6,26                   | 93                   | 50 991                   | 24,47     |
| Barreiro         | 11,18                  | 112                  | 53 909                   | 8,25      | Fátima              | 6,26                   | 95                   | 10 302                   | 71,87     |
| Santarém         | 10,60                  | 116                  | 30 537                   | 78,7      | Entroncamento       | 6,21                   | 106                  | 18 173                   | 13,75     |
| Caldas da Rainha | 9,50                   | 113                  | 29 511                   | 46,7      | Seixal              | 6,03                   | 96                   | 31 116                   | 13,74     |
| Odivelas         | 9,22                   | 104                  | 92 175                   | 10,9      | Peniche             | 6,03                   | 103                  | 15 595                   | 7,71      |
| Queluz           | 9,14                   | 108                  | 78 123                   | 6,65      | Alverca do Ribatejo | 5,98                   | 97                   | 40 065                   | 23,43     |
| Torres Vedras    | 8,70                   | 109                  | 23 831                   | 62,5      | Agualva-Cacém       | 5,78                   | 98                   | 81 843                   | 10,41     |
| Montijo          | 8,38                   | 111                  | 29 173                   | 41,2      | Vila Franca de Xira | 5,45                   | 98                   | 18 442                   | 212,1     |
| Torres Novas     | 8,34                   | 112                  | 22 405                   | 72,8      | Cartaxo             | 5,05                   | 96                   | 14 501                   | 61,61     |
| Alcobaça         | 8,22                   | 108                  | 15 451                   | 82,2      | Almeirim            | 4,83                   | 95                   | 11 607                   | 68,87     |
| Tomar            | 7,95                   | 108                  | 18 904                   | 31,2      | Sacavém             | 3,93                   | 84                   | 17 659                   | 3,81      |
| Rio Maior        | 7,45                   | 107                  | 11 532                   | 90        | Póvoa de Santa Iria | 3,76                   | 82                   | 24 277                   | 4,81      |

cidades da AML

Tal como preconizado pela teoria dos lugares centrais, regista-se uma forte relação entre a centralidade das cidades e a sua dimensão populacional (Figura 4). As maiores exceções a esta regra são representadas por cidades localizadas na periferia de Lisboa (Agualva-Cacém, Alverca do Ribatejo, Póvoa de Santa Iria, Amora e Seixal), onde o forte crescimento populacional dos últimos anos, resultado do fenómeno centrífugo de suburbanização a partir da Cidade de Lisboa, não foi acompanhado por uma equivalente descentralização de funções.

Figura 4 – Cidades segundo o seu posicionamento no *Ranking* baseado no índice de centralidade e no *ranking* baseado na dimensão populacional em 2001



A rede de cidades da região de Lisboa e Vale do Tejo (Figura 5) é caracterizada por:

- existência de um conjunto de importantes aglomerações urbanas no centro da Área Metropolitana de Lisboa (AML) – Lisboa, Almada, Amadora e Barreiro – com grande proximidade geográfica e forte integração, expressa, por exemplo, nos elevados movimentos pendulares entre elas;
- localização, ainda na AML de um conjunto de cidades de menor importância funcional numa coroa exterior ao seu centro – Odivelas, Agualva-Cacém, Queluz, Loures, Sacavém, Póvoa de Santa Iria, Alverca do Ribatejo e Vila Franca de Xira, na margem Norte do rio Tejo, e Seixal, Amora e Montijo na margem Sul;
- aparecimento de Setúbal como cidade com um elevado índice de centralidade (4ª no *ranking*) enquanto importante pólo da margem Sul da AML;
- Santarém e Caldas da Rainha surgem como as principais cidades na área exterior da AML. A primeira surge como o principal pólo do eixo estruturante do sistema urbano do Tejo (NUTS III da Lezíria do Tejo e do Médio Tejo) - Santarém, Torres Novas, Tomar e a segunda como principal pólo do eixo estruturante do sistema urbano do Oeste – Caldas da Rainha, Torres Vedras, Alcobça.

Figura 5 – Índice de Centralidade das cidades de Lisboa e Vale do Tejo



## 5 - As áreas de influência das cidades

A delimitação das áreas de influência ou *hinterlands* das cidades, constituídas pelas freguesias que se deslocam às cidades para usufruir de determinadas funções



centrais que não dispõem no seu território, permitem uma melhor percepção da forma de funcionamento do(s) sistema(s) urbano(s) da Região.

A representação dos movimentos originados pela aquisição da totalidade das 126 funções centrais (Figura 6) permite desde logo retirar importantes conclusões sobre o sistema urbano da *Região de Lisboa e Vale do Tejo*, nomeadamente:

- a enorme área de influência da sua principal cidade – Lisboa – que ultrapassa largamente as fronteiras da Região;
- a forte polarização de Setúbal sobre o território exterior à Região, designadamente sobre territórios da Região Alentejo, com a qual faz fronteira;
- a forte interacção que se verifica na densa rede de cidades que se localizam numa coroa exterior a Lisboa, o que torna muito difusas as respectivas áreas de influência;
- a existência de cidades exteriores à AML que se destacam por registarem maiores áreas de influência, de cariz claramente supramunicipal (e.g. Santarém e Caldas da Rainha);
- a inexistência de movimentos nas freguesias do concelho de Cascais e em menor escala do concelho de Oeiras, explicada pelo facto de este território ser dotado dos serviços em análise (Figura 7). Regista-se desta forma uma elevada centralidade que não é traduzida neste estudo porque não existe aí nenhuma cidade legalmente constituída, apesar de representar um importante eixo urbano.

Figura 6 – Estrutura de movimentos para aquisição (da totalidade) das funções centrais nas Cidades da RLVT

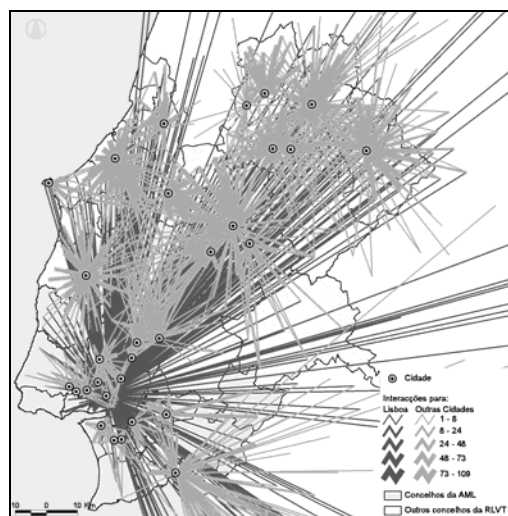
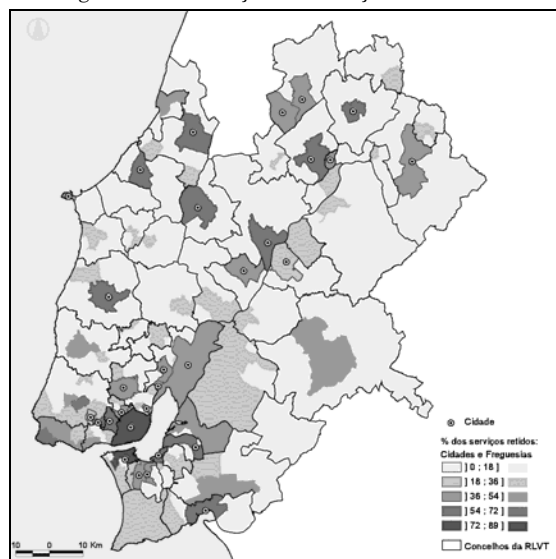


Figura 7 – Dotação de funções centrais<sup>9</sup>

Quanto menor o grau de especialização das funções centrais em análise, maior se apresenta a equidade territorial ao nível da dotação de funções e, consequentemente, o número e amplitude de interações entre espaços diminuem (Figura 8 e Anexo 2).

Pelo facto da prestação de funções menos especializadas (classes 3, 4 e 5) serem generalizadas a todas as cidades, traduzindo-se em áreas de influência de pequena dimensão, essencialmente delimitadas pelas fronteiras concelhias, a análise seguinte será centrada apenas nas funções muito especializadas e especializadas (Figura 8).

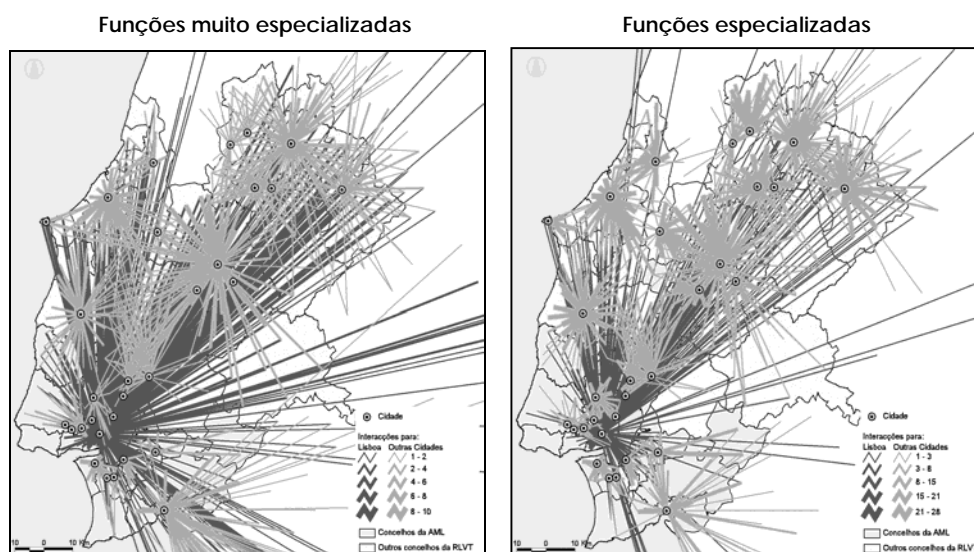
Da análise das interações motivadas pela aquisição de funções muito especializadas e especializadas, para além do reforço das conclusões retiradas anteriormente, emergem as seguintes ideias:

Importância da rede de cidades do concelho de Vila Franca de Xira, sobretudo Alverca do Ribatejo e Vila Franca de Xira, enquanto pólos estruturantes do território de charneira entre a região Oeste e a região do Tejo.

Aparecimento de Tomar como a cidade com maiores interações na região do Médio Tejo, sobretudo nas funções muito especializadas.

<sup>9</sup> Esta dotação, ao nível da cidade e das freguesias externas às cidades, foi calculada de forma ponderada, sendo  $E_i$  (grau de especialização da função, apresentado no ponto anterior) o ponderador de cada função.

Figura 8 – Estrutura de movimentos para aquisição das funções centrais nas Cidades da RLVT (todas as interações)



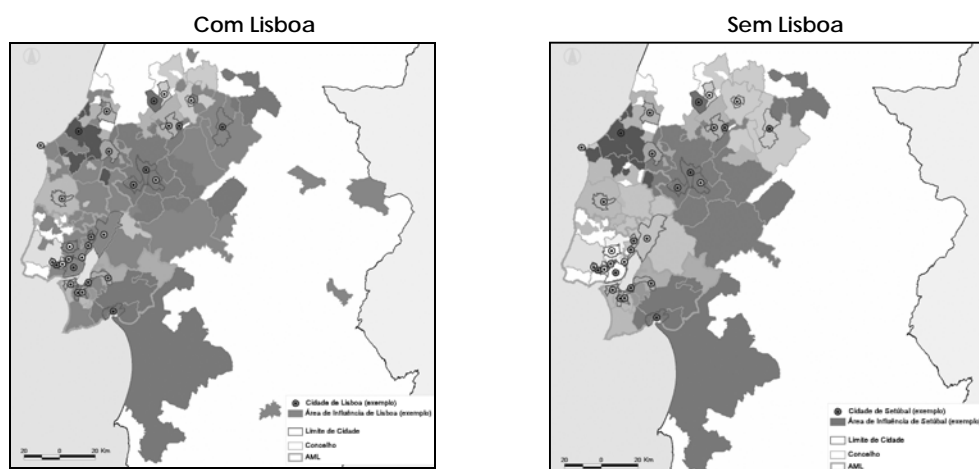
A quantificação da dimensão dos *hinterlands*, ao nível da área ou da população que aí reside, implica a ligação das freguesias a apenas uma cidade, o que representa obviamente uma forte simplificação da realidade. A opção por analisar apenas os movimentos para o destino mais frequente permite quantificar a dimensão dos *hinterlands* das cidades.

Tendo em conta a centralidade de Lisboa, principal cidade do sistema urbano da Região e mesmo do País, a que corresponde uma área de influência nacional, optou-se por segmentar as análises com e sem a inclusão de Lisboa. A quantificação dos *hinterlands* é baseada no cenário excluindo Lisboa, sendo o *hinterland* de Lisboa resultante do cenário oposto. Desta forma a população e área pertencentes à área de influência de Lisboa são simultaneamente parte da área de influência de outra cidade.

As principais cidades da Região surgem de forma mais nítida quando se analisa apenas as funções da classe 1 (Figura 9). Apenas 23 das 30 cidades se apresentam como destino mais frequente para pelo menos uma freguesia<sup>10</sup>. De realçar novamente o facto de Cascais e Oeiras não integrarem a área de influência de nenhuma cidade o que atesta bem do seu grau de auto-suficiência, mesmo neste tipo de funções muito especializadas.

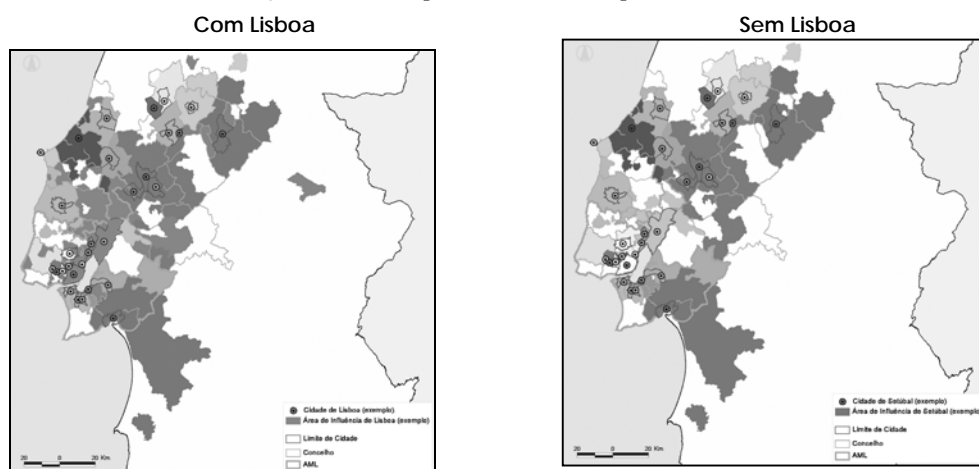
<sup>10</sup> Este valor refere-se ao cenário em que se exclui Lisboa como destino, caso contrário seriam apenas 19.

Figura 9 – Áreas de influência das cidades de LVT (destino mais frequente nas funções muito especializadas)



No entanto, a quantificação das áreas de influência das cidades é baseada no conjunto de funções muito especializadas e especializadas. Note-se que neste caso, apenas 2 das 30 cidades (Almeirim e Póvoa de Santa Iria) não se apresentam como destino mais frequente para pelo menos uma freguesia<sup>11</sup>. Com a diminuição do grau de especialização das funções em análise, o número de freguesias não integradas em áreas de influência aumenta por dois motivos: existe um maior grau de auto-suficiência deste tipo de funções; os padrões das interações tornam-se mais difusos dificultando a imergência de um destino preferencial.

Figura 10 – Áreas de influência das cidades de LVT (destino mais frequente nas funções muito especializadas e especializadas)



<sup>11</sup> Este valor refere-se ao cenário em que se exclui Lisboa como destino, caso contrário seriam 3, também Sacavém faria parte deste grupo.

As cidades com maiores áreas de influência, em termos populacionais, estão concentradas na Área Metropolitana de Lisboa, mais especificamente, com a excepção de Setúbal, na sua área central. Santarém, Torres Vedras e Caldas da Rainha surgem como as cidades, exteriores à AML, com maiores *hinterlands*.

Quadro 3 – Dimensão dos *hinterlands* das Cidades de Lisboa e Vale do Tejo

| Cidade              | População Residente 2001 | Área (km <sup>2</sup> ) 2001 | Alojamentos 2001 |
|---------------------|--------------------------|------------------------------|------------------|
| Lisboa              | 1 225 580                | 2 167                        | 599 722          |
| Amadora             | 348 610                  | 301                          | 162 385          |
| Almada              | 223 847                  | 114                          | 124 646          |
| Loures              | 215 519                  | 168                          | 98 520           |
| Setúbal             | 196 157                  | 2 080                        | 96 017           |
| Barreiro            | 145 408                  | 83                           | 67 860           |
| Santarém            | 143 598                  | 1 995                        | 69 123           |
| Odivelas            | 116 953                  | 19                           | 51 109           |
| Torres Vedras       | 110 805                  | 600                          | 58 138           |
| Queluz              | 109 159                  | 32                           | 48 169           |
| Vila Franca de Xira | 108 506                  | 584                          | 49 636           |
| Caldas da Rainha    | 82 774                   | 582                          | 45 701           |
| Agualva-Cacém       | 81 843                   | 10                           | 36 765           |
| Sacavém             | 58 891                   | 14                           | 24 150           |

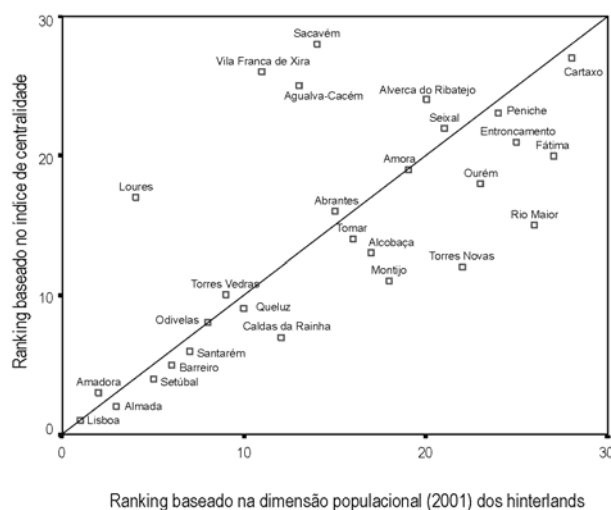
cidades da AML

| Cidade              | População Residente 2001 | Área (km <sup>2</sup> ) 2001 | Alojamentos 2001 |
|---------------------|--------------------------|------------------------------|------------------|
| Abrantes            | 57 720                   | 1 302                        | 33 499           |
| Tomar               | 56 818                   | 607                          | 33 035           |
| Alcobaça            | 56 320                   | 347                          | 29 257           |
| Montijo             | 52 178                   | 474                          | 25 827           |
| Amora               | 50 991                   | 24                           | 22 259           |
| Alverca do Ribatejo | 45 077                   | 35                           | 19 454           |
| Seixal              | 42 053                   | 30                           | 19 344           |
| Torres Novas        | 41 247                   | 280                          | 20 195           |
| Ourém               | 33 587                   | 311                          | 19 260           |
| Peniche             | 27 316                   | 78                           | 16 729           |
| Entroncamento       | 25 783                   | 64                           | 12 494           |
| Rio Maior           | 20 686                   | 266                          | 10 159           |
| Fátima              | 10 302                   | 72                           | 5 068            |
| Cartaxo             | 10 115                   | 19                           | 4 854            |

## 6 - Conclusão

Este estudo permite concluir que, apesar do sistema urbano da Região de Lisboa e Vale do Tejo não apresentar uma organização hierárquica rígida, a sua estrutura está consideravelmente fundamentada pela Teoria dos Lugares Centrais. As cidades com maiores índices de centralidade são simultaneamente as que detêm maiores efectivos populacionais, no interior da cidade (Figura 4) e nos seus *hinterlands* (Figura 11).

Figura 11 – Cidades segundo o seu posicionamento no *ranking* baseado no índice de centralidade e no *ranking* baseado na população (2001) dos seus *hinterlands*



Ao longo de toda a análise, sobressaíram quatro níveis distintos de cidades:

Lisboa com uma centralidade incomparavelmente superior às restantes cidades que se traduz numa abrangência nacional da sua área de influência;

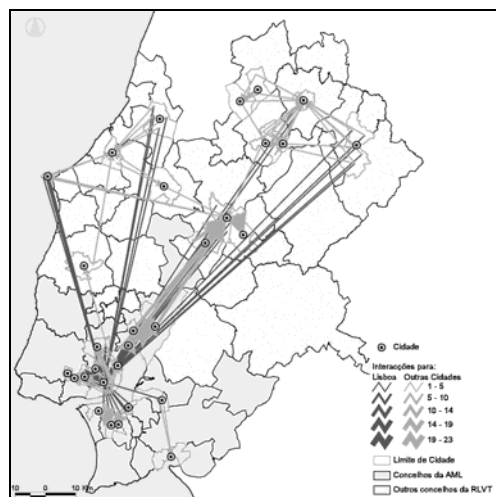
O conjunto de cidades localizadas numa coroa exterior a Lisboa, com elevados índices de centralidade, que não encontram correspondência ao nível da dimensão dos seus *hinterlands* pela forte proximidade que se verifica entre elas. O forte processo de suburbanização populacional, génese da maioria destas cidades, constitui um factor explicativo para o facto de os seus graus de centralidade ser geralmente inferior às suas dimensões populacionais, quer da cidade, quer dos seus *hinterlands*.

Setúbal, Santarém, Caldas da Rainha, Tomar e Torres Vedras, que se apresentam como principais pólos urbanos de nível regional, funcionando como importantes pólos de atracção sobretudo ao nível das funções mais centrais, detendo áreas de influência de grande dimensão.

As restantes cidades englobadas nas áreas de influência das anteriores, que mesmo assim apresentam uma dotação generalizada da maioria das 126 funções em análise.

Por último, a análise das interacções que se estabelecem apenas entre cidades () permite verificar que, por regra, estas se processam no sentido de cidades com níveis de centralidade inferiores para cidades com níveis superiores. Também aqui se destacam Lisboa, Setúbal, Santarém, Caldas da Rainha e Tomar como as cidades com maior abrangência territorial dos fluxos.

Figura 12 – Estrutura de movimentos para aquisição (da totalidade) das funções centrais entre Cidades da RLVT



## Bibliografia

ALVES, M. Brandão e MARTINS, A. Natalino (1999), *Formação de Centros e Sistemas Urbanos (Tópicos)*, CIRIUS, série didáctica, documento de trabalho nº 5/98-99.

BENKO, Georges (1999), *A Ciência Regional*, Celta.

GASPAR, Jorge (1981), *A área de Influência de Évora: sistema de funções e lugares centrais*, 2ª edição, Centro de Estudos Geográficos.

INE e DGOTDU (1998), *Tipologia de Áreas Urbanas*, INE.

LOPES, A. Simões (1995), *Desenvolvimento Regional*, 4ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian.

POLÈSE, Mario (1998), *Economia Urbana e Regional: Lógica espacial das transformações económicas*, APDR.

## Anexo 1 – Hierarquia de funções centrais

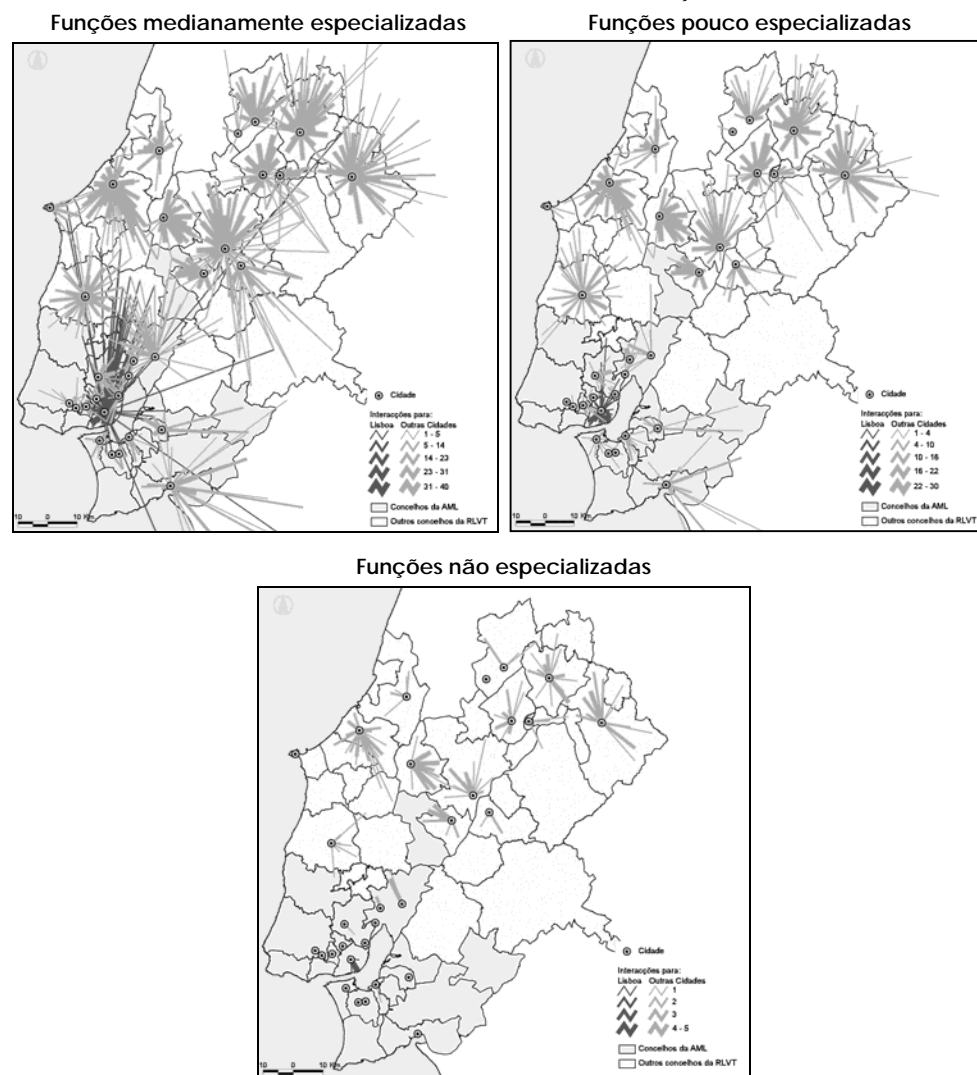
| Função                                 | Nº Estabelecimentos | Ranking | Classes                 |            |
|--|---------------------|---------|-------------------------|------------|
|  |                     |         | com natural breaks (11) | Finals (5) |
| Clinica Trat. Alcoolismo               | 42                  | 1       | 1                       | 1          |
| Centro de Saude c/ Internamento        | 84                  | 2       | 1                       | 1          |
| Maladouro                              | 85                  | 3       | 1                       | 1          |
| Hospital Geral                         | 89                  | 4       | 1                       | 1          |
| Clinica Trat. Toxicodpendência         | 97                  | 5       | 1                       | 1          |
| Ens. Sec. - Privado                    | 101                 | 6       | 1                       | 1          |
| Hipermercado                           | 112                 | 7       | 1                       | 1          |
| Hospital/Clinica (com internamento)    | 114                 | 8       | 1                       | 1          |
| C. apoio doentes infectados virus Sida | 117                 | 9       | 1                       | 1          |
| Serv. Diag. T.A.C.                     | 126                 | 10      | 1                       | 1          |
| Centro de emprego                      | 130                 | 11      | 1                       | 1          |
| Canil                                  | 178                 | 12      | 1                       | 1          |
| C. reabilitação def. motores           | 196                 | 13      | 2                       | 2          |
| C. Formação Profissional               | 196                 | 14      | 2                       | 2          |
| C. Insp. Automóvel                     | 196                 | 15      | 2                       | 2          |
| 3º Ciclo - privado                     | 201                 | 16      | 2                       | 2          |
| C. atend. toxicodpendentes             | 218                 | 17      | 2                       | 2          |
| 2º Ciclo - privado                     | 227                 | 18      | 2                       | 2          |
| Serv. ambulâncias autónomo             | 231                 | 19      | 2                       | 2          |
| Conserv. Comercial                     | 231                 | 20      | 2                       | 2          |
| Tribunal                               | 250                 | 21      | 2                       | 2          |
| Escola Profissional                    | 256                 | 22      | 2                       | 2          |
| Conserv. Predial                       | 292                 | 23      | 2                       | 2          |
| Conserv. Civil                         | 295                 | 24      | 2                       | 2          |
| Merc. Quinzenal                        | 305                 | 25      | 2                       | 2          |
| Merc. Semanal                          | 320                 | 26      | 2                       | 2          |
| Posto de Turismo                       | 322                 | 27      | 2                       | 2          |
| Ens. Sec. - Publico                    | 330                 | 28      | 2                       | 2          |
| Cartório Notarial                      | 347                 | 29      | 2                       | 2          |
| Tes. Fazenda Publica                   | 348                 | 30      | 2                       | 2          |
| Rep. Finanças                          | 356                 | 31      | 2                       | 2          |
| Centro de Saude s/ Internamento        | 357                 | 32      | 2                       | 2          |
| Serv. Diag. Ecografia                  | 370                 | 33      | 2                       | 2          |
| Serv. Diag. Radiologia                 | 405                 | 34      | 3                       | 2          |
| Loja inst. musicais                    | 413                 | 35      | 3                       | 2          |
| Tele-escola - publico                  | 451                 | 36      | 3                       | 2          |
| Merc. Mensal                           | 467                 | 37      | 3                       | 2          |
| Ag.aluguer automóveis                  | 471                 | 38      | 3                       | 2          |
| 1º Ciclo - privado                     | 515                 | 39      | 3                       | 2          |
| Lar de crianças e jovens               | 522                 | 40      | 3                       | 2          |
| Corp. Bombeiros                        | 524                 | 41      | 3                       | 2          |
| P. Combustível 24h                     | 533                 | 42      | 3                       | 2          |
| Corp. B. c/ serv. ambulâncias          | 533                 | 43      | 3                       | 2          |
| Clinica Veterinária                    | 592                 | 44      | 3                       | 2          |
| Posto Policial                         | 642                 | 45      | 3                       | 2          |
| Loja de animais                        | 701                 | 46      | 4                       | 3          |
| Ervaria                                | 735                 | 47      | 4                       | 3          |
| Ag. Viagens                            | 753                 | 48      | 4                       | 3          |
| Mercado                                | 753                 | 49      | 4                       | 3          |
| Escola de Condução                     | 765                 | 50      | 4                       | 3          |
| Ag. Câmbios                            | 837                 | 51      | 4                       | 3          |
| Centro Comercial                       | 860                 | 52      | 4                       | 3          |
| 2º Ciclo - publico                     | 863                 | 53      | 4                       | 3          |
| Merc. Anual                            | 892                 | 54      | 4                       | 3          |
| Gab. Consultadoria                     | 936                 | 55      | 4                       | 3          |
| 3º Ciclo - publico                     | 951                 | 56      | 4                       | 3          |
| Posto de enfermagem                    | 995                 | 57      | 4                       | 3          |
| Discoteca (venda)                      | 1001                | 58      | 4                       | 3          |
| Loja chaves                            | 1070                | 59      | 4                       | 3          |
| Comércio de sucatas                    | 1141                | 60      | 5                       | 3          |
| OTL Jovens                             | 1189                | 61      | 5                       | 3          |
| Lar de Idosos                          | 1279                | 62      | 5                       | 3          |
| Centro copias                          | 1332                | 63      | 5                       | 3          |

| Função                               | Nº Estabelecimentos | Ranking | Classes                 |            |
|--------------------------------------|---------------------|---------|-------------------------|------------|
|                                      |                     |         | com natural breaks (11) | Finals (5) |
| Oculista                             | 1370                | 64      | 5                       | 3          |
| Clube de Video                       | 1446                | 65      | 5                       | 3          |
| Ag. Funerária                        | 1449                | 66      | 5                       | 3          |
| Tinturaria, Lavandaria               | 1480                | 67      | 5                       | 3          |
| Loja equipamento informático         | 1485                | 68      | 5                       | 3          |
| Centro de dia                        | 1528                | 69      | 5                       | 3          |
| Serv. Diag. Analises clinicas        | 1562                | 70      | 5                       | 3          |
| Perfumaria                           | 1626                | 71      | 6                       | 3          |
| OTL Crianças                         | 1635                | 72      | 6                       | 3          |
| Transportadora                       | 1650                | 73      | 6                       | 3          |
| Retrosaria                           | 1654                | 74      | 6                       | 3          |
| Centro paroquial                     | 1676                | 75      | 6                       | 3          |
| Stand bicicletas                     | 1687                | 76      | 6                       | 3          |
| Creche                               | 1713                | 77      | 6                       | 3          |
| Loja art. desporto                   | 1731                | 78      | 6                       | 3          |
| Ext. Centro de Saude                 | 1747                | 79      | 6                       | 3          |
| Stand. motociclos e ciclomotores     | 1765                | 80      | 6                       | 3          |
| Ag. Imobiliária                      | 1873                | 81      | 6                       | 3          |
| Educação Pré-Escolar privada         | 1881                | 82      | 6                       | 3          |
| Assist. venda de pneus               | 1916                | 83      | 6                       | 3          |
| Supermercado                         | 1940                | 84      | 6                       | 3          |
| Gab. Proj. Const. Civil              | 1986                | 85      | 6                       | 3          |
| Loja artigos fotograficos, fotografo | 2051                | 86      | 6                       | 3          |
| Quiosque                             | 2113                | 87      | 6                       | 3          |
| Comércio Grossista                   | 2276                | 88      | 7                       | 4          |
| P. abast. combustivel                | 2410                | 89      | 7                       | 4          |
| Gab. Estética/Instituto de Beleza    | 2413                | 90      | 7                       | 4          |
| Peixaria                             | 2468                | 91      | 7                       | 4          |
| Ouivesaria,Relojoaria                | 2551                | 92      | 7                       | 4          |
| Farmacia                             | 2558                | 93      | 7                       | 4          |
| Rep. máquinas agrícolas              | 2749                | 94      | 7                       | 4          |
| Loja abast. agricola                 | 2813                | 95      | 7                       | 4          |
| Ag. Seguros                          | 2834                | 96      | 7                       | 4          |
| Florista                             | 2872                | 97      | 7                       | 4          |
| Drogaria, utilitários                | 3056                | 98      | 7                       | 4          |
| Loja material eléctrico              | 3147                | 99      | 7                       | 4          |
| Rep. automóveis pesados              | 3438                | 100     | 8                       | 4          |
| Rep. veiculos de duas rodas          | 3512                | 101     | 8                       | 4          |
| Multibanco                           | 3544                | 102     | 8                       | 4          |
| Ag. Bancária                         | 3545                | 103     | 8                       | 4          |
| Gab. Contabilidade                   | 3547                | 104     | 8                       | 4          |
| Escritório de Advocacia              | 3646                | 105     | 8                       | 4          |
| Livraria, Papelaria                  | 3661                | 106     | 8                       | 4          |
| Rep. electrodomésticos               | 3892                | 107     | 8                       | 4          |
| Stand. automóveis                    | 3944                | 108     | 8                       | 4          |
| Rep. artigos de uso pessoal          | 4022                | 109     | 8                       | 4          |
| Frutaria                             | 4050                | 110     | 8                       | 4          |
| Loja mat. de construção, ferramentas | 4063                | 111     | 8                       | 4          |
| Educação Pré-Escolar publica         | 4106                | 112     | 8                       | 4          |
| Loja calçado                         | 4632                | 113     | 8                       | 4          |
| Loja electrodomésticos               | 4638                | 114     | 8                       | 4          |
| Loja móveis                          | 4958                | 115     | 8                       | 4          |
| P. abast. gás                        | 5020                | 116     | 8                       | 4          |
| Pastelaria                           | 5668                | 117     | 8                       | 4          |
| Padaria                              | 5729                | 118     | 8                       | 4          |
| Talho, Charcutaria                   | 6708                | 119     | 9                       | 5          |
| Rep. automóveis lig.                 | 7833                | 120     | 9                       | 5          |
| 1º Ciclo - publico                   | 8322                | 121     | 9                       | 5          |
| Cabeleireiro                         | 9956                | 122     | 9                       | 5          |
| Loja vestuário                       | 10144               | 123     | 9                       | 5          |
| Restaurante                          | 13667               | 124     | 10                      | 5          |
| Mini-mercado, Mercaria               | 20330               | 125     | 10                      | 5          |
| Estab. Bebidas (Café, taberna, etc)  | 34606               | 126     | 11                      | 5          |



## Anexo 2 – Estrutura de movimentos para aquisição das funções centrais (classes 3, 4 e 5)

Figura 13 – Estrutura de movimentos para aquisição das funções centrais nas Cidades da RLVT (todas as interações)



# Polarização e aglomeração: dois fenómenos de concentração da actividade económica

Vítor João Pereira Martinho\*

## Resumo

O objectivo desta comunicação é o de, uma forma breve, analisar os processos de polarização e de aglomeração, explicando os mecanismos e as causas destes fenómenos, de modo a identificar semelhanças e diferenças. Por isso, a comunicação é organizada em cinco partes. Na primeira parte é apresentada uma breve introdução, na seguinte analisa-se o processo de polarização, seguidamente analisa-se o processo de aglomeração e finalmente na quarta parte são identificadas as principais semelhanças e diferenças entre estes dois processos. Na última parte é apresentada a bibliografia consultada, na preparação desta comunicação. Como principal ilação do estudo realizado para esta apresentação, de referir que ambos os processo procuram explicar a concentração da actividade económica e da população em determinados locais, através de fenómenos cumulativos, mas com perspectivas diferentes, ou seja, a polarização numa óptica de desenvolvimento económico e a aglomeração numa perspectiva espacial.

---

\* Instituto Superior Politécnico de Viseu; Campus Politécnico, Repeses, 3500 Viseu, Tel: 232 480600; e-mail: vitortinho@esav.ipv.pt

## 1 - Introdução

Ao longo do desenvolvimento económico tem-se assistido a algo que pode ser designado como o fenómeno do “dualismo”, verificando-se, por isso, uma clara tendência para a divisão social, económica e geográfica entre o centro e a periferia, o urbano e o rural e a cidade e o campo, facto que se tem acentuado e reforçado, sobretudo, a partir da II Guerra Mundial.

Este processo, não será, principalmente, o resultado de inerentes diferenças ao nível dos recursos exógenos dos diversos locais, como defendiam os teóricos Neoclássicos, orientados, essencialmente, pelas forças da oferta de factores de produção. Mas, sobretudo, da existência de rendimentos crescentes e da endogeneidade dos factores, os quais estão na base da criação de um processo de crescimento circular e cumulativo, como frisou MYRDAL (1957) e KALDOR (1966, 70 e 81). No entanto, as perspectivas de Myrdal não eram novas, dado que, autores como YOUNG (1928), ADAM SMITH (1776) e MARSHALL (1920), entre outros, já tinham alertado para as questões dos rendimentos crescentes e dos processos cumulativos, embora noutras perspectivas.

Foi com base, então, na ideia de rendimentos crescentes e de processos circulares e cumulativos que depois de Myrdal apareceram dois tipos de processos, a aglomeração e a polarização, para tentarem explicar o “dualismo”, associados a teóricos diferentes e com abordagens distintas.

A aglomeração com preocupações de localização, tem procurado explicar, sobretudo, onde a actividade económica se localiza e porquê, tentando, assim, explicar o dualismo geográfico. A polarização, por seu lado, com abordagens relacionadas com o desenvolvimento económico, procura explicar porque certas zonas são mais desenvolvidas que outras, tentando explicar o dualismo económico e as forças promotoras do crescimento e do desenvolvimento.

## 2 - A polarização

O processo de polarização é, vulgarmente, associado aos teóricos Keynesianos, cuja principal característica é explicarem o desenvolvimento económico através das forças da procura.

Nas abordagens da procura e nas explicações do processo de polarização, MYRDAL (1957) tentou explorar, de forma mais pormenorizada, o facto de o crescimento económico se desenvolver através de processos com causas cumulativas e circulares, o que, nesta altura, foi um desafio directo para a teoria do equilíbrio estático que prevê que as forças dos mercados diminuem as diferenças espaciais. De acordo com Myrdal, as economias líderes têm a capacidade de explorar, sustentar, reforçar, aumentar e acumular as suas vantagens iniciais

de economias de escala, ao longo do tempo e torna difícil para as economias mais atrasadas competirem nas mesmas actividades. Outro autor da época de Myrdal, com preocupações semelhantes, é HIRSCHMAN (1957 e 1958) que foi o primeiro a referir-se ao fenómeno da polarização.

Numa perspectiva mais Keynesiana, KALDOR (1966)<sup>1</sup>, relaciona as economias crescentes com o sector industrial e apresenta três regularidades empíricas ou leis que explicam a importância da indústria no crescimento. A primeira relaciona o crescimento económico com a expansão do output industrial, a segunda relaciona o crescimento da produtividade com o output industrial (a taxa de crescimento da produtividade do trabalho é endógena e determinada pela expansão do output industrial, lei de Verdoorn (1949)) e a terceira relaciona o crescimento dos outros sectores com o crescimento do sector industrial, mostrando a complementaridade entre sectores. Nos seus trabalhos, Kaldor, foi inspirado por Adam Smith e por Allyn Young, nomeadamente, ao colocar especial ênfase nos rendimentos crescentes como um fenómeno macro-económico e como uma característica primária da indústria. Portanto, a principal mensagem de Kaldor é que a indústria competitiva é responsável pelo fenómeno de polarização e os pólos de concentração das actividades económicas são pólos industriais.

Através do multiplicador do comércio externo, verifica-se que qualquer mudança exógena na procura de produtos de uma região, traz efeitos multiplicadores, em termos da produção e emprego e, por sua vez, ajusta as importações às mudanças nas exportações. A exportação é a mais potente componente da procura autónoma numa economia aberta, à qual as outras componentes da procura se ajustam. O induzido crescimento da produtividade a partir do rápido crescimento do output mantém a competitividade do país que sustém a sua capacidade de exportação e o crescimento do output, gerando um processo de causas circulares e cumulativas. Daí que, KALDOR (1970) tenha desenvolvido um modelo baseado na promoção das exportações para explicar as diferentes taxas de crescimento entre regiões. Vale a pena referir que o comportamento das exportações depende de factores exógenos (a taxa de crescimento da procura mundial para os produtos da região) e endógenos ou quase endógenos (movimento da eficiência dos salários numa região relativamente a outras). O movimento da eficiência dos salários é atribuída a Keynes e é resultado de dois elementos, o relativo movimento do salário nominal e da produtividade. Se a relação (entre o índice do salário nominal e o índice da produtividade) se move em favor de uma área, ela ganha competitividade. Os salários de eficiência tendem a descer em regiões onde a produtividade cresce mais que a média (dado que os salários tendem a manter-se iguais, em face da mobilidade do trabalho e da pressão dos sindicatos). É por mais esta razão que áreas com um crescimento, relativamente, mais rápido, tendem a adquirir vantagens competitivas e cumulativas sobre as que crescem mais devagar. É através deste mecanismo,

---

<sup>1</sup> TARGETTI e THIRLWALL (1989) reuniram um conjunto de trabalhos de Kaldor numa publicação, onde constam as principais ideias de Kaldor sobre o crescimento económico.

juntamente com a lei de Verdoorn, que, para Kaldor, o fenómeno de causas cumulativas funciona no processo de polarização. Isto porque, as mudanças induzidas no aumento dos salários não são suficientes para superar os diferentes aumentos da produtividade, como tal, os custos comparativos da produção nas áreas que crescem mais depressa, tendem a cair ao longo do tempo. KALDOR (1970) refere, também, que há deseconomias resultantes das excessivas taxas de crescimento das actividades industriais em certas áreas, mas são externas às produções consideradas. Por isso, se se deixar o mercado funcionar livremente, há uma tendência para a concentração da actividade industrial, em locais onde as forças da procura são mais fortes.

Como se tem verificado os trabalhos de Kaldor foram inspirados, entre outros como vimos, pelas pesquisas de Verdoorn. A interpretação de Kaldor da lei de Verdoorn, teve em consideração toda a base teórica da lei, mas o principal intuito foi o de determinar propriedades vindas da função do progresso técnico ou da curva de “learning by doing”, onde a produtividade é endógena e a relação entre crescimento da produtividade e o crescimento do output capta efeitos estáticos e dinâmicos de rendimentos crescentes. Neste contexto, Kaldor adopta duas ideias fundamentais, a de ARROW (1962), noção de “learning by doing”, e a de YOUNG (1928), tese dos rendimentos crescentes como fenómeno macro-económico. Ou seja, as principais características da abordagem de Kaldor relacionam-se com o facto de, o crescimento da produtividade ser endógena, dependendo da expansão do output e com o facto de a função do progresso técnico ser representada com propriedades de “learning by doing”. A implicação destas hipóteses é que a relação reflecte, também, características dinâmicas entre a taxa de variação da produtividade e o output e não só características estáticas entre os níveis de produtividade e a escala de output, ou seja, o crescimento do output estimula o crescimento da produtividade e do emprego, através da realização de estáticas e dinâmicas economias de escala. As estáticas relatam ou relacionam-se com o volume e a escala de produção, resultante da maior divisão e especialização do trabalho (Adam Smith noção de rendimentos crescentes) e as dinâmicas são o resultado do induzido progresso técnico, “learning by doing”, economias externas na produção, acumulação de capital, etc.

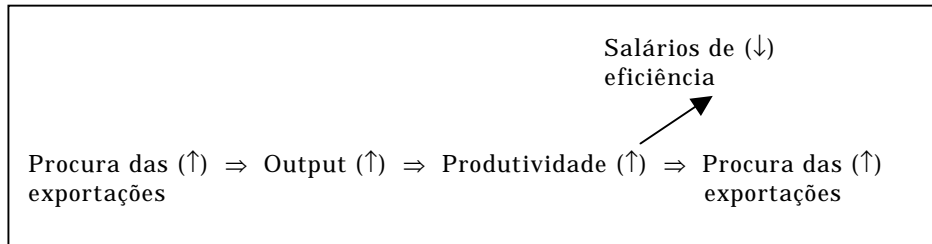
O modelo de KALDOR (1970) acabou por ser formalizado por Dixon e Thirlwall em 1975. O pressuposto destes autores é que Kaldor, no seguimento do defendido por Myrdal, é da opinião que quando uma região ganha vantagens de crescimento económico, tende a manter essas vantagens, através de processos que envolvem rendimentos crescentes, isto porque, o próprio crescimento induz o chamado efeito de Verdoorn. O principal propósito de Dixon e Thirlwall em 1975 foi, sobretudo, o de explicar e formular o modelo conceptual apresentado por Kaldor.

Thirlwall e Dixon, em 1979, procuraram readaptar o modelo de Kaldor, introduzindo uma função importação e uma condição de equilíbrio da balança de transacções correntes. Os mesmos autores, consideram que uma balança de pagamentos deficitária pode constituir um impedimento sério do crescimento.

THIRLWALL (1980, 92 e 99), na linha de Kaldor, defende que os problemas regionais de fraco crescimento e grande desemprego são, em essência, problemas da balança de pagamentos que restringe a expansão da procura. Este autor construiu um modelo para demonstrar o referido, assente no espírito de Keynes, com a oferta a ajustar-se à procura, através da mobilidade dos factores endógenos e com as exportações a serem a mais potente componente da procura autónoma regional. Se a procura para o output de uma região é forte o trabalho e o capital migrarão para essa região, em benefício dessa região. O único factor do lado da oferta que realmente restringe o crescimento são os recursos da terra, mas a actividade económica em muitas regiões com economias maduras não é baseada nestes recursos. A fundamental proposição, deste autor, contudo, é que nenhum país ou região (por muito tempo) pode crescer mais depressa que a taxa de crescimento compatível com o equilíbrio da balança de pagamentos, a não ser que possa continuamente financiar o défice da balança de pagamentos.

Em resumo, como se pode observar na figura 1, o processo da polarização desenvolve-se tendo por base as forças da procura, economias de escala crescentes (na indústria) e factores de produção endógenos, entre outros. A relação da produtividade, mais conhecida como a lei de Verdoorn (1949), torna o processo de crescimento autosustentado com causas cumulativas, circular e virtuoso. Este processo pode desenvolver-se, por exemplo, a partir de um aumento exógeno das exportações, o que aumenta o output através de um efeito directo do multiplicador do comércio externo de Harrod, tornando as exportações o motor do crescimento. O efeito seguinte será, então, na produtividade que melhora como resultado da expansão do output, gerando substanciais ganhos dinâmicos na eficiência de produção, especialização, capacidade de inovação, redução de custos, etc. A redução dos preços é a consequência seguinte, como resultado do melhoramento da produtividade que, por sua vez, aumenta a competitividade dos preços de exportação, aumentando, assim, o volume das exportações e induzindo um alto crescimento do output. O processo continua, assim, numa forma circular e expansionista. As regiões que obtenham uma vantagem competitiva inicial, na produção de bens com alta elasticidade rendimento da procura, manterão essa vantagem, tornando difícil outras regiões competirem nas mesmas actividades. A tendência é para as disparidades regionais aumentarem, se os seguidores se tornarem inaptos para explorar economias de escala em certas actividades e beneficiar de vantagens tecnológicas desenvolvidas pelos líderes. Este é o ponto crucial dos modelos de crescimento com causas cumulativas que explicam as diferenças nas taxas de crescimento entre regiões. Os países com alta elasticidade rendimento da procura das exportações, também, crescerão mais depressa. A elasticidade rendimento capta, por outro lado, também, características da oferta dos bens exportados, como qualidade, design, durabilidade, diferenciação, etc., as chamadas não-preço características que acabam por ser muito relevantes.

Figura 1 - Esquema resumo do processo de Polarização



### 3 - Aglomeração

O processo de aglomeração é a concentração da actividade económica, criada e sustentada por um processo circular e cumulativo. Acaba por ocorrer a diferentes níveis, ou seja, ao nível urbano (rural ou local), ao nível regional, ao nível nacional, ou ao nível mundial. Esta espécie de lógica circular e cumulativa não é algo de novo, nem exclusiva do processo de aglomeração, dado que, como se referiu, autores como MYRDAL (1957), HIRSCHMAN (1958) e posteriormente KALDOR (1966, 70 e 81) e THIRLWALL (1980, 92 e 99), muito associados ao processo de polarização, já tinham feito referências a este fenómeno. Contudo, a lógica subjacente ao processo de aglomeração é diferente da descrita para a polarização. Na aglomeração a espécie de lógica circular e cumulativa aparece devido ao facto dos potenciais consumidores irem até certos sítios, porque esperam encontrar uma gama de actividades económicas (oferta) e estas actividades económicas, por sua vez, localizam-se nestes sítios, porque sabem que terão aí acesso a uma grande gama de potenciais consumidores (procura), isto é, há uma interacção entre as forças da oferta e as da procura, sem primazia de umas em relação às outras. Desta forma, pode-se referir que a desigual distribuição espacial da economia real que reflecte disparidades entre zonas urbanas extremamente povoadas e zonas rurais tragicamente despovoadas, é seguramente o resultado, não de inerentes diferenças naturais entre as localizações, mas de um conjunto de processos cumulativos, necessariamente envolvendo rendimentos crescentes, onde a concentração geográfica pode auto-reforçar-se. Contudo, os rendimentos crescentes sempre colocaram dificuldades teóricas, uma vez que, para se lidar com eles ter-se-à de admitir estruturas de mercado em concorrência imperfeita<sup>2</sup>.

A aglomeração é um processo que é, geralmente, citado na bibliografia associada com os teóricos da Geografia Económica. Tanto o Desenvolvimento Económico, como a Geografia Económica, experimentaram um assinalável crescimento depois da II Guerra Mundial, baseadas no mesmo princípio básico, ou

seja, a divisão do trabalho é limitada pela extensão do mercado, mas a extensão do mercado, é, por sua vez, afectada pela divisão do trabalho. A circularidade destas relações significa que os países podem experimentar um auto-reforço industrial, e as regiões experimentarem um auto-reforço de aglomeração. Em face da evolução na forma de pensamento da Geografia Económica, é possível separar, dentro desta, a Geografia Económica Tradicional da Nova Geografia Económica.

As linhas teóricas tradicionais da Geografia Económica são basicamente cinco: geometria germânica, físicos sociais, causas cumulativas, economias externas locais e o modelo de von Thünen. Estas linhas teóricas serão desenvolvidas a seguir, dando-se pouco relevo aos físicos sociais, dado que, o seu principal contributo foi o conceito de potencial mercado, útil nos desenvolvimentos das causas cumulativas.

A tradição da geometria germânica de WEBER (1909), LÖSCH (1940) e CHRISTALLER (1933) (estes dois seguidores do primeiro) assenta nos mecanismos do século XVIII, ou seja, os problemas da localização eram representados directamente, como problemas de ponderação de um conjunto de forças discretas de atracção. A ideia destas teorias relaciona-se com o facto de que, cada empresa, é confrontada, por um lado, com um conjunto de forças de atracção para um limitado número de locais de produção, onde existem economias de escala para explorar, e, por outro, com custos de transporte que poderão ser reduzidos aumentando o número de locais de produção. Mas esta descrição implicaria estarmos num mundo com economias de escala e, como tal, num mundo com uma estrutura de mercado em concorrência imperfeita, o que não foi feito, mesmo após ISARD (1956) e outros tornarem estes trabalhos acessíveis para não germânicos. O conceito de potencial mercado, lançado pelos geógrafos americanos nos anos 50, tinha implícito a concorrência monopolística e implícita a possibilidade de circularidade. Ou seja, as empresas querem localizar-se onde o potencial mercado é elevado, isto é, perto de grandes mercados, mas os mercados tendem a ser grandes onde há concentração de empresas. O primeiro trabalho de HARRIS (1954) mostra que regiões com grande potencial mercado têm vantagens de auto-reforço. O primeiro esforço de modelar estes aspectos foi desenvolvido por LOWRY (1964). Traduziu-se num modelo numérico calibrado do uso da terra dentro da cidade de Pittsburgh, em que muitas decisões de localização eram endógenas e em que implícitos rendimentos crescentes levam a múltiplos equilíbrios. As decisões de localização das empresas eram baseadas no conceito de potencial mercado.

Mas, se os geógrafos que trabalharam com o potencial mercado não estavam inteiramente elucidados sobre a possibilidade de circularidade, houve outros geógrafos que foram grandes defensores desta possibilidade, sobretudo, em face da influência dos teóricos da “High Development Theory” (Myrdal e Hirschman). A explícita aplicação da “High Development Theory” ao crescimento regional, contudo, é por vezes associado a PRED (1966). Pred supôs que a economia regional

<sup>2</sup> Verifica-se quando, pelo menos, um vendedor, ou comprador, é suficientemente forte para afectar o preço de mercado.



crece até um certo ponto crítico (embora não tenha sido explícito na explicação da forma como este crescimento se processa), onde se torna vantajoso substituir as importações de certos bens sujeitos a economias de escala, pela produção local. A substituição das importações expande o emprego regional, trazendo trabalhadores de outras regiões, aumentando o mercado local e assim sucessivamente, reflectindo uma relação de circularidade entre o tamanho do mercado e a gama de indústrias que uma região possui. O problema de Pred foi esquecer ou ignorar a estrutura do mercado, em concorrência imperfeita. Mesmo as economias externas locais de MARSHALL (1920) reflectem a circularidade (as positivas de atracção, ou concentração, e as negativas de afastamento). HENDERSON (1974), por exemplo, desenvolveu um modelo baseado nestes pressupostos, sobre a formação, dimensão e número de cidades. Mas o problema é sempre o mesmo, a estrutura do mercado. O modelo de von THÜNEN (1826), por seu lado, tem a excelente contribuição de ajudar a perceber as forças (citadas, sobretudo, na literatura da Nova Geografia Económica) centrípetas (forças de aglomeração) e as centrífugas (forças que trabalham contra a aglomeração), especialmente a segunda. A Geografia Económica Tradicional, porém, foi negligenciada durante anos, em face do problema da estrutura do mercado, como resultado dos rendimentos crescentes, dado que, nestes domínios é preciso encontrar uma forma de relacionar economias de escala com empresas oligopolísticas. A razão foi bem percebida por muitos, senão todos, os economistas espaciais e é, por vezes, referido como o problema do “backyard capitalism”.

A Nova Geografia Económica, muito associada a diversos trabalhos de Krugman, Fujita e Venables tem tido como principal desafio tentar encontrar e deduzir dentro do que foi chamado, por estes autores, “black box”, o carácter de auto-reforço da concentração espacial a partir de considerações mais fundamentadas. A questão aqui não se relaciona com o facto de que assumindo as economias de aglomeração (produtores e consumidores tendem a juntar-se), se estará um pouco a assumi-las como uma conclusão, mas está mais relacionada com o facto de que modelando as fontes dos rendimentos crescentes para a concentração espacial, podemos aprender algo acerca de como e quando estes rendimentos podem mudar e, então, explorar como o comportamento económico muda com eles. Para a modelização dos rendimentos crescentes que explicam a concentração espacial, ALFRED MARSHALL, muito antes em 1920, propôs uma tripla classificação. Na terminologia moderna, ele defendia que as localidades industriais aparecem em face de efeitos “spillovers”, de vantagens de mercados especializados e de ligações “backward” e “forward” associadas com os grandes mercados locais. Embora, todas estas três forças estejam claramente a operar no mundo real, a Nova Geografia Económica tem geralmente ignorado as primeiras duas, essencialmente, porque são difíceis de modelar de uma forma explícita. As questões relacionadas com as ligações são fáceis de expor se se ignorarem certos detalhes. Então, os produtores escolhem localizações que tenham bons acessos a largos mercados e sejam bem abastecidas por bens que eles e os seus empregados

precisem. De qualquer forma, um lugar que, por alguma razão histórica, já tenha uma concentração de produtores, tende a oferecer um largo mercado (em face da procura dos produtores e dos seus trabalhadores) e uma boa oferta de inputs e bens de consumo (produzida pelos produtores que já lá estão). Estas duas vantagens correspondem precisamente às ligações “backward and forward” da teoria do desenvolvimento económico. Em face destas ligações, uma concentração espacial da produção, uma vez estabelecida, tende a persistir e uma pequena diferença no início, no desenvolvimento económico de duas localizações, pode crescer ao longo do tempo. As discussões acerca das ligações relacionadas com a concentração espacial que incorporam mais ou menos as questões relatadas, têm sido familiares dos cientistas regionais desde há muitos anos. Uma, delas, é a extensão dinâmica da base multiplicativa<sup>3</sup>, abordagem largamente identificada com PRED (1966) e a outra, usando o conceito de potencial mercado, é a que, geralmente, é associada com autores como HARRIS (1954), tal como, se referiu anteriormente. Se se estiver preparado para ser estrategicamente benevolente com certos detalhes, é possível, a partir das diferentes abordagens, obter modelos que são úteis para certas discussões sobre o mundo real e para a obtenção de explicações mais cuidadas.

A Nova Geografia Económica tem procurado, então, desenvolver uma abordagem básica que seja consistente (formalizada), embora um pouco artificial (em face das suposições simplificantes), e que formalize estas questões de uma forma tratável. Para isso, agrupou as tradições, ao nível da Economia Espacial, em linhas teóricas coerentes e tem tentado relacioná-las, modelando-as, de modo a explicar da forma mais objectiva possível as questões espaciais. Contudo, dada a dificuldade de conciliar os rendimentos crescentes ao nível individual das empresas com a estrutura do mercado, tem-se procurado recorrer a alguns pressupostos de natureza “tricks” (apresentados abaixo).

Em resumo, todos os trabalhos desenvolvidos ao nível da Geografia Económica, tradicional e recente, procuram explicar a localização das actividades económicas. As políticas económicas liberais, a integração económica internacional e o progresso tecnológico, têm criado, contudo, novos desafios (JOVANOVIĆ, 2000). Por isso, têm vindo a ser desenvolvidas novas ferramentas para a Geografia Económica, tais como, os rendimentos crescentes, as interligações produtivas, os equilíbrios múltiplos (com as forças centrípetas e centrífugas) e a competição imperfeita (JOVANOVIĆ, 2000). Estes contributos têm permitido algumas inovações na modelização, o que tem tornado tratável, pelos economistas, um grande número de questões, dentro de um esquema neoclássico. Em particular a inclusão dos rendimentos crescentes nos modelos analíticos, o que levou (para

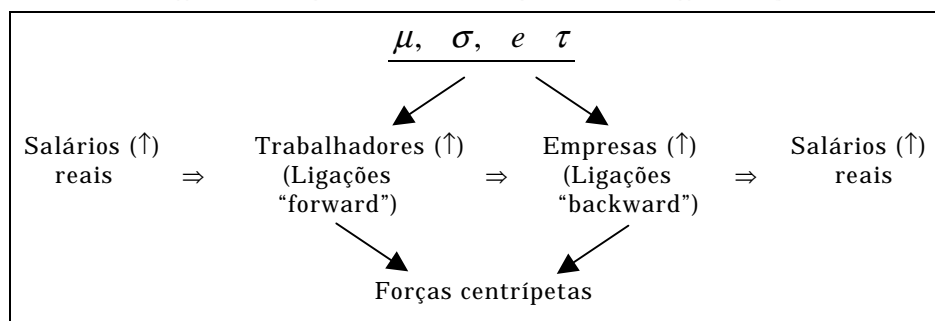
---

<sup>3</sup> A análise da base – multiplicativa é frequentemente dada por uma formulação linear na linha dos Keynesianos. Ou seja, tomando em conta o efeito multiplicador, o rendimento regional é determinado por  $Y = X/(1-a)$ , em que  $X$  é o rendimento do sector regional de exportação (sector base, ou actividades base, ou produtos base) e  $a$  é a fracção de  $X$  gasta em produtos não básicos locais. A abordagem da base – multiplicativa torna-se mais interessante se se considerar um ponto de vista associado a PRED (1966), em que  $o$  a depende do tamanho do mercado local.

Fujita, Krugman e Venables) à chamada revolução dos rendimentos crescentes em economia. A partir desta revolução chegou-se à Nova Geografia Económica, principalmente com os trabalhos de Fujita, Krugman e Venables. Krugman tem sido a figura central destes desenvolvimentos, Fujita e Venables, por seu lado, têm sido líderes no desenvolvimento e exploração das implicações dos modelos da economia da localização, baseados nos rendimentos crescentes (PAVLIK, 2000). Estes desenvolvimentos têm ajudado a explicar a aglomeração e o “clustering” de empresas e indústrias (JOVANOVIĆ, 2000).

As mais recentes publicações de Fujita, Krugman e Venables, algumas conjuntas, apresentam-se como um bom contributo, na sistematização destes desenvolvimentos, e baseiam-se, principalmente, em duas ideias simples. A primeira está relacionada com o facto de numa situação com custos de transporte e rendimentos crescentes à escala, as interligações produtivas podem criar a lógica circular de aglomeração, com as ligações “backward and forward”. O que faz com que os produtores se localizem próximo dos seus fornecedores e consumidores e vice-versa. O factor impulsionador do processo é, neste caso, a diferença de salários reais, ou seja, localizações que, por alguma razão, tenham salários reais mais altos, atraem mais trabalhadores (que também são consumidores), ligações “forward”, que, por sua vez, atraem mais empresas, ligações “backward”. Com mais empresas os preços descem e os salários nominais sobem e assim sucessivamente (Figura 2). A segunda relaciona-se com o facto de que quando certos factores são imóveis (terra), estes funcionam como forças centrífugas que se opõem às forças centrípetas de aglomeração. O resultado da interacção entre estas duas forças, traça a evolução da estrutura espacial da economia (JOVANOVIĆ, 2000). A intensidade destas forças depende, porém, do peso do sector de produtos manufacturados (parâmetro  $\mu$  dos modelos, dado que, este sector, com rendimentos crescentes, e a agricultura, com rendimentos constantes, são considerados os únicos sectores da economia), da elasticidade de substituição (parâmetro  $\sigma$ ) e dos custos de transporte (parâmetro  $\tau$ ). Estas publicações apresentam numa sequência lúcida sobre o esquema dos rendimentos crescentes, uma explicação de como o modelo de Dixit-Stiglitz (primeiro “trick”), ligado com os custos de transporte “iceberg” de Samuelson (segundo “trick”) e a aplicação de “ad hoc dynamics” aos modelos estáticos (terceiro “trick”), pode ser usado para criar modelos tratáveis que traçam a trajectória da economia espacial ao longo do tempo. Dixit-Stiglitz, custos de transporte “iceberg” e plausíveis “ad hoc dynamics” são estratégicas escolhas de modelização que simplificam a criação de modelos de economia espacial, porque clarificam três importantes problemas de modelização: relacionar escolhas discretas ao nível da empresa com variáveis contínuas ao nível agregado (Dixit-Stiglitz); modelar os recursos usados no transporte separadamente a partir dos produtos industriais que são embarcados (custos “iceberg”); e explicitamente modelar escolhas racionais, ao nível das empresas e famílias através do tempo (“ad hoc dynamics”).

Figura 2 - Esquema resumo do processo de Aglomeração



#### 4 - Polarização *versus* aglomeração, semelhanças e diferenças

Da análise anterior verificamos que ambas as abordagens procuram explicar a concentração da população e da actividade económica em determinados locais, mas com perspectivas diferentes, ou seja, a polarização numa óptica de desenvolvimento económico e a aglomeração numa perspectiva espacial.

As explicações dos dois processos baseiam-se nos trabalhos dos teóricos da “High Development Theory”, sobretudo, nas publicações de MYRDAL (1957) e de HIRSCHMAN (1958), embora, estes tenham sido influenciados por outros que antes deles alertaram para os aspectos dos rendimentos crescentes à escala, dos processos cumulativos e dos factores de produção endógenos, em contraste com os teóricos Neoclássicos que admitiam a existência de rendimentos constantes (ou decrescentes), equilíbrios estáveis e recursos exógenos (isto porque admitiam o desenvolvimento orientado pelas forças da oferta de factores de produção).

Contudo, apesar destas poucas semelhanças, os dois processos apresentam um número considerável de diferenças, até porque seguiram percursos diferentes, resultante do facto de terem objectivos e preocupações diferentes.

A polarização, como resultado do crescimento cumulativo, andou sempre associada com os Keynesianos, onde as variáveis associadas com as forças da procura é que assumem especial importância. A explicação do processo de aglomeração com objectivos e preocupações espaciais, já referidas, andou mais associada à Geografia Económica, onde a variável espaço assume primordial importância.

O processo de polarização está amplamente associado a autores como Myrdal, Hirschman e Kaldor, tem inspiração, como se referiu, da “High Development Theory” e baseia-se na existência de rendimentos crescentes à escala na indústria (quase unicamente neste sector), vantagens comparativas, factores endógenos e competitividade das economias. A relação dos rendimentos crescentes com o

processo circular e cumulativo, desenvolve-se, ao contrário do processo de aglomeração, através da lei de Verdoorn, de acordo com a qual, a produtividade é endógena e depende do crescimento do output. Como o crescimento económico é, para os Keynesianos, orientado pela procura exógena, o crescimento do output depende das forças da procura, principalmente, da procura autónoma (como Kaldor, por influência de Harrod, lhe chamou), cuja principal componente são as exportações. Por outro lado, as exportações têm uma parte endógena que depende dos salários de eficiência (relação entre os salários e a produtividade) que são mais baixos onde a produtividade é maior e esta é maior onde o crescimento do output, também, é maior e assim sucessivamente. É, então, desta forma que se desenvolvem os processo de polarização, explicação que ficou a dever-se, sobretudo, aos trabalhos de Kaldor. Thirlwall, por sua vez, acrescentou a estas explicações a importância que a balança de pagamentos tem no crescimento económico, onde uma balança de pagamentos deficitária pode restringir a procura e, assim, o crescimento.

O processo de aglomeração, por seu lado, está actualmente associado à Nova Geografia Económica e a autores como Krugman, Venables e Fujita. A principal diferença desta nova abordagem das questões espaciais, em relação à Geografia Económica Tradicional, reside, basicamente, na tentativa de conciliar e modelar a existência de rendimentos crescentes à escala com a estrutura de mercado em concorrência imperfeita. No entanto, como a introdução nos modelos da variável espaço, não é propriamente tarefa fácil, estes autores para conseguirem desenvolver modelos tratáveis, adoptaram alguns “tricks” (designação deles), tais como, a modelização em concorrência monopolística de DIXIT-STIGLITZ (1977), as “ad hoc dynamics” e os custos de transporte “iceberg”. Portanto, o processo de aglomeração é explicado, com base, também, nas inspirações da “High Development Theory” e tendo em conta os trabalhos da tradicional Geografia Económica, principalmente, os associados à designada geometria germânica de WEBER (1909), de CHRISTALLER (1933) e de LÖSCH (1940), aos processos cumulativos de PRED (1966), ao potencial mercado de HARRIS (1954) e de LOWRY (1964), às economias externas locais de MARSHALL (1920) e de HENDERSON (1974) e ao modelo de von THÜNEN (1826), modelados em conciliação com a estrutura de mercado, através dos “tricks” antes referidos. Considerando o exposto, o processo é descrito através de ligações “backward and forward”<sup>4</sup>, resultantes da existência de rendimentos crescentes à escala (traduzidos no número de variedades dos bens produzidos) no sector de produtos manufacturados e de custos de transporte, o que cria e sustenta os processos circulares e cumulativos. Dada a existência, ainda, de custos de transporte e a imobilidade dos recursos da agricultura, há forças centrífugas que se opõem às forças centrípetas de aglomeração. Estes autores tentam explicar, também, como o processo circular e

<sup>4</sup> Ou seja, dada a existência de custos de transporte, primordiais nas questões espaciais, e a mobilidade dos recursos, os potenciais produtores e os potenciais consumidores, tendem a ficar juntos.

cumulativo (que conduz à aglomeração) se inicia, ou seja, considerando uma situação inicial de equilíbrio, o processo começa com choques perturbadores da situação estável que vêm, principalmente, da diferença dos salários reais, entre as duas localizações.

Portanto, pelo exposto, verifica-se que entre as duas abordagens há algumas semelhanças, como as que foram referidas no início deste ponto, mas há muitas diferenças, como seja, o facto de os autores associados com o processo de aglomeração ignorarem, pelo menos de forma explícita, o progresso técnico, a produtividade, o capital humano, a acumulação de capital, os salários de eficiência e as infra-estruturas, o que é compreensível dadas as preocupações e os objectivos desta abordagem e os limites para construir modelos tratáveis. Além disso, ignoram as instituições e as políticas, facto que é admitido por estes autores, em face de, haverem poucos trabalhos empíricos que apoiem a sua definição com segurança<sup>5</sup>. Ignoram, também, as forças da procura por si só, dado a referência aos salários reais e às ligações “backward and forward”. Por último, não consideram a indústria como o único sector com rendimentos crescentes, mas todos os sectores que produzem produtos diferenciados. Além do referido, acresce que, para alguns autores, nos trabalhos da aglomeração há aspectos menos bons, tais como, o facto de serem trabalhos baseados em princípios económicos pouco rigorosos (NIJKAMP, 2001); fazem uma distinção lamentável entre a teoria económica (sem definir o seu preciso significado) e a economia da localização (NIJKAMP, 2001); exageram nas referências à falta de trabalhos nestas áreas, o que não é verdade, especialmente nas últimas três décadas, sobretudo em economia regional (NIJKAMP, 2001); exageram nas críticas à “Central Place Theory” de Christaller-Lösch, quando se refere que é um esquema de classificação, isto tendo em conta os trabalhos que têm sido desenvolvidos neste campo (NIJKAMP, 2001); têm falta de precisão conceptual, como seja, considerar o sector agrícola moderno sem rendimentos crescentes, o conceito centro-periferia não é bem definido, etc. (NIJKAMP, 2001); e o rigor matemático e a integração teórica são primários (PAVLIK, 2000). Em resumo, estas publicações, por um lado, procuram estabelecer uma nova parametrização e uma nova estratégia de modelização para os modelos da economia espacial e promovem isso como a Nova Geografia Económica, mas poderá não ser, refere PAVLIK (2000). Isto porque, a ortodoxia teórica da abordagem e o uso de estratégias simplificantes para considerar a desordem do mundo real, ignora muitas das questões de central interesse para os economistas heterodoxos, incluindo evolucionários e institucionais economistas e geógrafos económicos. Então, enquanto representa uma contribuição para disciplinas económicas trazendo os modelos de economia espacial para o coração teórico da economia neoclássica, a abordagem esboçada pode dificilmente ser argumentada para servir como substituta para as questões, interesse e abordagens dos geógrafos económicos contemporâneos (PAVLIK, 2000). Por outro lado, pode-se referir que estes

<sup>5</sup> Aliás THIRLWALL, 1999, admitiu não se saber muito bem se ignorar as políticas, esperando que os processo cumulativos acabem, será, ou não, uma boa estratégia.

trabalhos são um esforço para aproximar a teoria económica geral da economia espacial (regional como lhe chama Nijkamp), com algumas ideias e contributos interessantes. Contudo, procuram construir uma ponte com base em conceitos pouco simples (certamente não universalmente aceites), em particular o modelo da competição imperfeita, marcada por rendimentos crescentes à escala (de Dixit and Stiglitz). Admitem, também, a emergência de vários tipos de modelos de aglomeração espacial, num sistema aberto (multi-regiões e multi-países), tendo em conta custos de transporte, ligações “forward and backward” e imobilidade dos recursos. Contudo, qualquer exposição ao nível das vantagens da aglomeração tem de começar nos princípios económicos básicos, desenvolvidos, por diversos investigadores, nas teorias do crescimento polar, do crescimento central, ou da atracção polar. Acresce, ainda, que os dois pilares da economia regional são certamente as economias de aglomeração e custos de transporte. Mas a ênfase que é dada, nas publicações, à análise económica da urbanização e vantagens da escala, em comparação com a que é dada aos custos de transporte, é seguramente desproporcionada. Além disso, a referência aos custos “iceberg”, de Samuelson, pode ser insuficiente para explicar a emergência do esquema global urbano. Os autores destas publicações nada referem, também, da teoria do equilíbrio e do preço espacial, rigorosamente desenvolvida por diversos economistas regionais. Nada referem, ainda, da recente teoria do crescimento endógeno (NIJKAMP, 2001). A mobilidade do capital, a posse estrangeira e o controlo estrangeiro da produção são escassamente mencionados. Só o ciclo de vida industrial e a procura dos recursos para as razões do investimento estrangeiro são mencionados, enquanto outros como, o poder do mercado e a internacionalização dos negócios ficam de fora (JOVANOVIC, 2000). Como nota final, de referir que, realmente, estes trabalhos de Fujita, Krugman e Venables são um bom contributo para a sistematização das matérias relacionadas com a Geografia Económica, sobretudo, com as tentativas de modelar estes assuntos e de aproximar a Economia Espacial da Economia Teórica. Seguramente terão muitas falhas e a pretensão de chamar a estes contributos de Nova Geografia Económica poderá, nesta fase, ser exagerada, até porque os trabalhos empíricos realizados nestes domínios são escassos, no entanto, abrem um novo campo de pesquisa de extrema pertinência.

Os autores da polarização tentam sempre, dentro do possível, evitar suposições artificiais, ignoram os custos de transporte (embora Kaldor se refira a eles de forma muito subtil). Ignoram, também, as questões de localização, embora hajam referências a estes aspectos desde YOUNG (1928), por exemplo, reforçados por THIRLWALL (1999), talvez por estes assuntos serem actuais, dado que, todas as correntes económicas os referem, como, além das que temos vindo a referir, a teoria de crescimento endógeno, largamente associada a Romer e Lucas, entre outros.

Os autores da polarização ignoram, ainda, a imobilidade de certos recursos (embora a admitam, desprezam-na, dado considerarem a indústria como o motor do desenvolvimento económico). Além do exposto acresce que MYRDAL (1957), por

exemplo, na sua exposição sobre o papel da causas circulares e cumulativas parece tentar incluir um papel chave para as economias de escala. Mas KRUGMAN (1995) refere que foi incapaz de encontrar uma única referência para o seu papel, mesmo que indirecta, neste trabalho. Por outro lado, quando MYRDAL (1957) oferece um exemplo do processo das causas circulares, as economias externas ocorrem via taxas de impostos, ao invés de por algum mercado “spillover”. A tese central de Myrdal foi realmente a ideia das causas circulares e cumulativas. Contudo, vale a pena referir que estas ideias de causas circulares e cumulativas já vinham de ALYN YOUNG (1928), para não mencionar ROSENSTEIN-RODAN (1943) e Nurkse. Myrdal, na realidade, organizou um extenso e familiar conjunto de ideias. HIRSCHMAN (1958), também, utilizou a ideia das ligações, embora tenha sido mais distinto na eficácia do termo e nas políticas que derivou daí, foi-o pouco na novidade intelectual, dado que, na realidade, ROSENSTEIN-RODAN (1943) já tinha falado de ligações e outros tinha já sido explícitos ao mencionar ligações “backward and forward”. KRUGMAN (1995) refere, também, que falta fundamentação microeconómica aos trabalhos da polarização.

## Bibliografia

ARROW, K. J. (1962), “The Economic Implications of Learning by Doing”, *Review of Economic Studies*, pp. 155-173.

CHRISTALLER, W. (1933), *Central Places in Southern Germany*, Jena, Germany, Fischer.

DIXIT, A. K. and STIGLITZ, J. E. (1977), “Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity”, *American Economic Review*, 67(3), pp. 297-308.

DIXON, R. and THIRLWALL, A. P. (1975), “A Model of Regional Growth Rate Differences on Kaldorian Lines”, *Oxford Economic Papers*, pp. 201-214.

DIXON, R. and THIRLWALL, A. P. (1979), “A Model of Export-Led Growth with a Balance of Payments Constraint”, in *Inflation, Development and Integration*, J. K. Bowers (ed.), Leeds University Press.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P. and VENABLES, J. A. (2000), *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, MIT Press, Cambridge.

HARRIS, C. (1954), “The Market as a Factor in the Localization of Industry in the United States”, *Annals of the Association of American Geographers*, 64, pp. 315-348.

HENDERSON, J. V. (1974), “The Size and Types of Cities”, *American Economic Review*, 64, pp. 640-656.

HIRSCHMAN, A. (1958), *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press.

ISARD, W. (1956), *Location and Space-Economy*, MIT Press, Cambridge.

JOVANOVIĆ, M. N. (2000), “M. Fujita, P. Krugman, A. J. Venables - The Spatial Economy”, *Economia Internazionale*, Vol. LIII, nº 3, pp. 428-431.



KALDOR, N. (1966), *Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom*, Cambridge University Press.

KALDOR, N. (1970), "The Case for Regional Policies", *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. XVII, n° 3.

KALDOR, N. (1981), "The Role of Increasing Returns, Technical Progress and Cumulative Causation in the Theory of International Trade and Economic Growth", *Économie Appliquée*, n° 4.

KRUGMAN, P. (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, Vol. 99, n° 3, pp. 483-499.

KRUGMAN, P. (1995), *Development, Geography, and Economic Theory*, MIT Press, Cambridge.

LÖSCH, A. (1940), *The Economics of Location*, Jena, Germany, Fischer.

MARSHALL, A. (1920), *Principles of Economics*, Macmillan, London.

MYRDAL, G. (1957), *Economic Theory and Under-developed Regions*, Duckworth, London.

NIJKAMP, P. (2001), "Fujita (Masahisa), Krugman (Paul) and Venables (Anthony J.). The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade", *The Economic Journal*, n° 469, pp. 166-168.

PAVLIK, C. (2000), "Pavlik on Fujita, Krugman, Venables: The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade", *Environment and Planning A*, Vol. 32, n° 11, pp. 2087-2088.

PRED, A. (1966), *The Spatial Dynamics of U.S. Urban-Industrial Growth*, MIT Press, Cambridge.

ROSENSTEIN, R. P. (1943), "Problems of Industrialization of Eastern and South-Eastern Europe", *Economic Journal*, 53, pp. 202-211.

SMITH, A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*.

TARGETTI, F. and THIRLWALL, A. P. (1989), *The Essential Kaldor*. Duckworth, London.

THIRLWALL, A. P. (1980), "Regional Problems are "Balance-of-Payments" Problems", *Regional Studies*, Vol. 14, pp. 419-425.

THIRLWALL, A. P. (1992), "The Balance of Payments and Economic Performance", *National Westminster Bank Quarterly Review*, pp. 2-11.

THIRLWALL, A. P. (1999), *Growth and Development*, 6<sup>th</sup> ed.

VERDOORN, P. J. (1949), "Fattori che Regolano lo Sviluppo della Produttività del Lavoro", *L'Industria*, pp. 45-53.

VERDOORN, P. J. (1980), "Verdoorn's Law in Retrospect: a Comment", *Economic Journal*, Vol. 90, pp. 382-385.

VON THÜNEN, J. H. (1826), *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landschaft und Nationalökonomie*, Hamburg.

YOUNG, A. (1928), "Increasing Returns and Economic Progress", *The Economic Journal*, n° 152, Vol. XXXVIII.

WEBER, A. (1909), *Über den Standort der Industrien*, Tübingen, Germany, J.C.B. Mohr.

# Urbanismo comercial e desenvolvimento regional: os casos de Braga e Barcelos

Raquel Vale Mendes\*, J. Cadima Ribeiro\*\*, J. Freitas Santos\*\*\*

## Resumo

São bem conhecidos os problemas com que se debatem os centros das cidades em Portugal. Na política de reestruturação urbana das cidades alguns dos instrumentos de política adoptados privilegiam o sector comercial, designadamente a reabilitação física das lojas, a criação de áreas pedonais, a melhoria da acessibilidade à zona comercial ou a oferta de lugares de estacionamento.

O objectivo do estudo levado a cabo foi o de conhecer em que medida o planeamento comercial contribui para a reabilitação do centro das cidades. Neste sentido, recorreu-se aos projectos de urbanismo comercial aprovados ao abrigo do PROCOM (Programa de Apoio à Modernização do Comércio) para as cidades de Braga e Barcelos, procurando-se compreender quais as implicações que estes projectos tiveram sobre a acessibilidade, atracção e animação dos centros destas cidades.

A constatação chave desta investigação, e atendendo às experiências das cidades de Braga e Barcelos, é que o planeamento comercial afigura-se como um elemento fundamental no planeamento urbano e na dinamização das áreas centrais das cidades. O urbanismo comercial, equacionando o comércio e o espaço urbano na sua mútua relação, constitui, de facto, um importante instrumento para o desenvolvimento local, senão mesmo das regiões onde as cidades se encontram inseridas.

---

\* Escola Superior de Gestão, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Urbanização Quinta da Formiga, Edifício Panorâmico II, Lote 3, 4750-117 Arcozelo – BCL, Tel: +351 253802260, Fax: +351 253812461, e-mail: rmendes@ipca.pt.

\*\* Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga, Tel: +351 253604511, Fax: +351 253676375, e-mail: jcadima@eeg.uminho.pt.

\*\*\* ISCAP/IPP e NIPE/EEG/UM, Rua Jaime Lopes de Amorim, 4465 S. Mamede de Infesta, Tel: +351 229050000, Fax: +351 229025899, e-mail: jfsantos@iscap.ipp.pt.

## 1 - Introdução

As áreas centrais das cidades portuguesas têm vindo a perder parte da força que as caracterizavam noutros tempos, sendo bem conhecidos os problemas com que se debatem actualmente. Desde a desertificação provocada pela saída de residentes e de actividades económicas para as periferias ao estado de degradação dos imóveis e do espaço público; desde o estrangulamento das vias de circulação e graves carências de estacionamento automóvel à falta de equipamento urbano adequado; desde, enfim, a falta de espaços públicos qualificados à ausência de actividades estimulantes da vida social.

Mas os centros das cidades portuguesas também enfrentam ameaças relacionadas com o sector do comércio. A verdade é que a actividade comercial aí localizada apresenta fragilidades a diversos níveis. Estas fragilidades estão associadas a uma estrutura envelhecida e pouco competitiva no contexto de uma concorrência cada vez mais agressiva.

Os centros das cidades em Portugal enfrentam, pois, diversos dilemas. De modo a fazer face a estes dilemas, considera-se essencial a reabilitação física e funcional desses centros. Trata-se de uma condição fundamental para a sobrevivência e competitividade global das cidades.

Em Portugal, existe há alguns anos uma vontade política no sentido da reabilitação dos centros das cidades, processo em que o planeamento do comércio tem vindo a ser apontado como factor determinante; considera-se que o planeamento comercial constitui um elemento de política urbana capaz de valorizar as áreas centrais das cidades.

O objectivo do estudo levado a cabo foi o de conhecer em que medida o planeamento comercial contribui para a reabilitação do centro das cidades. Aquilo que se procurou saber são quais as implicações do urbanismo comercial sobre a vitalidade e a viabilidade do centro das cidades; saber de que modo esta forma de planeamento contribui para melhorar e assegurar a habitabilidade do centro das cidades num contexto de reabilitação urbana. Neste sentido, recorreu-se aos projectos de urbanismo comercial aprovados ao abrigo do PROCOM (Programa de Apoio à Modernização do Comércio) para as cidades de Braga e Barcelos, procurando-se compreender quais as implicações que estes projectos tiveram sobre o processo de reabilitação dos centros destas cidades.

## 2 - As áreas centrais das cidades

### 2.1 - O centro das cidades e a sua habitabilidade

De acordo com BALSAS (1999), a principal característica do centro de uma cidade é o fornecimento de um amplo conjunto de serviços, permitindo a satisfação das diversas necessidades com uma só deslocação, servindo diversos objectivos em termos de negócios, cultura ou lazer. Na verdade, o centro de uma cidade apresenta um conjunto diversificado de actividades (comércio a retalho, serviços, habitação e actividades de lazer), sendo o retalho o elemento essencial da sua atractividade. Por outro lado, estes locais possuem a maior concentração e variedade de edifícios em toda a cidade, sendo os valores do solo elevados e as localizações para novas construções escassas.

Na sua definição de cidade habitável, LYNCH (1989)<sup>1</sup> apresenta cinco medidas de desempenho: i) vitalidade; ii) orientação; iii) adequação; iv) acesso; v) controlo. A primeira medida, a vitalidade, corresponde à possibilidade do centro da cidade manter um saudável e estimulante ambiente urbano, económico, social e cultural, bem como ao grau de utilização que esse centro tem em diferentes alturas do dia. No que concerne a orientação e a adequação, a primeira diz respeito à percepção do local, tendo a segunda a ver com o funcionamento correcto do local. A quarta medida de desempenho traduz-se na facilidade de acesso das pessoas a uma grande variedade de bens, serviços e outras pessoas. Por último, o controlo espacial relaciona-se com a presença e direito de permanência num determinado local, a utilização do que é público e os comportamentos individuais livres.

A estas cinco medidas, BALSAS (1999) acrescenta a viabilidade, a qual corresponde à capacidade de atrair um investimento contínuo. Argumenta que, para ser habitável, um centro de cidade, para além de ser um local vital, com orientação no espaço e no tempo, em que o meio urbano é adequado às actividades humanas, é acessível e pode ser controlado, tem que ser viável. Considera ainda que, em termos mais latos, as exigências mínimas para garantir a habitabilidade dos centros das cidades são a vitalidade e a viabilidade desses centros.

### 2.2 - A necessidade da reabilitação do centro das cidades

As áreas centrais das cidades portuguesas têm vindo a perder grande parte da força que as caracterizavam. Esta situação fica-se a dever, em muito, à crise do sector comercial. A verdade é que o comércio tradicional localizado nas áreas tem revelado grandes dificuldades para ultrapassar as suas debilidades estruturais, agravadas pela concorrência de novas formas comerciais (PEREIRA, CRUZEIRO e JANARDO, 2000). Estas novas formas multiplicaram-se, sobretudo na última década, quer no interior das cidades, quer nas periferias, proporcionando uma grande diversidade de alternativas de compra. Algumas das expressões da crise do

---

<sup>1</sup> BALSAS, 1999.

sector comercial são a perda de clientela, a quebra do volume de negócios e o encerramento de lojas. Sendo o comércio a componente essencial do centro das cidades portuguesas, ocupando o retalho a maioria dos pisos térreos, naturalmente que problemas inerentes a este sector contribuem para o declínio do centro.

Também BALSAS (1999) associa os problemas do centro das cidades a factores inerentes ao sector comercial. Refere que as dificuldades que os centros enfrentam resultam, em grande medida, das alterações dos padrões comerciais portugueses, da ausência de políticas comerciais específicas na generalidade dos municípios e da introdução de grandes superfícies retalhistas principalmente na periferia das cidades. Relativamente a este último aspecto, SALGUEIRO (1996) refere que, em termos estritamente comerciais, o declínio das áreas centrais das cidades costuma ser associado, sobretudo, à proliferação das grandes superfícies periféricas. Estas, ao oferecerem um conjunto variado de artigos, numa estrutura com bons acessos e facilidade de estacionamento, constituem uma alternativa à deslocação ao centro para compras.

No entanto, SALGUEIRO (1996, p. 194) acrescenta que “a decadência do centro radica nas suas próprias debilidades, tanto quanto nas novas implantações periféricas”. De facto, o declínio dos centros das cidades decorre de outros factores, para além dos de natureza eminentemente comercial. A este respeito, Pereira, CRUZEIRO e JANARDO (2000) referem a “desqualificação em termos urbanísticos”, destacando a degradação do património e do parque imobiliário, a diminuição da função habitacional e problemas nos domínios da segurança, higiene, acessibilidade e estacionamento.

Face ao declínio que caracteriza a generalidade dos centros das cidades, considera-se essencial a reabilitação física e funcional desses centros. Trata-se de uma condição fundamental para a sobrevivência e competitividade global das cidades portuguesas. Implicando necessariamente a recuperação dos usos comerciais e residenciais, acredita-se que a reabilitação dos centros ajudará à atracção de visitantes às cidades e, portanto, de novos investimentos privados, reforço do emprego, rendimento e coesão social.

Para a reabilitação das áreas centrais das cidades, vários autores, entre os quais SALGUEIRO (1998) e GESTA (1999), consideram importante uma intervenção no domínio comercial, apontando este sector como um poderoso instrumento de intervenção urbanística. “Conjugado com outros instrumentos, contribui para a integração dos vários bairros no conjunto urbano, para a correcção de assimetrias de abastecimento, para a animação e revitalização de zonas urbanas sendo um instrumento estratégico em muitas operações de reabilitação e revitalização urbana” (SALGUEIRO, 1998, 72).

Em Portugal, é cada vez mais reconhecido o importante papel que o comércio assume no contexto da reabilitação do centro das cidades. Havendo, já há alguns anos, uma vontade política no sentido da reabilitação, constata-se que o planeamento comercial tem vindo a ser considerado como factor determinante neste processo (PEREIRA, CRUZEIRO e JANARDO, 2000).

O papel crescente dado ao comércio no contexto da reabilitação urbana resulta do reconhecimento do importante papel desta actividade na cidade, da sua dinâmica e capacidade de transformação. Sendo o comércio uma função urbana por excelência, tende a ser-lhe atribuído um papel de relevo no contexto local e, portanto, regional.

### **3 - O urbanismo comercial**

#### **3.1 - A política de urbanismo comercial**

De acordo com SALGUEIRO (1996, p. 30), o urbanismo comercial diz respeito “à integração do comércio com o ordenamento do território no planeamento do crescimento e transformação urbana, na dupla vertente das orientações sobre o desenvolvimento da actividade comercial, por um lado, e uso do comércio como instrumento da acção urbanística, por outro”. No âmbito do urbanismo comercial, é equacionado o ordenamento comercial e o espaço urbano na sua mútua relação. Por um lado, o comércio deve contribuir para enriquecer e qualificar o espaço urbano e, por outro lado, esse mesmo espaço deverá contribuir para reforçar a qualidade e viabilidade do comércio (DUARTE, 1997).

#### **3.2 - O urbanismo comercial em Portugal**

Em Portugal, o urbanismo comercial trata o comércio a retalho como um instrumento do planeamento urbano. Em conjunto com outras políticas de planeamento, o urbanismo comercial é tido como um meio capaz de assegurar a vitalidade e viabilidade do centro das cidades. A utilização do comércio a retalho como um vector do planeamento do espaço urbano foi introduzida em 1994, resultando da disponibilização por parte da União Europeia de fundos para projectos de urbanismo comercial no âmbito do Programa de Apoio à Modernização do Comércio (PROCOM).

##### **3.2.1 - O programa de apoio à modernização do comércio (PROCOM)**

O reconhecimento do importante papel do comércio na actividade económica e a constatação de um nível preocupante de debilidade que afecta o sector comercial levou à adopção de medidas destinadas a apoiar alterações no sentido da modernização do comércio. Foi neste sentido que o governo português decidiu criar, no contexto do Quadro Comunitário de Apoio II (QCA II), o Programa de Apoio à Modernização do Comércio (PROCOM). Esta programa foi criado legalmente pelo Decreto-Lei nº 184/94, de 1 de Julho de 1994, tendo como objectivo principal promover o desenvolvimento sustentado da competitividade das pequenas e médias

empresas do sector comercial no quadro de uma estratégia de modernização pré-definida.

Dadas as múltiplas necessidades de modernização do comércio, encontram-se no âmbito do PROCOM um conjunto diversificado de projectos, visando: a dinamização das empresas; a cooperação empresarial; o reforço das estruturas associativas; e a realização de projectos especiais. É no seio dos projectos especiais que se enquadram os projectos de urbanismo comercial que, dado o objectivo principal deste trabalho, serão desenvolvidos no ponto que se segue.

### **3.2.1.1 - Os projectos especiais de urbanismo comercial (PEUC)**

O declínio progressivo dos centros tradicionais de comércio e o reconhecimento dos subsequentes efeitos negativos no espaço urbano, levaram o governo português a desenvolver os chamados Projectos Especiais de Urbanismo Comercial (PEUC). De acordo com o artº 26, nº 1, alínea a), do Decreto-Lei nº 184/94, de 1 de Julho, os PEUC visam “a dinamização das estruturas comerciais associada à recuperação ou revitalização do tecido rural e urbano, em especial dos centros históricos das cidades”. Aquilo que estes projectos procuram fazer é a síntese entre a modernização comercial e a recuperação do espaço público onde as empresas estão inseridas.

Os apoios financeiros disponibilizados no âmbito de um PEUC atendem, basicamente, a duas vertentes (DGCC, 1995): a vertente comercial e a vertente urbanística. No âmbito da vertente comercial, encontram-se investimentos de natureza colectiva e investimentos de natureza individual. Os primeiros correspondem a acções de promoção e divulgação do projecto, promovidos pelas associações comerciais e/ou câmaras municipais.

No que diz respeito aos investimentos de natureza individual, tratam-se de investimentos que dizem respeito directamente à modernização dos estabelecimentos comerciais situados na área de intervenção do projecto de urbanismo comercial, sendo a sua execução da responsabilidade dos comerciantes envolvidos no projecto.

Na vertente urbanística, encontram-se os investimentos de natureza urbanística, que correspondem a investimentos promovidos pelas câmaras municipais com o objectivo de melhoria do espaço público envolvente da área comercial. Incluem-se nesta vertente determinadas acções urbanísticas, tais como a pavimentação e pedonização das ruas, a instalação de mobiliário urbano e sinalética, a melhoria da iluminação, etc.

Como se pode constatar, um projecto de urbanismo comercial não é um projecto isolado, envolvendo apenas um sector económico. “A sua natureza holística e interdisciplinar é uma característica fundamental deste projectos que integram outras áreas como as infra-estruturas, a circulação, o estacionamento, a habitação, o turismo, etc.” (BALSAS, 1999, p. 78).

Terminado o período de vigência do QCA II, o urbanismo comercial em Portugal enquadra-se actualmente no QCA III através do Sistema de Incentivos a Projectos de Urbanismo Comercial, abreviadamente designado por URBCOM e regulamentado pela Portaria nº 317-B/2000, de 31 de Maio. O URBCOM, inserido no Programa Operacional da Economia (POE), destina-se a áreas limitadas dos centros urbanos com características de elevada densidade comercial, centralidade, multifuncionalidade e de desenvolvimento económico, patrimonial e social. Tendo como objectivos estratégicos a revitalização comercial e a requalificação do espaço público envolvente, este sistema de incentivos aprofunda e dá continuidade ao trabalho conseguido no contexto dos PEUC do PROCOM.

## **4 - Estudo de casos**

### **4.1 - Objectivos e metodologia**

O objectivo do estudo levado a cabo foi o de conhecer em que medida o planeamento comercial contribui para a reabilitação do centro das cidades. Aquilo que se procurou saber são quais as implicações do urbanismo comercial sobre as áreas centrais das cidades; saber de que modo esta forma de planeamento contribui para melhorar e assegurar a habitabilidade do centro das cidades num contexto de reabilitação urbana.

Por forma a desenvolver esta investigação, recorreu-se à metodologia do estudo de casos. Em concreto, procedeu-se ao estudo de dois casos portugueses, as cidades de Braga e Barcelos, que recentemente implementaram projectos de urbanismo comercial aprovados ao abrigo do PROCOM e que correspondem a duas cidades pioneiras na adesão a projectos desta natureza. Este estudo de casos foi utilizado para testar a seguinte hipótese de investigação: Os projectos de urbanismo comercial do PROCOM contribuíram para melhorar e assegurar a vitalidade e a viabilidade do centro das cidades portuguesas.

Como instrumento de análise utiliza-se a Matriz dos “4As”, a qual corresponde a um plano de revitalização comercial apresentado pelo Department of the Environment, utilizado para melhorar a habitabilidade do centro das cidades. Esta matriz de origem inglesa identifica quatro áreas de intervenção consideradas críticas para o sucesso do centro das cidades, constituindo dimensões chave no processo de planeamento comercial desses centros: acessibilidade, atracção, animação/beleza local e acção.

No contexto da investigação desenvolvida, empregou-se a referida matriz para comparar as dificuldades e constrangimentos inerentes aos centros das cidades citadas com as medidas propostas pelos respectivos projectos. A finalidade desta comparação foi a de averiguar até que ponto essas medidas abrangeram ou não as



áreas consideradas críticas para o sucesso do centro das cidades. Após essa comparação, procedeu-se à análise da execução dos investimentos propostos pelos dois projectos para concluir sobre a implementação das estratégias de urbanismo comercial delineadas e sobre as suas implicações na habitabilidade dos centros das cidades em estudo.

Para cumprir os objectivos de investigação traçados, recorreu-se à análise da informação disponível relativamente aos dois projectos de urbanismo comercial, nomeadamente aos estudos globais e relatórios finais de execução, facultados pelos respectivos municípios e associações comerciais. Por outro lado, foram entrevistados membros destas instituições, sendo as pessoas seleccionadas de acordo com a sua importância para os referidos projectos. Por fim, e de modo a obter dados adicionais sobre os projectos, foram realizadas conversas telefónicas com o Gabinete de Intervenção Operacional Comércio e Serviços.

## **4.2 - Os projectos de urbanismo comercial de Braga e Barcelos**

### **4.2.1 - Enquadramento dos projectos**

Braga e Barcelos foram dois dos primeiros municípios em Portugal a aproveitar as vantagens dos incentivos financeiros disponibilizados pelo PROCOM para implementar estratégias de revitalização comercial nos centros das cidades. Qualificados como tais em 1996, o Projecto de Urbanismo Comercial de Braga – Revitalização do Centro Histórico de Braga – e o Projecto de Urbanismo Comercial de Barcelos – Reabilitação do Núcleo Comercial de Barcelos – enquadraram-se no âmbito dos projectos especiais do PROCOM, tendo sido, em ambos os casos, uma iniciativa conjunta das respectivas associações comerciais e câmaras municipais.

Inserindo-se numa dinâmica de intervenção nos centros históricos, estes projectos visaram a dinamização das estruturas comerciais associada à recuperação/revitalização do espaço urbano. Englobaram duas principais vertentes que se complementaram e se potenciaram num processo de total reciprocidade: o melhoramento e reabilitação dos estabelecimentos comerciais e da actividade comercial em si; e a melhoria do espaço urbano, implicando operações de renovação urbanística das artérias situadas na área de intervenção.

Os dois projectos foram desenvolvidos de acordo com a metodologia estabelecida pela DGCC para projectos desta natureza, sendo as peças mais importantes desta metodologia o diagnóstico da área de intervenção e a formulação de medidas para solucionar eventuais problemas detectados nessa área. Assim, e mediante os diagnósticos realizados, conclui-se que ambos os centros apresentavam problemas quer ao nível da actividade comercial aí desenvolvida, quer ao nível do espaço urbano envolvente.

De modo a dar resposta aos problemas detectados, ambos os projectos propuseram um conjunto diversificado de medidas correctoras, atendendo a três grandes objectivos: a introdução de melhorias qualitativas ao nível da renovação e

revitalização do espaço urbano; a modernização e dinamização das estruturas comerciais existentes e a implantar; e a concretização de um conjunto de acções de animação e de promoção de modo a transformar a área num verdadeiro centro de comércio, cultura e lazer.

#### **4.2.2 - Aplicação da Matriz dos 4As**

Os principais objectivos desta parte do trabalho são, por um lado, utilizar a Matriz dos “4As” para comparar as condições que existiam nas áreas de intervenção dos dois projectos com as medidas por eles propostas e, por outro lado, averiguar até que ponto essas medidas abrangeram ou não as diferentes áreas temáticas da referida matriz. A análise será efectuada através da utilização de um quadro para cada área da matriz: acessibilidade, atracção, animação/beleza local e acção.

No que diz respeito à acessibilidade, o objectivo fundamental é permitir mobilidade e promover ligações de acesso. O Quadro 1 apresenta sete das suas componentes principais e compara os problemas que existiam relativamente a cada uma destas componentes com as propostas estipuladas no âmbito dos dois projectos. Relativamente à acessibilidade dos peões utentes das áreas de intervenção, foram propostas medidas no sentido da repavimentação e pedonização de artérias. A existência de pavimentos irregulares e dimensões exíguas dos passeios foram consideradas entraves à mobilidade, à segurança e à comodidade dos peões. Por outro lado, e no sentido de assegurar o bem estar destes utilizadores, foi também proposta a instalação ou renovação de sinalética urbana.

Quanto à acessibilidade para bicicletas, as áreas de intervenção não possuíam (nem possuem) infra-estruturas de apoio ao nível da circulação, aluguer e estacionamento, não tendo sido apresentada nenhuma proposta no âmbito dos projectos para fazer face a esta situação. Relativamente às condições de mobilidade de pessoas deficientes, a existência de artérias com fortes barreiras à acessibilidade e as poucas estruturas de apoio levaram à definição de medidas no sentido de adequar os pavimentos e a disposição de mobiliário urbano às necessidades destes utilizadores.

Quadro 1 – Acessibilidade nas áreas de intervenção dos projectos de urbanismo comercial de Braga e Barcelos

| Componentes                             | Condições existentes   |  | Propostas   |   |
|---|--|--|---|---|
|   | Braga  | Barcelos   | Braga   | Barcelos  |
| Peões                                   | - pavimentos irregulares<br>- passeios com espaços exíguos<br>- ausência de sinalética           | - pavimentos irregulares<br>- passeios com espaços exíguos<br>- sinalética s/ qualidade e legibilidade | - repavimentação<br>- pedonização de artérias<br>- instalação de sinalética | - repavimentação<br>- pedonização de artérias<br>- renovação da sinalética urbana |
| Bicicletas                              | inexistência de infra-estruturas   | inexistência de infra-estruturas   | nenhuma proposta  | nenhuma proposta  |
| Utilizadores com Necessidades Especiais | - artérias com fortes barreiras à mobilidade destes utilizadores<br>- poucas estruturas de apoio | poucas estruturas de apoio   | pavimento adequado<br>adequada disposição de mobiliário urbano              | pavimento adequado  |
| Automóvel                               | vias de circulação congestionadas<br>- dificuldades  | vias de circulação congestionadas  | pedonização de artérias   | pedonização de artérias   |
| Estacionamento                          | - elevada procura  | dificuldades   | facilidades especiais para residentes na área                               | novo parque de estacionamento   |
| Transportes Públicos                    | pouco eficientes   | poucos problemas   | nenhuma proposta  | nenhuma proposta  |
| Veículos de Carga e Descarga            | conflitos com o tráfego pedonal e automóvel  | poucos problemas   | novos regulamentos de cargas e descargas                                    | nenhuma proposta  |

Fonte: *Elaboração própria.*

Ao nível do estacionamento de veículos automóveis, detectaram-se dificuldades em ambas as áreas de intervenção. No caso de Braga, as dificuldades que se sentiam (sobretudo em determinados picos horários) eram provocadas essencialmente pela insuficiência de estacionamento. No entanto, perspectivou-se que uma vez concluída a construção do parque de estacionamento sob a superfície de uma das praças da área de intervenção (Praça do Conde de Agrolongo), construção essa que na altura da elaboração do estudo global estava em fase final de execução, a oferta de estacionamento superaria a elevada procura que se fazia sentir. Ainda em relação ao projecto de Braga, e no que diz respeito ao estacionamento, foram estipuladas facilidades especiais para residentes nessa área. Considerou-se necessário celebrar um protocolo entre os promotores do PROCOM e a empresa proprietária do parque atrás referido, no sentido de definir um regime de parqueamento bonificado que servisse os interesses e necessidades dos consumidores e consequentemente dos comerciantes. No caso do projecto de

urbanismo comercial de Barcelos, e por forma a minimizar os constrangimentos detectados em termos do estacionamento de veículos automóveis, perspectivou-se a construção de um novo parque de estacionamento, numa zona adjacente à área de intervenção (Campo da Feira).

Para aliviar problemas de congestionamento sentidos ao nível da acessibilidade automóvel, foi proposta no âmbito dos dois projectos a pedonização de várias artérias. Perspectivou-se que o aumento da área dedicada aos peões conjuntamente com as novas áreas de estacionamento contribuiriam em muito para o descongestionamento automóvel nas áreas de intervenção.

No que diz respeito ao projecto de Braga, e apesar de se ter constatado a pouca eficiência dos transportes públicos, não foi definida nenhuma proposta a este nível. Por outro lado, e de modo a evitarem-se conflitos dos veículos de carga e descarga com o tráfego pedonal e automóvel, foram propostos novos regulamentos relativamente aos horários e locais de cargas e descargas.

A segunda área da matriz corresponde à atracção, sendo o principal objectivo a criação de diversidade e a manutenção de uma concentração de actividades necessárias para proporcionar aos consumidores uma escolha considerável. O Quadro 2 ilustra e compara os elementos atractivos que existiam e os propostos para as duas áreas de intervenção. No que concerne ao comércio a retalho, e dado o seu peso em termos das actividades terciárias desenvolvidas nas áreas de intervenção, foi considerada fundamental a proposta da modernização dos estabelecimentos comerciais existentes, quer ao nível das fachadas, quer ao nível da estrutura interna das lojas. No âmbito das propostas traçadas para o comércio a retalho, foram igualmente incluídas medidas relativas à reestruturação do comércio existente. Por outro lado, e detectadas significativas carências ao nível da formação profissional nas áreas de intervenção, propuseram-se acções destinadas a proporcionar aos empresários e seus colaboradores uma formação específica de modo a acelerar o processo de modernização e por forma a introduzir melhorias qualitativas ao nível da prestação de serviços.

Quadro 2 – Atracção nas Áreas de Intervenção dos Projectos de Urbanismo  
Comercial de Braga e Barcelos

| Compo-<br>nentes      | Condições existentes   |   | Propostas   |  |
|-----------------------|--|---|---|--|
|                       | Braga  | Barcelos  | Braga   | Barcelos   |
| Comércio a retalho    | - lojas degradadas e com oferta desajustada<br>- carências de formação profissional  | - lojas degradadas e pouco atractivas<br>- inexistência de oferta diversificada<br>- carências de formação profissional | - modernização unidades<br>- especialização da oferta existente<br>- cursos de formação profissional                                    | - modernização unidades<br>- diversificação da oferta existente<br>- cursos de formação profissional |
| Espaços de Negócios   | espaços de pequenas dimensões, arrendados na sua maioria há muitos anos, ocupando o rés-do-chão e pisos superiores dos edifícios | espaços de pequenas dimensões, arrendados na sua maioria há muitos anos   | actividades terciárias no rés-do-chão e primeiro andar dos edifícios  | nenhuma proposta   |
| Serviços              | área com grande significado e dinamismo em termos de prestação de serviços   | área com algum significado e dinamismo em termos de prestação de serviços   | - serviços de apoio ao consumidor<br>- serviços ligados ao turismo  | serviços de apoio ao consumidor  |
| Arte, Cultura e Lazer | - museus e galerias de arte<br>- cafés e restaurantes<br>- biblioteca municipal<br>- festas religiosas                           | - cafés e restaurantes<br>- centro de artesanato<br>- festas religiosas   | acções de animação  | acções de animação   |
| Habitação             | - edifícios degradados e devolutos<br>- progressiva diminuição da função habitacional  | insignificativa função habitacional   | - renovação do edificado com coordenação com outros programas de reabilitação urbana<br>- potenciação da oferta de espaços de habitação | potenciação da oferta de espaços de habitação  |

Fonte: *Elaboração própria.*

Relativamente aos espaços de negócios, e no que concerne ao projecto de Braga, foi proposta a restrição das actividades de comércio e serviços ao rés-do-chão e, quando muito, ao primeiro andar dos edifícios. Dada a progressiva diminuição da habitação na área, propôs-se a potenciação da oferta de espaços para esta actividade em detrimento de espaços para utilização comercial. Ainda ao nível da

habitação, detectou-se a coexistência de um elevado número de edifícios degradados e devolutos a necessitarem de intervenção, com outros recentemente remodelados. Para solucionar esta situação, equacionaram-se no âmbito do projecto de urbanismo comercial medidas no sentido da renovação do edificado degradado, havendo uma coordenação com outros programas de reabilitação urbana (PRAUD, PRU). No caso de Barcelos, e detectada uma reduzida função habitacional, foi proposta a potenciação de espaços de habitação.

No que diz respeito aos serviços, propuseram-se medidas de modo a diversificar e complementar a oferta existente, encontrando-se neste contexto diversos serviços de apoio ao consumidor. Também propuseram-se medidas para o reforço da oferta de arte, cultura e lazer nas áreas de intervenção. A este nível foram propostas diversas acções de animação: eventos culturais (exposições, danças e concertos ao vivo); sorteios; desfiles de moda subordinados a diferentes temas; organização de montras temáticas; comemoração de datas festivas; acções promocionais (época de saldos e promoções calendarizadas noutros períodos); etc.

Relativamente à **animação/beleza local** da área de intervenção, o Quadro 3 compara as condicionantes que existiam e as medidas delineadas pelos projectos. Para resolver dificuldades detectadas ao nível do ambiente urbano da área, foram propostos o reforço da iluminação pública, bem como a instalação de adequado mobiliário urbano: bancos de jardim, sanitários públicos e telefones. No caso do projecto de Braga, e de modo a assegurar uma área comum limpa, propôs-se a aquisição de equipamento de limpeza específico para a área: uma viatura de limpeza de reduzidas dimensões e peso.

No que diz respeito ao espaço público, existiam vários problemas que punham em causa o seu grau de agradabilidade. Para fazer face a estes problemas, propuseram-se a requalificação de ruas e praças e o aumento da segurança pública. Por sua vez, o espaço privado também foi objecto de potenciais melhorias, nomeadamente através da reabilitação de imóveis degradados. Ao nível da imagem da área, foi considerada fundamental a promoção das áreas enquanto centros cívicos e comerciais por excelência.

Quadro 3 – Animação nas Áreas de Intervenção dos Projectos de Urbanismo  
Comercial de Braga e Barcelos

| Componentes                     | Condições existentes  |  | Propostas  |   |
|---------------------------------|---|--|--|---|
|                                 | Braga   | Barcelos   | Braga  | Barcelos  |
| Ambiente Urbano ao Nível de Rua | - iluminação insuficiente<br>- obstáculos à circulação dos utentes  | - iluminação insuficiente<br>- obstáculos à circulação dos utentes | - novas infra-estruturas de iluminação<br>- instalação de mobiliário urbano<br>- limpeza | - novas infra-estruturas de iluminação<br>- instalação de mobiliário urbano |
| Espaço Público                  | - ruas com uma imagem denegrida<br>- insegurança  | - ruas com uma imagem denegrida<br>- insegurança                   | - requalificação de ruas e praças<br>- aumento da segurança                              | - requalificação de ruas<br>- aumento da segurança                          |
| Espaço Privado                  | - degradação de imóveis<br>- elementos dissonantes  | - degradação de imóveis<br>- elementos dissonantes                 | - reabilitação de imóveis<br>- harmonização de elementos dissonantes                     | - reabilitação de imóveis<br>- harmonização de elementos dissonantes        |
| Imagem da Área                  | - riqueza e amplitude do património do Centro Histórico<br>- inexistência de infra-estruturas adequadas à projecção da área | inexistência de infra-estruturas adequadas à projecção da área     | - preservação/valorização do património<br>- promoção da área                            | promoção da área  |

Fonte: *Elaboração própria*

A quarta e última área de intervenção da matriz é a **acção** e o objectivo é levar a cabo as soluções propostas. A acção compreende: a capacidade organizacional, a gestão, os recursos e a promoção. O Quadro 4 ilustra as medidas delineadas pelos projectos no âmbito da implementação das soluções equacionadas. De modo a haver uma plena e adequada concretização do projecto, considerou-se fundamental uma acção coordenada e integradora, havendo uma parceria e envolvimento directo das câmaras, dos comerciantes/empresários e das associações comerciais. Por outro lado, foi proposta a criação de um gabinete de apoio nas associações comerciais, com capacidade para responder às necessidades operacionais e formais da própria implementação dos projectos. Uma das principais finalidades deste gabinete seria a prestação de apoio técnico aos agentes económicos da área de intervenção ao nível da elaboração e implementação dos seus projectos de investimento.

Para o financiamento das propostas delineadas, perspectivou-se o recurso a fundos do PROCOM. No entanto, e de modo a assegurar a realização dos investimentos projectados, previu-se, ainda, a possibilidade do recurso a participações de privados e a outros fundos do governo central e da União Europeia. No âmbito da acção nas áreas de intervenção, também foi proposta a

elaboração de um plano de comunicação e *marketing*. Este plano teria como finalidade promover a área de intervenção como centro cívico e comercial por excelência.

Da análise realizada ao conjunto de medidas propostas no âmbito dos projectos de urbanismo comercial de Braga e Barcelos, conclui-se que foi definida uma panóplia de soluções finais que, de forma geral, consideramos ter atendido adequadamente aos principais problemas identificados nas respectivas áreas de intervenção. Conclui-se, ainda, que o conjunto extensivo de acções propostas abrangeu integralmente as áreas temáticas da Matriz dos “4As” (acessibilidade, atracção, animação/beleza local e acção), contribuindo, assim, para potenciais melhorias ao nível da vitalidade e viabilidade dos centros históricos das duas cidades.

Quadro 4 – Acção nas Áreas de Intervenção dos Projectos de Urbanismo Comercial de Braga e Barcelos

| Componentes               | Condições existentes   |  | Propostas   |   |
|---------------------------|--|--|---|---|
|                           | Braga  | Barcelos   | Braga   | Barcelos  |
| Capacidade Organizacional | - ausência de parcerias entre o sector público e privado<br>- câmara municipal<br>- associação comercial | ausência de parcerias entre o sector público e privado<br>- câmara municipal<br>- associação comercial | - parceria e envolvimento directo da câmara municipal, associação de comerciantes e comerciantes<br>- criação de um gabinete de apoio | - parceria e envolvimento directo da câmara municipal, associação de comerciantes e comerciantes<br>- criação de um gabinete de apoio |
| Gestão                    | câmara municipal   | câmara municipal   | - câmara municipal<br>- associação comerciantes   | - câmara municipal<br>- associação comerciantes   |
| Recursos                  | fundos públicos e privados   | fundos públicos e privados   | - fundos do PROCOM<br>- comparticipações de privados<br>- outros fundos do governo central e da União Europeia                        | - fundos do PROCOM<br>- comparticipações de privados<br>- outros fundos do governo central e da União Europeia                        |
| Promoção                  | ausência de uma estratégia promocional   | ausência de uma estratégia promocional   | implementação de um plano de comunicação e marketing  | implementação de um plano de comunicação e marketing  |

Fonte: *Elaboração própria.*



### 4.2.3 - Implementação das propostas

Na implementação das propostas delineadas, e apesar de objectivos gerais coincidentes e de desenvolvimentos metodológicos semelhantes, cada projecto constituiu um caso particular, não sendo possível tirar conclusões generalizadas. Relativamente à cidade de Braga, afigura-se ter existido um empenho notável na elaboração e implementação da sua estratégia de urbanismo comercial. Detectada uma multiplicidade de problemas, quer ao nível do comércio, quer ao nível do espaço urbano, foi proposto um conjunto extensivo de soluções que se perspectivaram complementares: as melhorias introduzidas no espaço urbano beneficiariam o comércio e a modernização do aparelho comercial contribuiria para a reabilitação do espaço urbano.

Apoiado numa parceria de base consistente (câmara municipal/associação comercial/comerciantes), o Projecto de Urbanismo Comercial de Braga revelou-se um verdadeiro instrumento da melhoria da habitabilidade do Centro Histórico da cidade. Como foi visto no Capítulo 2 do presente trabalho, associadas à habitabilidade do centro das cidades estão as condições de vitalidade e viabilidade existentes nesse mesmo centro. Traduzindo-se na capacidade de manter um saudável e estimulante ambiente urbano, económico, social e cultural (vitalidade) e na capacidade de atrair um investimento contínuo (viabilidade), estas condições foram enquadradas no âmbito da implementação da estratégia de urbanismo comercial. De facto, a execução de investimentos de natureza urbanística, individual e colectiva permitiu melhorias ao nível das condições de acessibilidade, atracção, animação/beleza local e acção existentes no centro da cidade, reforçando, assim, a vitalidade e viabilidade desse mesmo centro. De modo a dar continuidade aos esforços de urbanismo comercial desenvolvidos no âmbito do PROCOM, contemplando para tal outras artérias do Centro Histórico, perspectiva-se para a cidade de Braga uma candidatura futura ao URBCOM.

No que concerne à cidade de Barcelos, e tal como sucedeu em relação a Braga, foi traçada no âmbito do PROCOM uma estratégia de urbanismo comercial, a qual englobou duas vertentes recíprocas: a modernização do aparelho comercial e a renovação do espaço urbano. Assim como o projecto de Braga, o Projecto de Urbanismo Comercial de Barcelos associou-se a uma estratégia de intervenção favorável à habitabilidade do Centro Histórico. Proposto um conjunto abrangente de medidas (urbanísticas/individuais/colectivas) tendentes a melhorar as condições de acessibilidade, atracção, animação/beleza local e acção existentes no centro da cidade, conclui-se que este projecto correspondeu a um potencial instrumento da revitalização desse centro.

Homologado no mesmo ano que o projecto de Braga, conclui-se que o projecto de Barcelos não foi desenvolvido a um passo tão acelerado e dinâmico como o de Braga, tendo-se iniciado a implementação das respectivas medidas propostas no ano de 1999. Tendo a maioria das medidas de natureza individual, bem como a totalidade das medidas de natureza colectiva transitado para serem implementadas no âmbito do URBCOM, constata-se que o Projecto de Urbanismo

Comercial de Barcelos correspondeu a um projecto inacabado no contexto do PROCOM. Não obstante a implementação das medidas projectadas ter sido iniciada no âmbito do QCA II, contribuindo sobretudo para melhorias significativas ao nível da renovação do espaço urbano, aguarda-se a conclusão da execução dos investimentos transitados por forma a tirar conclusões finais sobre o impacto do projecto ao nível da habitabilidade do Centro Histórico de Barcelos. No entanto, é possível adiantar que uma vez implementadas as medidas inicialmente projectadas à luz do PROCOM, estarão criadas condições fundamentais para assegurar e melhorar essa habitabilidade.

Importa referir que, ao nível do URBCOM, e para além da conclusão dos investimentos individuais e da execução dos investimentos colectivos transitados do PROCOM, perspectiva-se para a cidade de Barcelos a implementação de um segundo projecto de urbanismo comercial, que à data da conclusão do presente trabalho aguardava homologação. Este projecto destina-se a dar continuidade aos esforços de urbanismo comercial, contemplando um número de artérias significativamente maior do que aquele abrangido pelo PROCOM.

## 5 - Conclusão

Nas últimas décadas, o papel do centro das cidades foi fortemente afectado pela dispersão da habitação, do emprego, do comércio e das actividades de recreio e lazer para as periferias. Perante um quadro de declínio económico, social e espacial do centro das cidades portuguesas, e atendendo ao papel dinamizador do comércio no contexto local e regional, procurou-se com o presente trabalho averiguar quais as implicações das estratégias de urbanismo comercial sobre a habitabilidade e a qualidade de vida urbana no centro das cidades portuguesas. Em concreto, procedeu-se a um estudo de dois casos, as cidades de Braga e Barcelos, que, tendo como objectivo a revitalização comercial associada à recuperação do espaço urbano, implementaram projectos de urbanismo comercial nos seus centros históricos.

Promovendo um conjunto extensivo de medidas tendentes a melhorar as condições de acessibilidade, atracção, animação/beleza local e acção existentes, estes dois projectos revelaram-se como valiosos instrumentos para a vitalidade e viabilidade das áreas centrais destas cidades. Apesar de processos e resultados de implementação diferentes, é inegável o contributo potencial e/ou efectivo destas estratégias de urbanismo comercial para a reabilitação física e funcional dos centros históricos de Braga e Barcelos. Sublinha-se que os impactes destas estratégias ao nível do desenvolvimento regional, propriamente dito, só poderão ser avaliados a médio/longo prazo, sendo prematuro uma tentativa de avaliação de natureza quantitativa.

A constatação chave desta investigação, e atendendo às experiências das cidades de Braga e Barcelos, é de que o planeamento comercial afigura-se como um elemento fundamental no planeamento urbano e na dinamização das áreas centrais das cidades. Constituindo o comércio uma componente essencial da vida urbana, talvez mesmo a mais crítica, constata-se que o seu planeamento é fundamental para melhorar e manter a habitabilidade no centro das cidades. O urbanismo comercial, equacionando o comércio e o espaço urbano na sua mútua relação, constitui, de facto, um importante instrumento para o desenvolvimento local, senão mesmo das regiões onde as cidades se encontram inseridas.

Como pistas de investigação para trabalhos futuros na área de urbanismo comercial, refere-se a importância de uma avaliação quantitativa dos impactes dos projectos de urbanismo comercial ao nível do desenvolvimento regional e o alargamento do campo de análise para outras experiências que não as portuguesas. A experiência acumulada de soluções implementadas em outras localidades, nomeadamente europeias, afigura-se como uma mais-valia na formulação de estratégias de urbanismo comercial nacionais.

## Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE BRAGA (2000), *Relatório de Actividades, Balanço e Contas da Direcção*, ACB, Braga.

AZEVEDO, D. F. V. (1997), *Projecto de Revitalização de Centro Histórico de Braga. Estudo Global*, ACB/CMB, Braga.

BALSAS, C. J. L. (1999), *Urbanismo Comercial em Portugal e a Revitalização do Centro das Cidades*, GEPE, Lisboa.

CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA (2000), *Projecto Especial de Urbanismo Comercial de Braga. Relatório Final*, CMB, Braga.

DIRECÇÃO-GERAL DO COMÉRCIO E DA CONCORRÊNCIA (1995), *Desenvolvimento da Metodologia dos Projectos Especiais de Urbanismo Comercial*, DGCC, Lisboa.

DUARTE, T. (1997), "O comércio a retalho português no contexto europeu", *Documentos de Trabalho*, nº 7, GEPE, Lisboa.

GESTA, A. (1999), "Reabilitação do edificado urbano", em DIRECÇÃO-GERAL DO COMÉRCIO E DA CONCORRÊNCIA e DIRECÇÃO-GERAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO URBANO (Org.) [1999], *Comercio, Cidade e Qualidade de Vida*, DGCC, Lisboa, pp. 71-72.

MINISTÉRIO DO COMÉRCIO E TURISMO, *Decreto-Lei nº 184/94*, de 1 de Julho, publicado no Diário da República nº 150, I Série A de 1 de Julho de 1994.

PEREIRA, M. G.; CRUZEIRO, M. F. e JANARDO, M. J. (2000), "Gestor de centro urbano: perfil profissional e perfil de formação", *Comercio e Concorrência*, nº 5, Junho, pp. 45-53.

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTRO, MINISTÉRIO DA FINANÇAS, MINISTÉRIO DA ECONOMIA E MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO, *Portaria nº 317-B/2000*, de 31 de Maio de 2000, publicada no Diário da República nº 126, I Série B de 31 de Maio de 2000.

SALGUEIRO, T. B. (1996), *Do Comércio à Distribuição: Roteiro de uma Mudança*, Celta Editora, Oeiras.

SALGUEIRO, T. B. (1998), "Comércio e cidade", *Economia & Prospectiva*, nº 1, Abr/Jun, pp. 69-83.

UNIVERSIDADE LUSÍADA (1998), *Programa PROCOM: Centro Histórico de Barcelos*, ACIB/CMB, Barcelos.

# Privatising the solid waste management in Egypt: challenges of the current process in Cairo<sup>1</sup>

Joana de Mesquita Lima\*, Pedro Pires de Matos\*, Sara Moreno Pires\*

## Abstract

Like other fast growing urban centres all around the world, Cairo is facing serious environmental concerns, especially in the solid waste management (SWM) sector. The existing SWM system was considered to be inadequate and unable to serve the city appropriately, while the Municipality also lacked the capacity to expand its services. Due to these underlying factors and in line with the wave of privatisation in other sectors in Egypt, privatisation of the SWM was decided as the solution.

However, some concerns arise from this process. One of them regards the livelihoods of the communities that used to be involved in an important part of the process (informal sector). In addition, there have also been concerns regarding whether privatisation could lead to improvement in the quality of services provided to the people and improvement in to the environmental conditions of the city without introducing further threats to the city's environment, while also increasing the economic efficiency and productivity of the system. Therefore, the aim of this paper is to assess the SWM system in Cairo and to identify the constraints and opportunities that strengthen the governance and different practices in the current system.

---

<sup>1</sup> Paper based on the final report and fieldwork done by the Master Students of the University College London, Development Planning Unit, May 2002.

\* University College London, Development Planning Unit

## **1 - Introduction**

This research paper is the result of fieldwork undertaken as part of the masters programme in Development and Planning at the University College London.

The objective of this study is to analyse the current solid waste management privatisation process taking place in Cairo. It attempts to create a framework for further practices in the context of Egypt and other developing countries. Therefore this paper is a synthesis of a group effort to further understand the challenges of waste management in developing countries.

## **2 - Privatisation policies in Egypt**

Urban Egypt generates between eight and nine million tonnes of solid waste every year. The majority of this waste is collected and transported in inadequate ways, leading to serious environmental problems that can cause serious health risks. These problems are exacerbated by the open burning practices of accumulated garbage in residential areas, that together with inadequate and uncontrolled dumping sites lead to the increased pollution in water supplies and to the contamination of the soils.

Currently, a series of factors impede a successful solid waste management in Egypt, of these the literature identifies absence of incentives to minimise waste generation at source, lack of adequate facilities for waste handling and disposal, inadequacy of recovery and reprocessing systems, and scarcity of sites for sanitary landfilling of the disposed of waste. To overcome these obstacles the national strategy of solid waste management has been directed and developed around privatisation schemes. Since 1999 the Government of Egypt decided to priority to this privatisation in 11 governorates through contracting international operators.

As far as the privatisation process is concerned, Alexandria Governorate took the lead in contracting the first international private sector operator to implement an integrated solid waste management service in the governorate. The Governorate of Cairo has followed in this, having been divided in four main regions: North, East, West and Middle and South zones. Each of these zones issued separate tender documents and would proceed with the privatisation of the services independently. Further analysis of the process will follow.

### 3 - Solid waste management in Cairo

Like other fast growing urban centres all around the world, Cairo is facing serious environmental problems, especially in the solid waste management (SWM) sector. Cairo currently produces 9,000 to 10,000 tonnes of waste per day. So far, the SWM system of Cairo has been provided by the informal sector (i.e., the Zabbaleen) that collects up to 25% of waste being produced, mainly focusing on household waste. The public sector, in this case the Cairo Cleansing and Beautification Authority (CCBA), collects up to 35% of the total waste mainly focusing on street or municipal waste and commercial waste, and the remaining 40% are left uncollected. Furthermore, little information is available regarding the management of toxic industrial and clinical waste. Evidence from the fieldwork suggests that these toxic and clinical wastes are being collected and treated in an unsafe manner. The existing SWM system was considered to be inadequate and unable to serve the city appropriately, while the CCBA also lacked the capacity to expand its services. Due to these underlying factors and in addition to the wave of privatisation in other sectors in Egypt, privatisation of the SWM was decided as the solution.

However, some concerns arise regarding the privatisation of SWM in Cairo. One of these concerns regards the well being of the Zabbaleen whom many have predicted to be adversely affected by the privatisation scheme, as they will no longer be able to conduct their business. At present, it is estimated that there are approximately 60,000 Zabbaleen, grouped in 6 communities all around Cairo. Each community collects waste from different and specific areas. The waste collected is then sorted, recovered and recycled. The Zabbaleen earn their income through the recovery and recycling of the collected waste. With their practice, they are able to recycle up to 90% of the household waste collected.

In spite of this, with the privatised system, the livelihoods of these Zabbaleen communities are in danger, as it is possible that there will be no room for them in the new system. In addition, there have also been concerns regarding whether privatisation could lead to improvement in the quality of services provided to the people and improvement to the environmental conditions of the city without introducing further threats to the city's environment, while also increasing the economic efficiency and productivity of the system.

To further analyse the issues relating to SWM this report will try to assess the system in Cairo and to identify the constraints and opportunities that strengthen the governance and different practices in the current system. For this purpose the system will be assessed against the below-mentioned criteria and the potential of privatisation will be evaluated.

The four main principles that underlie the analysis of this report are based on sustainable development approaches and on the main objectives upheld by the Ministry of the State for Environmental Affairs (MoE) and its agency, the Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA). Therefore, the principles are:

- 1- Enhance productivity and efficiency of actors
- 2- Environmentally Sustainable
- 3- Participative
- 4- Socially just and inclusive

### 3 - Criteria

In order to assess the current situation and to illustrate a vision for the privatisation process, a series of criteria have been developed according to the main objectives identified above, that is: enhancement of the productivity and the efficiency of the actors involved, environmental sustainability, social justice and inclusiveness and the participation of all actors involved. These criteria will support the framework to assess the present situation of the solid waste management system in Cairo.

#### 3.1 - Enhanced productivity & efficiency of actors

SWM is not merely a technical issue. The well functioning of the whole system will depend greatly on the adequacy of the regulatory and institutional frameworks and on their rigorous enforcement. That is why there is a need for a more integrated approach to SWM. Authorities must combine their efforts to encourage the various actors to comply with the norms and regulations to which they are subject to in the context of privatisation.

|  | Criteria   |
|--|--|
| Enhanced Productivity & Efficiency of Actors | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strengthening, reinforcement and enforcement of the regulatory framework</li> <li>- Increase responsiveness and accountability of public and private sectors</li> <li>- Transparent fee and licensing procedures</li> <li>- Administrative internal enforcement mechanisms and motivation upgrading</li> <li>- Mainstreaming of local initiatives in SWM</li> <li>- Link action to urban long-term development of Cairo</li> <li>- Institutional capacity building and harmonisation of functions/responsibilities of the different public bodies</li> <li>- Increase the overall quality of the service</li> </ul> |

#### 3.2 - Environmentally sustainable

An adequate SWM system should certainly attempt to improve the environment of the city. Within this, it is important that the process be one that incorporates environmental considerations into all the stages, from generation to disposal.



|                             | Criteria  |
|-----------------------------|---|
| Environmentally Sustainable | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoption and enforcement of the 3 R strategy</li> <li>- Elimination of illegal dumping and waste burning practices</li> <li>- Increase of environmental public awareness</li> <li>- A clean, healthy and safe city for all</li> <li>- Adoption and enforcement of environmental health regulation for safe working and disposal conditions</li> <li>- Promotion of environmentally friendly technologies at all levels of SWM</li> </ul> |

### 3.3 - Participative

The privatisation of solid waste management affects the whole population of an area. It is therefore crucial to attain and encourage the participation of *all* sectors of society at *all* levels to achieve an adequate development of the system. The promotion of the involvement of all stakeholders is therefore highlighted at every stage of the process. The need for the contribution of all stakeholders in the sorting stage and the need for the dissemination of information for this to take place is therefore stressed.

|               | Criteria   |
|---------------|--|
| Participative | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparency of procedures by all actors</li> <li>- Participation of all stakeholders in performance monitoring and evaluation of the service provision</li> <li>- Functional citizens' participation (e.g. separation at source)</li> <li>- Dissemination of information to all households, businesses, etc.</li> <li>- Raised awareness and consciousness built for all citizens in their home and working environment</li> </ul> |

### 3.4 - Socially just and inclusive

The criteria developed for this objective aim to find solutions that will take into consideration all Cairenes, but in particular those who will be the most affected by the privatisation of the solid waste management system. Among these are the Zabbaleen whose income and living conditions are directly related to SWM through waste collection and recycling activities. As part of this objective, it is necessary to improve upon the working and living conditions of the Zabbaleen and assure that these conditions will be carried through for future generations.

|                             | Criteria  |
|-----------------------------|---|
| Socially Just and Inclusive | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Increased education opportunities over child labour</li> <li>- Minimisation of health impacts of SWM on the most vulnerable (women and children)</li> <li>- Promotion and awareness of gender equity</li> <li>- Improvement in the collection coverage of entire city, including the lower income areas</li> <li>- Effective governmental mediation between SWM service providers and citizens (accountability channels)</li> <li>- Affordability of services</li> <li>- Official recognition of Zabbaleen contribution to SWM</li> <li>- Formalisation of Zabbaleen activities (through legislation, regulation and institutionalisation)</li> <li>- Support of Zabbaleen activities for development (credit/capacity building/information)</li> <li>- Promotion of training programs to upgrade skills</li> <li>- Effective and fair incorporation of Zabbaleen and former CCBA employees</li> </ul> |

## 4 - Actors and views

Concurring to the elaboration of this research, several of the main actors involved in this process were interviewed in order to acquire different perspectives. The actors have been divided into different groups to better illustrate their common points of view.

### 4.1 - Administrative level

This level includes the governmental representatives and technicians spoken to. The members of this group include representatives from the EEAA and the CCBA.

The common points expressed at this level can be summarised in the following statements:

- There is a need to promote privatisation of solid waste management in Cairo to solve the problems and constrains of the current system.
- In the future privatisation scheme there is no formal or explicit reference to include the Zabbaleen communities.
- The CCBA will be in charge of the supervision and monitoring of the new companies' performance.
- Some insisted on the idea that Zabbaleen communities are not poor in economic terms and earn a reasonable income from the current solid waste management system.

## 4.2 - External level

Various experts and consultants working in the issue of solid waste management were interviewed. These include private consultants, former EEAA employees and members of the Centre for Environment and Development for the Arab Region and Europe (CEDARE).

The common points expressed can be summarised in the following statements:

- Privatisation is perceived as inevitable because the current system is unsustainable in the long term (it entails coverage, health and social problems)
- The main source of income for the Zabbaleen is not garbage collection, instead they earn most of their income from recycling activities and revalorization of waste (e.g. organic matter for pig breeding)
- Some of the experts expressed doubts on the government's capability to deal with solid waste management

## 4.3 - Grassroots level

This level includes the different Zabbaleen NGO and CBO representatives.

The main concerns expressed among this group were:

- Privatisation is going to jeopardise the Zabbaleen's main source of income and their livelihoods.
- The Zabbaleen are essential in the solid waste management of Cairo.
- The Zabbaleen have been and still are marginalised by society and the government.

## 4.4 - Private companies

Unfortunately, these key actors were unavailable for consultation. Yet, it can be assumed, through information offered by the other interviews, that the private companies perceive privatisation as a merely profitable opportunity and the Zabbaleen as cheap and unskilled labour.

# 5 - Assessment of the current swm system and potential of the privatisation process

Once the background has been presented, this report will undertake the analysis of the present situation of the SWM system in the Governorate of Cairo. The SWM system will be assessed against the criteria presented above through a brief and critical overview of how solid waste is currently being generated, collected and disposed of. Once this is done, the extent to which the ongoing

privatisation process of SWM will address the main problems, and the major departures from the criteria will be evaluated. The acknowledgement that the privatisation of SWM in the Governorate of Cairo will not be effective if triggered in an institutional and regulatory vacuum will support the need for strategic interventions at different levels. The opportunities that can be used and the

### 5.1 - Diagnosis of the current SWM system in the governorate of Cairo

At the present moment, the total amount of waste being collected in Cairo by the CCBA and by the Zabbaleen represents 60% of the total generated waste, leaving nearly 4,000 tons per day uncollected. Two main problems of the SWM system in Cairo stem from this fact: the increasing amount of *accumulated waste* that is disposed randomly in public spaces and the *poor coverage* of the actual system. In this sense, it should be noted that the shortage of solid waste collection affects primarily low-income households. This is due to the fact that the Zabbaleen are only servicing high and middle-income neighbourhoods where the quality of the garbage is good enough for them to recycle and feed the pigs.

The main cause of the deficit in the collection of solid waste is the current *lack of capacity of the municipal authorities* (i.e. CCBA) to deal efficiently and effectively with the vast amount of solid waste generated in the city. Moreover, the resistance of the municipal authority to fully acknowledge the contribution of the Zabbaleen and to facilitate the investment in them for the upgrading of their activities has discarded the Zabbaleen as potential partners of the CCBA in this difficult task. As a consequence of CCBA's lack of vision, Cairo has an inadequate SWM system and the majority of the Zabbaleen have not been able to improve their living conditions.

Despite the fact that little information has been collected regarding toxic industrial and clinical waste, during visits to the Zabbaleen settlements of Izbet el Nakhl and Moqattam, evidence was found of unsafe collection and disposal of this kind of waste. This fact points at the *lack of enforcement* of the existing toxic waste management regulation.

So far, this analysis has been focusing on the collection of solid waste but equally important for the assessment of the SWM system in Cairo is the examination of the destination of the collected waste. According to a former employee of the EEAA, one third of the collected waste is dumped in open sites and another third is recycled and/or reused (mainly by the Zabbaleen). These figures point at one of the most positive aspects of the current situation: the *high recycling rates* attained by the Zabbaleen; and they also indicate one of the most negative environmental impacts of a deficient SWM system: air pollution as a consequence of the *illegal burning* of both uncollected and badly disposed waste.

Regarding the former, the Zabbaleen have generally reached recycling rates as high as 90% and exceptionally, as in the case of Kattamiyah – one of the

settlements -, higher than 95%. Together with the recycling of materials such as paper, plastic, metal and fabric, they generally use the organic component of the garbage for composting or raising pigs that will eventually be sold.

At this point of the analysis, it should be noted that the Zabbaleen cannot be regarded as a homogeneous group. There are clear income-related differences not only among the different communities located across Cairo's Governorate but also within the communities themselves. According to the Experimental Centre for Recycling and Environmental Development (ECRED) those at the bottom of the hierarchy are in charge of the garbage collection and sorting and earn approximately £E700 per household per month. Moreover, the fact that the most fundamental unit for the Zabbaleen is the family does not mean that strong gender-related, intra-household differences do not exist.

Finally, it should also be mentioned that the *environmental awareness* of Cairenes is very low and that very little has been done by the government and/or the municipal authorities to correct it despite the potential this would have for the SWM system as a whole.

## **5.2 - Privatisation of the SWM system in the governorate of Cairo**

The main problems of the current SWM system in Cairo have been identified: poor spatial coverage, lack of municipal capacity, lack of environmental health awareness by all Cairenes, increasing amount of accumulated waste, lack of enforcement of the existing regulatory framework and the inability of the informal garbage collectors to cope with the increasing demand for services. Further, an inadequate institutional set up together with a lack of co-ordination between the different tiers of government and the different ministries with competencies in solid waste management underlie and reinforce all these problems. In this context, the privatisation of the SWM system in Cairo has been presented as the solution to these problems while bringing about promises of an increase in the overall efficiency and productivity of the system. However, these claims need to be analysed critically.

For the purposes of privatisation of SWM, Cairo has been divided in four zones, each one with independent tendering procedures. This long process – of which, only a few Cairenes are aware - has resulted in the award of the tenders of the Northern, Eastern and Western zones to three foreign companies that will be responsible for every stage of the SWM system. The process in the Southern zone is well advanced although less than in the other three zones where the contracts are pending. Despite the fact that the tendering procedures have been dealt with independently by the CCBA, the negotiation of the contracts for each zone have resulted in similar terms and conditions for each of the foreign companies. In this sense, the companies' success in managing solid waste will be judged in terms of the overall amount of garbage collected with no specific reference to more

disaggregated indicators. This - together with the fact that the already designed system for ensuring the payment of the user fees as a percentage of the electricity bill could induce the private companies to service preferably those neighbourhoods where the percentage and thus the fee will be higher - could *undermine* the potential of privatisation for *improving the spatial coverage* of the SWM system. Moreover, some actors have also shown concerns in relation to the *affordability* of the new system to all Cairenes as the user fees will generally be higher for all.

Another crucial issue that has been missed is that of recycling. *No conditions regarding the recycling rate* have been stipulated in the contracts (except in the case of the Southern zone) and no official acknowledgement of the valuable environmental and economic contribution of the Zabbaleen in this respect has been yet produced. This poses serious questions regarding not only the environmental impact of halting the recycling of nearly a third of the collected waste but also in relation to the overall *efficiency and productivity* of the system and the impact of such an exclusionary approach on the *livelihoods* of the Zabbaleen. Regarding this last aspect, no explicit conditions regarding the incorporation of the Zabbaleen in the future system have been included in the contracts between the municipal authorities and the foreign multinational companies. At the present moment, the organisations representing each Zabbaleen community are negotiating directly and on an individual basis with the foreign companies, with consultants of the Community and Institutional Development (CID), a local consultancy, as the only mediators.

This situation points at two relevant issues that if not addressed and corrected could well bring about an unfair privatisation process. The first one relates to the virtual *absence of government* as an effective mediator between the private companies and the society at large -including the different Zabbaleen communities-. The second one relates to the *fragmentation of the Zabbaleen community* and their political constituencies that makes them especially vulnerable vis-à-vis the multinational companies when negotiating the terms of their participation in the future SWM system.

The neglect of all these aspects is evident in the vagueness of the contracts and should be clarified in subsequent revisions. However, equally important to the workings of the new system is the existence of an effective agency for *enforcement of the existing regulatory framework* and another agency for the *monitoring and evaluation* of the work being done by the contractors. If the privatised SWM system in the Governorate of Cairo is to comply with the TOR established above, the municipal authorities should create such effective bodies. This would certainly provide the municipal authority with the adequate capacity in the new, privatised context.

### 5.3 - Need for strategic interventions

Throughout this section, it has been argued that the ongoing privatisation process of the SWM system will not necessarily solve the problems that had been identified as justifications for engaging in such a programme. In fact, as a result of the many meetings and interviews with various stakeholders, it was noticed that to some the main motivation behind the upgrading of the SWM system in Cairo is that related to tourism, as it is a crucial sector in the Egyptian economy. However, if the privatised SWM system has to comply with the criteria set in the first section of this report, contracts should be carefully looked into and reviewed so they gain in specificity. Further, a series of interventions should be undertaken if the social (e.g. rise of unemployment) and environmental impacts (e.g. resulting from the reduction of recycling practices) of the privatisation of SWM are to be minimised and the public participation and awareness maximised. These strategic interventions should make use of the opportunities that exist at the present moment and should also take into consideration the main constraints on the road to their successful implementation.

Among the former, the following opportunities stand out: the possibility of learning from the similar case in Alexandria – especially in relation with the Environmental Management Units as enforcers of the regulations –; support by international donor agencies to the TOR specified in the second section of this report; existence of funding – from international donors, the Environmental Protection Fund (EPF), the Egyptian Environmental Policy Program (EEPP) and the Governorate –; positive past experiences in pilot projects regarding awareness campaigns and sorting out of waste at source; political commitment to reduce/reuse/recycle principles; existence of non-governmental and community-based organisations in the Zabbaleen settlements working in education and capacity building projects; and the extensive experience and cost-effectiveness of Zabbaleen as garbage collectors.

Among the obstacles that the EEAA will face in the implementation of the strategies that will be described in the next section, the following can be highlighted: inertia in the mentality of public workers and of Cairenes in general; the existence of several, non-concurrent viewpoints about the privatisation process of the SWM system; inadequate institutional set up; lack of transparency of relations between powerful actors; lack of co-ordination and even conflicting interests between ministries; dependence of EEAA's resources on more powerful ministries; lack of capacity for the enforcement of existing regulations; marginalisation of Zabbaleen; and fragmentation of the Zabbaleen.

Most of the needed interventions should have the EEAA as the main implementing agency. For this purpose, the EEAA would be undoubtedly hindered by its relative weakness vis-à-vis the powerful ministries and by its relatively short institutional existence. However, the EEAA should take advantage of its strengths, namely its existing regulatory and policy-making powers and, very

importantly, the possibilities that emerge from the cross-sectoral characteristics of its Board of Directors.

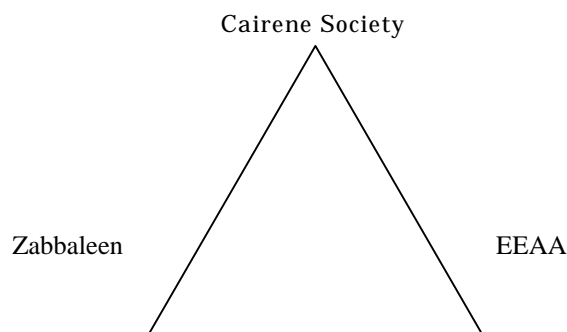
Apart from the hypothetical results of the interventions themselves, the fact that the EEAA assumes the responsibility for their implementation has strong implications for overcoming the current lack of leadership in the whole process. Certainly, it is within the EEAA's mandate to exercise such a role in such a process.

## **6 - Proposed strategic areas of interventions**

On the basis of a careful evaluation of the Diagnosis, the present report analysis the relevance of a clear framework of intervention. Some strategic interventions are necessary to capture and connect both top-down and bottom-up actions, by mobilising and building inter-linkages between all four dimensions: citizens', political, bureaucratic and delivery dimensions. The intervention framework is foreseen to be enacted across three levels of strategic action (political/administrative, policy, socio-economic), three levels of governance (local, regional, national) and three-phased action and objectives (short-, medium- and long-term).

The intervention should be based on a framework of inter-connected needs, concerns and opportunities for three separate stakeholders emerging from the privatisation of the solid waste management system in the Governorate of Cairo: the larger Cairene society, the Zabbaleen communities and the EEAA. In highlighting and affirming the inclusion of the agendas of all these stakeholders in any strategy formulation, it is explicitly outlined common interests to be potentially shared and built upon in a negotiated and participatory manner, so as to address in a just and complementary way the concerns of these three main stakeholders. It is argued that the inclusion or non-inclusion of the relevant interests of any one of the three stakeholders will adversely impact upon the interests of the other two identified, thus severely restricting the economic, social and environmental efficiency, effectiveness and sustainability of the currently ongoing SWM privatisation. Consequently, the three stakeholders should be aligned in a triangle, as shown in the figure below, where the satisfaction or the infringement of anyone's agenda will flow and respectively impact directly upon the agenda of the others.





The complementary and reinforcing goals of the proposed framework of intervention arise as follow:

- The Cairene society is to be served by the new SWM order in an inclusive, affordable and equitable manner, wherein the Governorate of Cairo shall henceforth constitute a clean and safe area to live and work. Furthermore, the society should become environmentally sensitised and aware and partake actively in the SWM system (reduce, reuse and recycle) across residential, commercial and institutional activities.
- The Zabbaleen communities and their political constituencies should become aware of the strategic significance and impact of their skills and knowledge in an integrated and environmentally sustainable SWM system, they should unite to be integrated into the privatisation process and further upgrade their performance (mainly sorting and recycling activities).
- The advisory and regulatory role of the EEAA should be reinforced and upgraded, so as to ensure the continuity of political commitment in this exercise and the economic, environmental and administrative sustainability of the SWM privatisation process ongoing in the Governorate of Cairo, as well as that pending across the remaining Governorates all over the country. Moreover, EEAA should take advantage of its position to dynamically introduce the concept of the 3Rs (reduce-reuse-recycle) in policy-making and co-ordinate its gradual incorporation in the policy body, highlighting its own role and Government of Egypt's role in sustainable development in the region.

## 6 - Conclusions

The paper aimed not only to assess but also to identify strategic areas to integrate and strengthen the governance and different practices of the forthcoming privatisation of solid waste management in Cairo.

There is a need for immediate action coupled with a long-term vision to allow for the creation of a sustainable solid waste management system. Furthermore, concerns for a socially just and inclusive process, a participative approach and the enhancement of the productivity and efficiency of the actors have been the basis on which the recommendations have been formulated.

In order to steer this complex and multi-faceted process of solid waste management in Cairo there is a need to build on the opportunities and to tackle the constraints as identified in the diagnosis. It requires integrated actions both from the bureaucratic and grassroots levels, allowing the necessary synergies to reinforce each other and lead to the success of the privatisation strategy already started by the government.

It needs to be reinforced that privatisation of solid waste management is not solely a technical issue but highly a social and political one, requiring the co-ordination and conscious positioning of the different actors involved. Furthermore, the government, through the EEAA, should grasp the opportunity to act as a mediator and effective enabler of the whole process, safeguarding the social, environmental and economical impacts.

Only then will Cairo be able to benefit from an integrated solid waste management system that will improve the overall quality of the city and meet not only the growing needs of the Egyptian capital, but also to be responsive to the expectations of all stakeholders involved.

## Annex 1 - Acronyms

|        |   |
|--------|---|
| APE    | Association for the Protection of the Environment                     |
| CBO    | Community Based Organisation  |
| CDA    | Community Development Association                                     |
| CCBA   | Cairo Cleansing and Beautification Authority                          |
| CEDARE | Centre for Environment and Development for the Arab Region and Europe |
| CID    | Community and Institutional Development                               |
| DFID   | Department for International Development                              |
| ECRED  | Experimental Centre for Recycling and Environmental Development       |
| EEAA   | Egyptian Environmental Affairs Agency                                 |
| EEPP   | Egyptian Environmental Policy Programme                               |
| EMU    | Environmental Monitoring Unit   |
| EPF    | Environmental Protection Fund   |

---

|       |   |
|-------|---|
| GoE   | Government of Egypt                             |
| NGO   | Non Governmental Organisation                   |
| MNC   | Multinational Company                           |
| MoE   | Ministry of the State for Environmental Affairs |
| SME   | Small and Medium Enterprises                    |
| SWM   | Solid Waste Management                          |
| USAID | United States Aid                               |
| UTI   | Urban Training Institute                        |

## Bibliography

ALI, M.; OLLEY, J. and COTTON, A. (1998), "Agents of Change: The Case of Karchhi City's Waste Management", *Third World Planning Review*, Vol. 20, n° 3, pp. 255-66.

ARAB REPUBLIC OF EGYPT, (1997), *National Report Presented to the Second United Nations Conference on Human Settlement "The City Summit"*, Istanbul, June 1996.

ARAB REPUBLIC OF EGYPT, (2001), *Annual Report of The Ministry or State for Environmental Affairs (2000 – 2001)*, Egyptian Environmental Affairs Agency, Cairo, Egypt.

ASSAAD, M. and BRUCE, J. (1997), *Empowering the next generation*, A pamphlet published by Seeds.

ASSAAD, R. (1996), "Formalizing the Informal? The Transformation of Cairo's Refuse Collection System", *Journal of Planning Education and Research*, Vol. 16, n° 2, pp. 115-126.

BALDISIMO, J. M.; LOHANI, B. N. and EVANS, W. (1988), "Scavenging of Municipal Solid Waste in Bangkok, Jakarta and Manila", *Environmental Sanitation Reviews*, Environmental Sanitation Information Centre, Asian Institute of Technology.

BAYAT, A. and DENIS, E. (2000), "Who is afraid of Ashwaiyyat? Urban Change and Politics in Egypt", in *Environment and Urbanisation*, Vol. 12, n° 2, IIED, London.

BERNSTEIN, J. (1995), *The Urban Challenge in National Environmental Strategies*, The World Bank, London.

CANCELLAR, N. (1998), "The Payatas Environmental Development Programme: Microenterprise Promotion and Involvement in Solid Waste Management in Quezon City", *Environment and Urbanisation*, Vol. 10, n° 2, pp. 55-68.

EGYPTIAN ENVIRONMENTAL AFFAIRS AGENCY (EEAA) (1996), *Sohag Governorate Environmental Action Plan*, SEAM Project, Draft Report.

EEAA (1997), *The Environment in Egypt (1996)*, Cairo, June (mimeo).

EEAA (1998), *Towards an Environmental Strategy and Action Plan for Egypt*, Draft Consultative Document, January.

EL-BATRAN, M. and CHRISTIAN A. (1998), "A shelter of their Own Informal Settlement Expansion in Greater Cairo and Government Responses", *Environment and Urbanisation*, Vol. 10, n° 1, April, pp 217-232.

ENVIRONMENTAL QUALITY INTERNATIONAL (EQI) (1998), "Unleashing Personal Initiative: Micro-Enterprise Development among the Zabaleen of Cairo, Egypt", presented to the *Workshop on Micro-Enterprises Involvement in Municipal Solid Waste Management in Developing Countries*, Cairo.

EPIQ INTERNATIONAL RESOURCES GROUP (1997), *Egypt Environmental Sector Assessment*, Draft Executive Summary.

FINANCIAL TIMES (2000), "Survey of Egypt", *Financial Times*, 10<sup>th</sup> May 2000.

FUREDY, C. (1992), "Garbage: Exploring Non-conventional Options in Asian Cities", *Environment and Urbanisation*, Vol. 4, n° 2, pp. 42-62.

GANDY, M. (1994), *Recycling and the Politics of Urban Waste*, Earthscan Publications, London.

GOMAA, S. (ed) (1994/1995), "Environment Threats in Egypt: Perceptions and Actions", *Cairo Papers in Social Science*, Vol. 17, Monograph 4, Cairo.

GOMAA, S. (ed) (1994/95), "The Politics Behind Egypt's New Environmental Law", *Cairo Papers in Social Science*, Vol. 17, Monograph 4, Cairo.

GOMAA, S. (1997), *Environmental Policy Making in Egypt*, The American University of Cairo Press, Cairo.

Government of Egypt, Law Number 4 for (1994), and its Executive Regulations, Egypt.

GTZ (1994), *Solid Waste Management: Urban Environmental Management Guidelines: Thailand*, GTZ.

HAMZA, A. (2002), *Solid Waste Management in Egypt: National Policy Objectives, Action Plan, and Implementation Problems*, Cairo, Egypt (mimeo)

HASAN, S and KHAN, M. A. (1999), "Community-based Environmental Management in a Megacity", *Cities*, Vol. 16, n° 2.

KAMEL, L. (1994), *Mokattam Garbage Village*, Stallion Graphics Heliopolis, Cairo.

KOOS, N.; HART, R. and DEM, M. (1996), extract from: "Examples of Urban Development Work from Senegal and Egypt", in HALL, HART and MITLIN (eds.) *The urban Opportunity*, Intermediate Technology Publication, London.

LEE, Y. F. (1997), "The privatisation of Solid Waste Infrastructure and Services in Asia", *Third World Planning Review*, Vol. 19, n° 2, pp 139-162.

LEVY, C. (1996), "The process of institutionalising gender in policy and planning: The 'Web' of Institutionalisation", *Working Paper n° 74*, Development Planning Unit, University College London.

MIDDLE EAST TIMES, (2001), "Garbage Collectors Trash Governor's Plan", 18 May 2001.

MINISTRY OR STATE FOR ENVIRONMENTAL AFFAIRS (2001), Environmental Protection Fund (EPF), Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA).

MINISTRY OR STATE FOR ENVIRONMENTAL AFFAIRS (1999), "Solid Waste Management", *Case Study*. 150 tpd, Compost Plant, Mansoura, Governorate of Dkahleya, SEAM program.

MINISTRY OR STATE FOR ENVIRONMENTAL AFFAIRS, ENVIRONMENTAL AFFAIRS AGENCY, MINISTRY OF PETROLEUM/ORGANISATION FOR ENERGY PLANNING, MINISTRY OF TOURISM/TOURISM DEVELOPMENT AUTHORITY, U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT/USAID (2001), *Egyptian Environmental Policy Program*.

MINISTRY OF HOUSING, UTILITIES AND URBAN COMMUNITIES (1996), "Twenty Years of Development 1976-1996", *INTA 20 Cairo International Conference*, 13-17 October 1996.

PEARLMAN, J. (1998), "Towards Sustainable Mega-Cities in Latin America and Africa", in E. FERNANDES (ed.), *Environmental Strategies for Sustainable Development in Urban Areas. Lessons from Africa and Latin America*, Ashgate, Aldershot, pp.109-135.

POST, J. (1999), "The problems and Potentials of Privatising Solid Waste Management in Jumansi, Ghana", *Habitat International*, Vol. 23, n° 2, pp 201-215.

SINGERMAN, D. (1995), *Avenues of Participation, Family, Politics and Networks in Urban Quarters of Cairo*, Princeton University Press, Princeton, N.J

STEART, D. J. (1999), "Changing Cairo: The political Economy and Urban Form", *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 23, n° 1, pp. 128 – 147.

THAER, N. (2001), "In the Shadow of Politics: US Aid-Government of Egypt Relations and Housing Intervention", in *Environment and Urbanisation*, Vol. 13, n° 1, IIED, London.

VAN BEUKERING, P. (1997), "Waste Recovery in Bombay: A socio-economic and Environmental Assessment of Different Waste Management Options", *Third World Planning Review*, Vol. 19, n° 2, pp. 163 –87.

WORLD BANK (2000), "Egypt – Country Assistance Evaluation", *Document of the World Bank, Report n° 20513*, Washington D.C.

# Information technologies and evolution of the producer services geography in Ile-de-France (1978-1997)

Céline Boiteux-Orain\*, Rachel Guillain\*\*

## Abstract

In most of industrial cities, a scheme characterised by an explosion of the urban centrality between the traditional centre and suburban centres appears. The decentralisation of high order producer services is difficult to understand because of their needs of face to face contacts, despite the progress in information technologies. To understand this movement, further empirical studies are needed.

Our aim is to propose an empirical investigation of the evolution of the producer services geography in Ile-de-France, during the 1978-1997 period, using INSEE data. The questions asked are the following: 1/ are FIRE and business services experiencing a decentralization away from the CBD during the study period compared to less information-dependent activities?; if so, 2/ are they scattering across the entire metropolitan region?; and finally 3/ are all the individual sectors of producer services exhibiting the same tendency to suburbanise?

Two main results occur. First, a scatteration of the high order services does not appear: on the contrary, they tend to cluster in new urban centres. Second, the specialisation of poles differs in high-order services, suggesting complementary links.

---

\* Université de Bourgogne, Pôle d'Economie et de Gestion, B.P. 26 611, 21066 Dijon Cedex, France, e-mail: Celine.Boiteux@u-bourgogne.fr, LATEC

\*\* Université de Bourgogne, Pôle d'Economie et de Gestion, B.P. 26 611, 21066 Dijon Cedex, France, e-mail: Rachel.Guillain@u-bourgogne.fr, LATEC. And CRESUF, Université de Fribourg, Miséricorde, 20 av de l'Europe, 1700 Fribourg, Suisse

# 1 - Introduction

With the advances in information technologies, the impending demise of the urban core as the main place of information interactions was announced (DOWN, 1985; KELLERMAN, 1984; WEBBER, 1964). The main arguments are the following. First, with the information technologies, impressive mass of information can reliably be transmitted everywhere in real time (GRAHAM, 1997). Second, with continued progress in information technologies, communication costs will become very low and third, the information technologies will become substitutes to face to face contacts (GASPAR and GLAESER, 1998).

‘For the first time in history, it might be possible to locate on a mountain top and to maintain intimate, real-time, and realistic contact with business or other associates. All persons tapped into the global communication net would have ties approximating those used today in a given metropolitan region’ (WEBBER, 1964).

Other things being equal, a more uniform distribution of the economic activity is therefore expected. Yet economic activity, and more particularly information-dependent activities, such as services and business administrations, continues to concentrate in cities (DANIELS, 1993; SASSEN, 1991). Thus, it seems that the links between location of information-dependent activities and information technologies are more complex than expected. Face to face contacts still appear to be an agglomeration force for the information-dependent activities: information technologies and face to face contacts can not be considered as substitutes. This idea has received lots of empirical support in the North-American context (COFFEY, 1996; COFFEY, DROLET and POLÈSE, 1996; LESLIE, 1997; LONGCORE and REES, 1996), yet few such studies have been realised in the French context.

In this paper, our goal is to expand our understanding of the role played by new information technologies in the current distribution of information-dependent activities in Ile-de-France. More precisely, we use employment data by place of work to examine the changing spatial distribution of producer services employment in this metropolitan region between 1978 and 1997. We then seek to answer the following questions: 1/ are FIRE (Finance, Insurance and Real Estate) and business services experiencing a decentralisation away from the CBD during the study period compared to less information-dependent activities?; if so, 2/ are they scattering across the entire metropolitan region or, rather, do they cluster in new employment poles in the suburbs with other activities?; and finally 3/ are all the individual sectors of producer services exhibiting the same tendency to suburbanise?

In order to answer these questions, two complementary approaches are used. The diffusion of information-dependent activities (both in aggregate and in individual sectors), during the 1978-1997 period, is examined on the basis of an analysis of rings. However, this approach is not sufficient. Indeed, if the decentralisation of producer services employment takes the form of scatteration,

then it would mean that the role of face to face contacts is diminishing. Conversely, if high-order activities leave the CBD to form new employment poles in the periphery, the role of face to face contacts would appear to remain an important location factor for these activities. Therefore, we also use an analysis in terms of employment poles to examine these latter issues.

The following section reviews the literature dealing with the impacts of new information technologies on economic activity geography. We next describe the study area, data and methodology used to perform our empirical study. The two following sections are then aimed at examining the changing spatial distribution of high-order service employment in Ile-de-France over the 1978-1997 period. Then, we examine in what extent the information facilities may reinforce this spatial distribution. In our final section, we sum up the main characteristics of the suburbanisation in Ile-de-France and we discuss the roles played by the information exchanges in this process.

## **2 - The spatial impacts of information technologies: a controversial issue**

The effects of information technologies on the location of economic activity are difficult to apprehend. Indeed, their development is still recent and their overall impacts on the location choice of the activities may take time to be effective.

Some authors claim that information technologies will lead to radical changes in the spatial organisation as do the train or the car (HOHENBERG and LEES, 1985; RALLET, 1999a). This claim is realistic: first, information can easily be transmitted by information technologies between distant agents, so that information technologies release economic agents from their proximity constraints. Second, the economic activity is more and more information-based (CASTELLS, 1996; SASSEN, 1991).

The most important spatial impact of the information technologies will happen for the services and business activities because these activities are information intensive. Indeed, they are based on complex decision-making processes, which renders them highly information-dependent. These activities are traditionally located in the city centre because of their information needs. Information exchanges have a strong non-market dimension and the benefits get from information exchanges are similar to those get from externalities (AUDRESTCH and FELDMAN, 1996; FELDMAN, 1994; FUJITA and THISSE, 2000; GUILLAIN and HURIOT, 2001; JAFFE, 1989). Moreover, distance is a barrier to the spread of information (HÄGERSTRAND, 1965; BANERJEE, 1993), so that information exchanges generate spatial externalities. Because information diffusion is spatially limited, information-dependent activities are located close to each other.



In Ogawa and Fujita's models (1980, 1982), the trade-off between the benefits get from information externalities and the high costs of the centre made by the firms is well explained. They develop a model of firm-household interactions with information externalities. This model aims at determining the equilibrium configurations of a city where information exchanges between firms act as an agglomerative force. Opportunities for information exchanges increase with the number of firms sharing the same location. Furthermore, the firms are assumed to have different information. Consequently, by facilitating a larger number of diversified contacts, geographic proximity ensures that agents can acquire a large quantity of varied information. Proximity between firms thus cuts their operating costs and has a positive effect on profit levels. Household simply have to move toward these firms to work. However, the clustering of many firms in a single area pushes up land rent and commuting costs: these are the dispersion forces, which are disincentives to any further agglomeration by firms. At equilibrium, the distribution of firms and household exhibits patterns with one or more centres formed by agglomeration of firms. These patterns are the result of the balance of the two opposite forces.

SEKERIS (1999) introduces in this model two types of firms: manufacturing activities and services. The services are assumed to be more sensitive to information externalities than manufacturing activities. At the equilibrium, the services are the most concentrated in the centre(s). Thus, the more the activities are sensitive to information externalities, the more they are close to each other.

By introducing information technologies in this reasoning, it can be argued that information-dependent activities will leave the centres of the city with its high costs of rent. Information technologies seem to weaken the proximity constraint in information exchanges. They also seem to provide the same advantage as the centres of cities for efficient information exchanges without the economic, social and environmental diseconomies of urban concentration.

However, the recent literature on the spatial impact of information technologies is not as clear-cut about this prediction. Indeed, the facts support the idea that some activities, especially producer services, still cluster in the centres of the cities because their informational component acts as an agglomerative force despite the information technologies progress (BAILLY and COFFEY, 1994; COFFEY and DROLET, 1993; DANIELS, 1993; SASSEN, 1991). In order to explain the links between information exchanges and localisation and thus the spatial impact of information technologies, the specific character of information has to be analysed.

By making short, two main types of information can be distinguished (GUILLAIN and HURIOT, 2001). On the one side, 'codified information' is a systematic, repetitive and articulated information. For these reasons, this information can easily and reliably be transmitted by information technologies. On the other side, 'tacit information' requires dialogue between parties and gradual

clarification because it is highly personalised and contextualised (FORAY and LUNDWALL, 1996).

The permanence of tacit information in the economy is one explanation of the continuing need for proximity in information exchanges. New advances in information technologies simply increase the opportunity to transmit codified information over long distances and does not change the proximity constraint related to tacit information (GUILLAIN and HURIOT, 2001; RALLET, 1999b). Indeed, geographic proximity facilitates and enhances the understanding of tacit information for the following reasons.

First, the opportunity to exchange information is greater where there is a density of individuals. Next, proximity means that the time spent arranging contacts can be saved, and therefore more interactions are possible. Finally, geographical proximity is conducive of multiple contacts and so brings about other form of proximity, more particularly relational proximity (BOUABDALLAH, KIRAT and SIERRA, 1996). With frequent encounters, individuals share the same culture and common language and views. Moreover, mutual confidence develops between agents, precluding opportunistic behaviour (ARROW, 1974; COHEN and LEVINTHAL, 1990; GRANOVETTER, 1985; PRYKE, 1991, SAXENIAN, 1994, THRIFT, 1996). Thus, it allows improved transmission of information, more refined interpretation and consequently better use of information (GUILLAIN, 2000; GUILLAIN and HURIOT, 2001).

We aim at testing the robustness of the second thesis about the impacts of information technologies in the Ile-de-France by an empirical analysis of the employment distribution.

### 3 - Study area, data and methodology

With almost 11 million people and approximately 5 million jobs, Ile-de-France is the largest French region. It represents 18.8% of the national population and produce 29% of the national GDP, so that the GDP per inhabitant in this region exceeds the national average by 55%. The Ile-de-France economy is largely oriented towards the service sector: 80% of the regional employment is in this sector, versus 72% at the national level (IAURIF, 2001). The region encompasses 12,000 squared kilometres and covers 2.2% of the national territory. It consists of 1280 communes and the 20 districts of the City of Paris. Since 1964 the metropolitan region has been partitioned in 8 departments: Paris, Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne and Val-d'Oise.

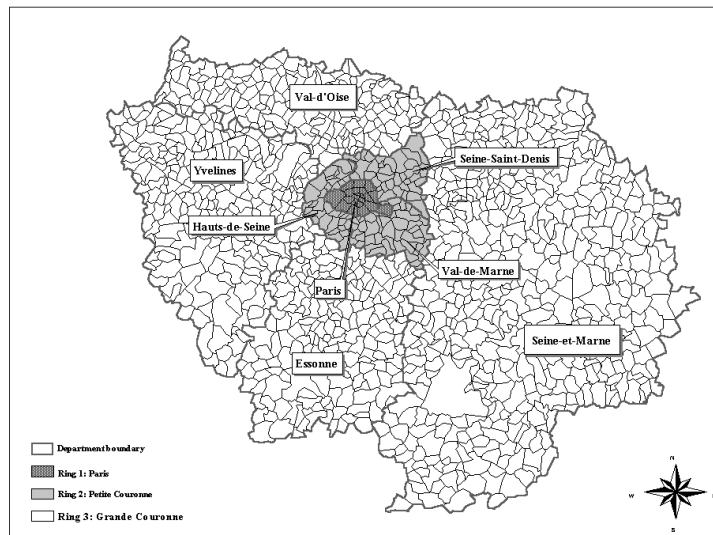
To conduct our empirical analysis, two different databases have been used. Our first data source is the Population Censuses provided by the French National

Institute of Statistics and Economic Studies (INSEE) for the years 1975, 1982, 1990 and 1999. These data are available at the communal level. The second source of data is the 1978 and 1997 surveys conducted by INSEE, providing information on public and private employment, by place of work. These employment data are classified according to the INSEE's industrial classification, NAP 600 ('Nomenclature des Activités Professionnelles') for 1978 and NAF 700 ('Nomenclature d'Activités Française') for 1997. These sectoral definitions have been standardised in order to ensure that the two years of the study period can reliably be compared.

To examine the data in accordance with the purpose defined in the introduction, two approaches have been employed. The first one is an analysis of the evolution of employment spatial distribution, during the 1978-1997 period, by 'rings'. The Ile-de-France region has been divided into 3 rings (Map 1), using the following standard partition of the territory: Paris, the Petite Couronne<sup>1</sup> (inner ring) and the Grande Couronne<sup>2</sup> (outer ring).

The second approach used is a methodology of employment poles identification.

Map 1 – Rings Geography in Ile-de-France



The choice of such a method is somewhat problematic. Indeed, empirical literature dealing with this subject provides a multiplicity of criteria to define an employment pole. The most common ones are based on total employment thresholds, density employment cut-offs, employment-population/or resident workers ratios, or on a combination of several of these criteria (ANDERSON and BOGART, 2001; BOGART and FERRY, 1999; CERVERO and WU, 1997, 1998;

<sup>1</sup> Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis and Val-de-Marne

FORSTALL and GREENE, 1997; GIULIANO and SMALL, 1991; MCDONALD, 1987; MCDONALD and PRATHER, 1994; MCMILLEN and MCDONALD, 1998; SHEARMUR and COFFEY, 2000).

However, these criteria have mainly been tested on large North-American urban regions. When trying to apply them directly in the Ile-de-France context, two principal problems arise. First, contrary to North-American cities, and like most European cities, the central part of the Ile-de-France area is characterised by an important concentration of both population and employment, so that standard employment-population indices are not very useful. In particular, the use of such indices in Ile-de-France region lead to exclude some sizeable employment areas, both in the central part of the metropolitan region and in suburban zones. Therefore, in order to identify areas that have relatively more employment than population, we propose a new criterion, which we call an employment location quotient. This employment location quotient is defined as the ratio of the employment-population ratio of a given commune to the employment-population ratio of the department in which this commune is located. Thus, an employment location quotient more than one indicates that the given commune exhibits an employment-population ratio that exceeds the one of the entire department, or, in other words, that this commune concentrates relatively more employment than population compared to the whole communes of its department.

Second, a particular feature of this region is the presence of a 'megapole' of almost 2 millions jobs, constituted by the City of Paris and its extension towards the West and North adjacent parts of the inner ring. In our knowledge, two solutions have been proposed in the literature to solve this problem. The first solution, used for example by MCMILLEN and MCDONALD (1998) on Chicago metropolitan area, consist in raising the cut-off of minimum employment for the giant centre in order to divide it into several employment centres. An alternative solution, used by BEKOUICHE and VIRE (1998) on Ile-de-France, is to group the diverse spatial units of the large pole according to their economic profile. Insofar as the sharing of the megapole required the use of several cut-off of minimum employment to be reasonably divided, we have opted for the second approach.

To account for these two specific features of the Ile-de-France region, we have chosen to use a three-step procedure to determine employment concentrations.

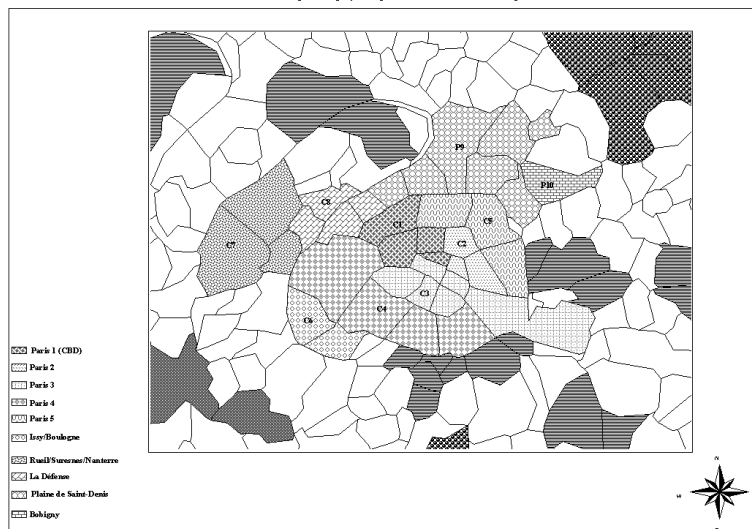
In the first step, we define a suburban employment pole as *a suburban commune, or a set of adjacent suburban communes, concentrating at least 7 000 jobs and whose employment location quotient exceeds unity*.

In the second step, using the methodology mentioned above, the 20 districts of the City of Paris and the 15 inner communes of the megapole are grouped into employment poles according to their 1997 economic profile (Map 2).

---

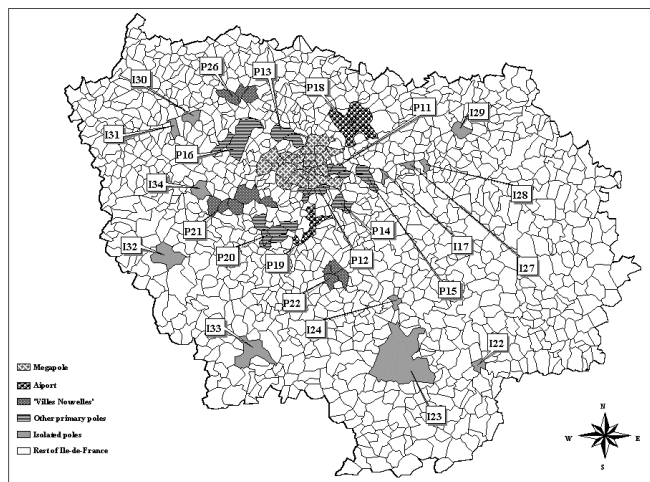
<sup>2</sup> Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne and Val-d'Oise

Map 2 – Employment poles in Ile-de-France central part



In the last step, adapting an approach used by SHEARMUR and COFFEY (2000), all the poles identified in the preceding steps are grouped into three main categories: central poles (poles containing at least one commune of 50 000 jobs); primary poles (poles in which one or more communes have a minimum of 15 000 jobs) and isolated poles (poles formed by a single commune containing at least 7 000 jobs). This three-step procedure has been applied on the 1997 data and replicated on the 1978 data. It leads to the identification of 34 employment poles (Map 3).

Map 3 – Employment poles in Ile-de-France region



## 4 - General spatial pattern evolution in Ile-de-France, 1978-1997

In this section, our aim is to determine, by two means, if new information technologies have made face to face contacts obsolete as the main location factor in the high-order activities spatial choices. First, we analyse whether employment in this sector has become more or less evenly distributed across the 3 rings defined in the previous section, compared to less information-dependent activities. Next, we examine the sectoral composition of employment poles to determine whether producer services tend to disperse across the rest of the region or to concentrate in suburban employment poles.

In order to conduct this part of our empirical analysis, we have aggregated employment data into the 9 following broad sectors: 1/ Industry; 2/ High Tech Industry; 3/ Construction; 4/ Transport, Utilities and Communications (TUC); 5/ Wholesale trade; 6/ Consumer Services (CS); 7/ Finance, Insurance and Real Estate (FIRE); 8/ Business Services (BS) and 9/ Public Services (PS).

Table 1 summarises changes in employment distribution across the rings for the 9 sectoral groups under consideration.

Table 1 – Regional employment share, by ring, for 9 sectors

|                 | CBD           |              | Paris         |               | Petite Couronne |               | Grande Couronne |               |
|-----------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|                 | 1978          | 1997         | 1978          | 1997          | 1978            | 1997          | 1978            | 1997          |
| Industry        | 7.97%         | 7.14%        | 26.78%        | 23.35%        | 41.84%          | 34.10%        | 31.38%          | 42.56%        |
| HT Industry     | 9.17%         | 4.84%        | 27.00%        | 15.58%        | 48.49%          | 42.03%        | 24.52%          | 42.39%        |
| Construction    | 13.74%        | 2.57%        | 46.46%        | 14.18%        | 33.47%          | 44.73%        | 20.07%          | 41.08%        |
| TUC             | 5.79%         | 8.05%        | 24.57%        | 37.75%        | 45.77%          | 38.85%        | 29.65%          | 29.40%        |
| Wholesale trade | 13083%        | 7.71%        | 42.62%        | 21.61%        | 38.65%          | 44.67%        | 18.73%          | 33.72%        |
| CS              | 15.53%        | 12.34%       | 47.44%        | 41.18%        | 28.35%          | 27.71%        | 24.21%          | 31.11%        |
| FIRE            | 48.04%        | 32.82%       | 76.96%        | 59.72%        | 16.05%          | 28.06%        | 6.99%           | 12.22%        |
| BS              | 25.06%        | 14.35%       | 59.89%        | 37.02%        | 25.65%          | 39.30%        | 14.46%          | 23.67%        |
| PS              | 4.45%         | 3.72%        | 38.51%        | 31.27%        | 33.78%          | 34.53%        | 27.71%          | 34.20%        |
| <b>Total</b>    | <b>13.84%</b> | <b>9.86%</b> | <b>41.14%</b> | <b>32.40%</b> | <b>35.45%</b>   | <b>36.13%</b> | <b>23.32%</b>   | <b>31.47%</b> |

The analysis by rings reveals that the 1978-1997 period is one of employment decentralisation from the central part of the region towards the suburban areas, especially the outer ring. While the Paris share of total metropolitan employment decreased from 41% to 32% between 1978 and 1997, in the outer ring the total metropolitan employment share rose from 23% to 31%. This suburbanisation of total employment led to a more uniform distribution of economic activity across the three parts of the Ile-de-France region at the end of the study period, as each ring contained, in 1997, about one third of total metropolitan employment.

However, this general spatial pattern varies according to individual sectors. During the 1978-1997 period, the suburbanisation process of extensive land-use

activities (industry, high tech industry, construction and wholesale trade) and population-service- oriented activities (consumer services and public services) mainly favoured the outer ring. The former were rejected in periphery because, it was the only area able to offer sufficient floor space at convenient prices for their large plants, whereas the latter reached suburbs to deserve the booming market that the increasing decentralisation of population was progressively creating at that time.

Concerning information-dependent activities (FIRE services and business services), employment tended to spread over the inner ring, and slightly over the outer ring. Between 1978 and 1997, the inner ring regional employment share in these two sectors rose respectively from 16% to 28% and 26% to 39%. The respective figures for the outer ring were 7% to 12% and 14,5% to 23,5%. At the same time, the Paris metropolitan employment share regressed from 77% to 60% in FIRE services sector and from 60% to 37% in business services sector. Thus, in spite of substantial losses in FIRE employment, Paris preserves its leadership for FIRE activity, but the inner ring supplants the region central zone for business services.

One explanation to this spatial diffusion of information-dependent activities could be that new information technologies have rendered them more footloose. But the dynamics at work would only support this thesis if no new concentrations of information-dependent activities were observed in the suburban zones. Thus, further examination is needed to determine in what extent the spatial pattern displays a dispersed or a polycentric form and which role producers services play in this process.

As shown in table 2.a and 2.b, the results of employment poles identification indicate that, in 1997, the 34 employment centres identified concentrated 69% of the total regional employment, whereas only 31% were dispersed in the rest of Ile-de-France region. It suggests that Ile-de-France region rather displays a polycentric spatial pattern than a dispersed spatial distribution of employment.

Table 2a – Regional employment share, by pole, for 9 sectors

|                 | CBD           |              | Non-CBD Paris central poles |               | Total inner ring central poles |               | Total central poles |               |
|-----------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|---------------------|---------------|
|                 | 1978          | 1997         | 1978                        | 1997          | 1978                           | 1997          | 1978                | 1997          |
| Industry        | 7.97%         | 7.14%        | 18.81%                      | 16.20%        | 14.36%                         | 9.50%         | 41.13%              | 32.85%        |
| HT Industry     | 9.17%         | 4.84%        | 17.83%                      | 10.74%        | 12.66%                         | 11.53%        | 39.65%              | 27.11%        |
| Construction    | 13.74%        | 2.57%        | 32.71%                      | 11.61%        | 9.19%                          | 9.88%         | 55.65%              | 24.07%        |
| TUC             | 5.79%         | 8.05%        | 18.78%                      | 23.71%        | 10.42%                         | 9.00%         | 34.99%              | 40.75%        |
| Wholesale trade | 13083%        | 7.71%        | 28.79%                      | 13.91%        | 6.71%                          | 11.54%        | 49.32%              | 33.15%        |
| CS              | 15.53%        | 12.34%       | 31.91%                      | 28.84%        | 6.03%                          | 6.45%         | 53.47%              | 47.63%        |
| FIRE            | 48.04%        | 32.82%       | 25.76%                      | 22.37%        | 8.68%                          | 15.20%        | 82.48%              | 70.39%        |
| BS              | 25.06%        | 14.35%       | 35.20%                      | 22.40%        | 10.64%                         | 19.26%        | 70.90%              | 56.01%        |
| PS              | 4.45%         | 3.72%        | 34.05%                      | 27.55%        | 5.49%                          | 5.73%         | 44.00%              | 37.01%        |
| <b>Total</b>    | <b>13.84%</b> | <b>9.86%</b> | <b>27.31%</b>               | <b>22.54%</b> | <b>9.09%</b>                   | <b>10.46%</b> | <b>50.23%</b>       | <b>42.86%</b> |

Table 2b – Regional employment share, by pole, for 9 sectors

|                 | Total primary poles |               | Total isolated poles |              | Rest of Ile-de-France |               | Total poles   |               |
|-----------------|---------------------|---------------|----------------------|--------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
|                 | 1978                | 1997          | 1978                 | 1997         | 1978                  | 1997          | 1978          | 1997          |
| Industry        | 25.70%              | 25.50%        | 6.26%                | 6.86%        | 26.91%                | 34.79%        | 73.09%        | 65.21%        |
| HT Industry     | 25.07%              | 31.09%        | 2.11%                | 3.31%        | 33.17%                | 38.49%        | 66.83%        | 61.51%        |
| Construction    | 26.12%              | 23.14%        | 1.60%                | 2.58%        | 16.63%                | 50.21%        | 83.37%        | 49.79%        |
| TUC             | 21.75%              | 30.76%        | 2.56%                | 1.72%        | 40.70%                | 26.77%        | 59.30%        | 73.23%        |
| Wholesale trade | 23.42%              | 31.90%        | 1.46%                | 1.46%        | 25.79%                | 33.48%        | 74.21%        | 66.52%        |
| CS              | 16.30%              | 17.08%        | 2.47%                | 3.55%        | 27.77%                | 31.75%        | 72.23%        | 68.25%        |
| FIRE            | 7.50%               | 14.90%        | 1.34%                | 2.39%        | 8.68%                 | 12.31%        | 91.32%        | 87.69%        |
| BS              | 11.90%              | 21.39%        | 1.44%                | 1.70%        | 15.76%                | 20.90%        | 84.24%        | 79.01%        |
| PS              | 20.44%              | 23.69%        | 3.50%                | 4.05%        | 32.07%                | 35.25%        | 67.93%        | 64.75%        |
| <b>Total</b>    | <b>20.18%</b>       | <b>23.43%</b> | <b>2.72%</b>         | <b>3.06%</b> | <b>26.88%</b>         | <b>30.65%</b> | <b>73.12%</b> | <b>69.35%</b> |

This employment concentration in poles is even more pronounced for information-dependent activities than for the 7 others sectors, as poles contained 87% of total regional FIRE employment and 79% of total metropolitan business services employment at the end of the study period.

An interesting feature is that not only producer services employment concentrate in poles in general, but also in a number of selective poles. Indeed, although the total regional employment share of the 8 central employment poles eroded between 1978 and 1997, they still concentrated 70% of total regional FIRE services employment and 56% of total regional business services employment in 1997. The respective figures for the 14 primary poles are 15% and 21% and 2,5% and 2% for the 12 isolated poles.

However, across the central poles, only 3 of them, located west out of Paris, but adjacent to the inner beltway surrounding Paris, increased their total regional employment share in producers services, especially in business services: Issy-les-Moulineaux/Boulogne Billancourt (C6), Rueil/Suresnes/Nanterre (C7) and 'La Défense' (C8). Conversely, the 5 Paris central poles, including the CBD, saw their producer services total regional employment share declining during the same period.

In addition to these central poles, 3 primary poles and one isolated pole, all located South to Paris, stand out as centers of business services: Ivry Pole (P12), 'La Plaine de Saclay' (P20), the 'Ville Nouvelle' of Saint-Quentin-en-Yvelines/Versailles (P21) and Plaisir (I34). Otherwise, 6 primary poles and one isolated poles have diversified their economic base, in receiving business services, but do not yet emerge as business services centers: located North to Paris are La Plaine Saint-Denis (P9), the Roissy airport (P18) and the 'Ville Nouvelle' of Cergy-Pontoise (P26); South to Paris are the 'Ville Nouvelle' Evry (P22), Plaisir (I34), and Orly airport (P19); and finally, East to Paris are two employment poles belonging to the 'Ville Nouvelle' of Marne-la-Vallée, Noisy-le-Grand (P15) and Noisiel (I17).



In sum, the results indicate that employment decentralisation is a reality in Ile-de-France region during the 1978-1997 period, and that producer services, and especially business services, play an important role in this process. As the suburbanisation of these activities tends to reinforce some existing poles, it suggests that face to face contacts, inducing these information-dependent activities to locate together in close proximity, do not yet appear to have been supplanted by new information technologies. However, even if some suburban poles have attracted a substantial number of business services employment, we can not yet conclude that these poles emerge necessarily as substitutes for the CBD. The next logical step is to determine whether the business services found in these poles are similar to those found in the CBD.

## **5 - Producer services spatial dynamics, 1978-1997**

In spite of the traditional higher rents associated with a CBD location, one of the major reasons suggested in the recent literature to explain the agglomeration of producer services in such a place is that clustering tends to minimise transaction costs. Specifically, the concentration of firms facilitates the gathering and the transmission of non-standardised and highly complex information, and creates an information-rich environment (CAPPELLIN, 1988; ROMER, 1990; SAXENIAN, 1994). However, in the previous section, we found some evidence of information-dependent activities suburbanisation during the 1978-1997 period in the Ile-de-France region and of new polarisation forms in which these activities play a central role. Thus, to understand these phenomena, it seems important, in our opinion, not to consider the producer services sector as an homogenous group of activities. Indeed, the literature on producer services points out that the spatial behaviour of these activities differs according to the nature of the service relationship (DANIELS, 1993; GADREY, 1994; JOUVAUD, 1996).

Traditionally, the service provision is divided into 4 distinct stages (VAUTHEY, 1994): the design phase, the carrying out phase, the delivery phase and the use phase. The phases during which the client and the service provider have to interact influence their need for proximity. This proximity constraint first depends on the service features. These characteristics include the duration of contact (service in part or completely provided at the client's location), the goal of the contact (operational interactions involving a co-production relationship or contractual interactions involving a co-driving relationship) and its standardisation degree (if the service is standardised, the contact with the client only occurs during the delivery and use phases). Second, the proximity constraint also depends on the frequency of the need. In this case, the more the client uses the service, the more the proximity constraint is important.

But the client proximity is not the sole factor influencing the producer services location. Another specific feature of this economic sector is the existence of important intra-sectoral links between its different components: more than 70% of producers services firms intermediate purchases are other producer services (JOUVAUD, 1996). This feature contributes in part to the spatial clustering of complementary producer services firms. So, it is interesting to analyse whether the suburbanisation process of these activities has modified this spatial habit.

Our goal in this section is then two-folds: first, we aim at examining if some differentiated spatial behaviours in the producer services sector can be observed. Second, we attempt to determine whether some specific clusters of producer services emerge in the employment poles identified in the previous section as containing a substantial concentration of these activities. In order to perform this part of our empirical analysis we have chosen to subdivide the FIRE and business service sectors into the 15 following employment categories: 1/ Financial intermediaries; 2/ Insurance; 3/ Insurance and financial Auxiliaries; 4/ Real Estate; 5/ IT Consultants; 6/ Data processing; 7/ Engineering; 8/ Legal Services; 9/ Accounting Services; 10/ Opinion Polls; 11/ Management Consulting; 12/ Architecture; 13/ Advertising; 14/ Temporary Work and 15/ Other producer services.

In order to identify differentiated spatial behaviour of producer services activities, the respective sectoral specialisation of the CBD, of Paris non-CBD locations and of the two suburban rings, in each of the 15 employment categories, are examined in 1997. In each zone, we compare the location quotient computed for each employment category to the one associated to the producer service sector as a whole. Then an area will be specialised in a producer services category if its location quotient exceeds the one of all producer services (table 3).

Table 3 – Location quotients by zone in 1997

|                         | CBD  | Paris non-CBD areas | Petite Couronne | Grande Couronne |
|-------------------------|------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Financial intermediates | 3,45 | 1,02                | 0,76            | 0,49            |
| Insurance               | 4,22 | 1,06                | 0,80            | 0,18            |
| F&I Auxiliaries         | 4,43 | 0,72                | 0,79            | 0,37            |
| Real Estate             | 1,80 | 0,99                | 0,98            | 0,78            |
| IT Consultants          | 1,14 | 0,89                | 1,40            | 0,57            |
| Data Processing         | 0,94 | 0,86                | 1,56            | 0,47            |
| Engineering             | 0,88 | 0,65                | 1,23            | 1,02            |
| R&D                     | 0,27 | 1,15                | 0,91            | 1,22            |
| Legal Services          | 3,25 | 1,45                | 0,49            | 0,56            |
| Accounting Services     | 2,57 | 1,06                | 0,91            | 0,57            |
| Opinion polls           | 1,60 | 1,03                | 1,04            | 0,75            |
| Management consulting   | 1,82 | 0,76                | 1,23            | 0,65            |
| Architecture            | 0,94 | 2,00                | 0,66            | 0,69            |
| Advertising             | 2,06 | 0,92                | 1,30            | 0,38            |
| Temporary work          | 2,50 | 1,21                | 0,71            | 0,71            |
| Other producer services | 1,03 | 1,09                | 1,05            | 0,87            |
| Total producer services | 1,99 | 0,99                | 1,02            | 0,67            |

The results indicate that each zone is characterised by a specific cluster of producer services. The Paris CBD stands out as a privileged location for high-order activities, like financial intermediates, insurance, insurance and financial auxiliaries, legal services, accounting services, but also for advertising and temporary work. The Paris non-CBD areas exhibit a specialisation in financial intermediates, insurance, R&D, legal services, accounting services, opinion polls, architecture, temporary work and other producer services. The inner ring distinguishes itself from the other locations by a specialisation in IT consultants, data processing, engineering, management consulting, advertising, opinion polls and other producer services. Locations in the outer ring are more attractive for engineering, R&D, opinion polls, architecture, temporary work and other producer services. These observations suggest that suburban locations rather emerge as complement opportunities of location than as substitutes for the central location. In particular, Paris CBD preserves its leadership in hyper-management functions, whereas technical services (IT consultants, engineering, data processing and R&D) prefer suburban locations. The Paris non-CBD zones emerge as intermediates, as they are specialised in high-order services and more standard services.

An examination of employment poles specialisation in producer services employment can shed light on this analysis by ring. The new geography of activities and employment in the Ile-de-France region is both characterised by a polarisation of producer services in few employment centres and by a different specialisation of these centres. A clear diversification in the attraction of territories is observed in Ile-de-France region, corresponding to specific functions

of the metropolitan production system. First, some poles receive high-order services functions using mainly office building, like financial intermediates, insurance, insurance or financial auxiliaries, legal services, accounting services, management consulting or advertising. These functions are concentrated in the CBD and in few nearby suburban communes in the West, that is in 'La Défense'. Nevertheless, this shift of some commanding functions towards the West part of the metropolitan region is not surprising, because it was encouraged by public policy. Indeed, all office buildings that have been built in Paris during these last 30 years were located in Hauts-de-Seine, and especially in 'La Défense', in order to relieve congestion in the Paris centre. Thus, rather than suggesting a decline of the CBD managerial economic role, it indicates an extension of office activities spatial settlement.

Second, some other employment centres are business functional or managerial poles combining technical producer services specialisation (IT consultants, data processing and engineering) and productive functions, especially in the high tech sector. An interesting feature is that the number of technical producer services specialisation decreases with the distance to Paris. Indeed, Rueil/Nanterre/Suresnes and Issy-les-Moulineaux/Boulogne-Billancourt employment poles, surrounding the West part of Paris inner beltway, and 'Ivry' employment pole, adjacent to the South part of Paris inner beltway, are specialised in 3 technical producer services: IT consultants, data processing and engineering. Two poles located farther away in the South-west part of the metropolitan region stand out as specialised centres in two technical producers activities: IT consultants and engineering. Finally, the two 'Villes Nouvelles' of Evry and Cergy-Pontoise are solely specialised in engineering.

Third, some other poles are reception poles for transport functions and wholesale trade, like the two airport plat-forms in Roissy and Orly, which are specialised in other producer services (security services, rental services, mailing services, packaging services, cleaning services, computer maintaining services...).

In fact, it is a more structured and a more polarised employment geography that emerge in 1997, indicating that face to face contacts, and thus tacit information, remain a key element in the producer services spatial location decisions. However, as tacit and codified information are complement in the producer services activities functioning, we can logically wonder about the role of telecommunication facilities on current producer services concentrations.

#### Offer in Telecommunication Facilities and the Possible Strengthening of the Existing Centres

The distinction between tacit information and codified information is a key to understand the persistence of the proximity constraint despite the progress in information technologies. It also enables explaining the suburbanisation of standard services, which mainly use codified information.

However, this simplification is not entirely satisfying and does not permit to grasp all the consequences of information technologies on the spatial organisation

of activities. In fact, the two types of information are complementary. First, the complementarity is organisational. For example, when a project implies several patterns, this collaboration implies several sequences of tacit and codified information exchanges. Planning face to face contacts may be made by phone-calls or e-mails and reciprocally the face to face contacts may be followed by formal up-to-dates by phone-calls, fax or e-mails (GASPAR and GLAESER, 1998).

Second, the complementarity is decisional (GUILLAIN, 2000). The high-order services not only use tacit information but also codified information in order to reduce incertitude. For example, firms look for macro-economic data about the conjuncture, about the market, about the economic policies... This does not mean that tacit information is not important for decision. Indeed, in a more and more complex economy, tacit information exchanges between agents may help to interpret codified information. The financial market is a good example of this complementarity between the two types of information. The number of agencies (like Reuters, Bloomberg, AP Dow Jones), which purpose are financial analysis, balance sheet of societies, conjunctures notes, has increased. A lot of codified information is available for the financial institutes but face to face contacts are still useful to interpret this information. 'Its complexity and uncertainty,..., has driven the denizens of the City towards having to construct a more and more structured space of face-to-face interaction/interpretation' (THRIFT, 1996).

As a consequence, the information-dependent activities localise in places where they can maximise the collection of tacit and codified information, that is to say places with telecommunication equipment.

In Ile-de-France, firms can find a well-developed network of telecommunication technologies. The territory is well covered and the network is modern with optical fibbers which allow very high-volume information exchanges (IAURIF, 2001). First, this is due to the fact that France Telecom was a state monopoly: the offer of telecommunication facilities was conducted with a strategy of equity, that is to say with the obligation for France Telecom to satisfy all the potential users. Second, different programs in telecommunication research such as 'Francilienne des Télécommunications' and 'Réseau Recherche Ile-de-France' made by the authorities, helped improving the quality of the network during the 1990s (IAURIF, 2001).

With the liberalisation of the telecommunication market in 1998, several operators invest in Ile-de-France and this competition leads to an international uniformity of prices (RALLET, 1999a). However, this competition may reinforce the polarisation identified in section 4 in the future. Indeed, telecommunication technologies use complex physical infrastructures including real estate, which imply large investments in capital and innovation. In a context of competition, the priority for the telecommunication operators is to make profitable their investments. Therefore, they concentrate their services in places of high demand (DANIELS, 1993; GRAHAM and MARVIN, 1996; MOSS, 1987; SASSEN, 1991). Our data do not permit to capture this phenomenon but this tendency seems to

take form today: 40 operators have a licence to propose their services in Ile-de-France. However, their offer seems to be limited to the 'Petite Couronne' and more precisely to the surrounding of 'la Défense' (IAURIF, 2001, RALLET, 1999a). This may lead to a lock-in process in the choice of localisation because the firms will always prefer places with modern telecommunication facilities, except if, for example, authorities help the operators to install in places with lower demand by offering joint projects of investment.

## 6 - Conclusion

Our study confirms that the Paris metropolitan area presents a multicentric organisation of its economic activity as most cities in industrial countries (ANAS, ARNOTT and SMALL, 1998; SHEARMUR and COFFEY, 2000).

Our aim was to determine if this process is the result of the progress in information technologies. Clearly, a decentralisation of employment from the CBD towards the suburban areas is observed. However, the economic activity does not present a uniform spatial distribution in Ile-de-France. On the contrary, economic activity clusters in new employment poles, suggesting that face-to-face contacts are still important for information exchanges and can remain a localisation factor.

Nevertheless, the analysis of the sectoral composition reveals that the poles are not similar: the specialisation of poles in economic activity differs especially in high-order services. The poles seem to be complements rather than substitutes. Three tendencies can be distinguished.

First, the centre of Paris and the pole of 'La Défense' mainly attract financial intermediaries, insurance, financial and insurance auxiliaries, legal services, accounting services, management consulting and advertising. However, the two poles are not strictly concurrent even if these high-order services employment seem to move from the centre towards 'La Défense', which therefore appears as the new CBD of Paris. Indeed, the centre of Paris is more specialised in the provision of financial intermediaries, insurance, financial and insurance auxiliaries and legal services whereas 'La Défense' is more oriented towards the provision of accounting services, advertising and especially management consulting. So, the management functions still cluster in the centre of Paris and the immediate West surrounding, although new employment poles emerge.

Second, 'La Défense' differs from the centre of Paris by a specialisation in high tech industry. This industry is concentrated in five major poles: in 'La Défense' and its immediate surrounding (Rueil/Suresnes/Nanterre), in the 'Ville Nouvelle' of Saint-Quentin-en-Yvelines/Versailles, in 'La Plaine de Saclay' and in Ivry pole, and in a lesser extent, in the 'Villes Nouvelles' of Cergy and Evry. Engineering

and IT consultants seem to be attracted by this high tech environment even if the IT consultants are not present in Evry.

Third, the two airports are specialised in logistics (transport and wholesale trade) and in ordinary services (security services, cleaning services, rental services, mailing services, packaging services, computer maintaining). The Roissy airport is characterised by the presence of temporary work agencies and consulting management, which may due to the fact that Roissy is the newest airport and assures a more important traffic than Orly airport.

This particular distribution of high order services in different poles suggests that high order services are not a homogeneous sector with uniform needs of information, a point that is not considered in Ogawa and Fujita's models. As a consequence, all services are not incited to be located in close geographic proximity to all the high order services. The geographical proximity between certain categories of high order services seems to be more important than a proximity to all services. For example, the financial services are more sensitive to be located closed to accounting and legal services than to the engineering services because of strong informational complementarity between these activities and more frequent face to face contacts (IAURIF, 1998).

The fact that the poles are located close to the RER-SNCF lines and to the highways into the Ile-de-France reinforces this hypothesis. A similar fact is observed in North American cities (COFFEY and SHEARMUR, 2000). A relative specialisation of the centres may be considered with cluster of activities, which present a strong informational complementarity and frequent face to face encounters. The activities located in a centre may have links with other centres, due to an informational complementarity less marked and less face to face contacts needs.

In this context, information technologies may play an indirect role in the localisation of high order services. High order services will prefer centres with a good network of telecommunication facilities and with real estate infrastructures adapted for the installation of these telecommunication technologies (LONGCORE and REES, 1996). The development of employment centres in 'La Défense' and in the 'Villes Nouvelles' may reveal this process. The two regional plans in 1965 and 1994, aiming at reducing the Paris hypertrophy by proposing new offices space in 'La Défense' and in the 'Villes Nouvelles', influence the pattern of suburbanisation in Ile-de-France. Today 'La Défense' and most of the 'Villes Nouvelles' appear to be dynamic centres, which offer good quality of offices. This suggests too that public policies may have an effect on urban structure as SHEARMUR and COFFEY (2000) claim to explain the differences in the patterns observed in Canadian cities.

## References

- ANAS, A.; ARNOTT, R. and SMALL, K. A. (1998), "Urban Spatial Structure", *Journal of Economic Literature*, 36, 1426-1464.
- ANDERSON, N. B. and BOGART, W. T. (2001), "The Structure of Sprawl: Identifying and Characterizing Employment Centers in Polycentric Metropolitan Areas", *American Journal of Economics and Sociology*, 60, 1, 147-169.
- ARROW, J. K. (1974), "The Limits of Organization", in ARROW, J. K. and COLEMAN, J. S., eds, *The Fels Lectures on Public Policy Analysis*, New York: Norton.
- AUDRETSCH, D. B. and FELDMAN, M. P. (1996), "R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production", *The American Economic Review*, 86, 3, 630-640.
- BAILLY, A. and COFFEY, W. J. (1994), "Localisation des services à la production et restructurations économiques", *L'Espace Géographique*, 1, 224-230.
- BANERJEE, A. (1993), "The Economics of Rumours", *Review of Economic Studies*, 60, 309-327.
- BEKOUICHE, P. and VIRE, E. (1998), "La recomposition du centre économique parisien", in: PUMAIN, D. and MATTER, M.-F., eds, *Données urbaines*, Paris: Economica, 287-296.
- BOGART, W. T. and FERRY, W. C. (1999), "Employment Centers in Greater Cleveland: Evidence of Evolution in a Formerly Monocentric City", *Urban Studies*, 36, 12, 2099-2110.
- BOUABDALLAH, K.; KIRAT, T. and SIERRA, C. (1996), "Politiques technologiques et structuration institutionnelle d'un système d'innovation: stratégies d'acteurs et appropriation des règles", in: MASSARD, N., ed., *Territoires politiques technologiques: comparaisons régionales*, Paris: L'Harmattan, 17-39.
- CAPPELLIN, R. (1988), "Transaction Costs and Urban Agglomeration", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 2, 261-278.
- CASTELLS, M. (1996), *The Rise of the Network Society*, Oxford: Blackwell. Traduction française, 1998, *La société en réseaux*, Paris: Fayard.
- COFFEY, W. J. (1996), "Forward and Backward Linkages of Producer-Services Establishments: Evidence from the Montreal Metropolitan Area", *Urban Geography*, 17, 7, 604-632.
- COFFEY, W. J.; DROLET, R. et POLÈSE, M. (1996), "The Intrametropolitan Location of High Order Services: Patterns, Factors and Mobility in Montreal", *Papers in regional Science*, 75 (3), 293-323.
- CERVERO, R. and WU, K. L. (1997), "Polycentrism, Commuting and Residential Location in the San Francisco Bay Area", *Environment and Planning A*, 29, 865-886.
- CERVERO, R. and WU, K. L. (1998), "Sub-centering and Commuting: Evidence from the San Francisco Bay Area, 1980-1990", *Urban Studies*, 35, 7, 1059-1076.



COFFEY, W. J. and DROLET, R. (1993), *Les services supérieurs dans la région métropolitaine de Montréal, 1981-1989: importance stratégique, croissance et dynamique spatiale*, Montréal: INRS-Urbanisation.

COFFEY, W. J. and SHEAMUR, R. (2000), *Methodology*, CAG.

COHEN, W. M. and LEVINTHAL, D. A. (1990), "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, 35, 1, 128-152.

DANIELS, P. W. (1993), *Service Industries and the World Economy*, Oxford: Basil Blackwell.

DOWN, A. (1985), "Living with Advanced Telecommunications", *Society*, 23, 1, 26-34.

FELDMAN, M. (1994), *The Geography of Innovation*, Dordrecht: Kluwer.

FORAY, D. and LUNDVALL, B. A. (1996), "The Knowledge-Based Economy - From the Economics of Knowledge to the Learning Economy", in: *Employment and Growth in the Knowledge-Based Economy*, Paris: OCDE Documents, 11-34.

FORSTALL, R. L. and GREENE, R. P. (1997), "Defining job concentrations: the Los Angeles case", *Urban Geography*, 18, 705-739.

FUJITA, M. and OGAWA, H. (1982), "Multiple Equilibria and Structural Transition of Non-Monocentric Urban Configurations", *Regional Science and Urban Economics*, 12, 161-196.

FUJITA, M. and THISSE, J.-F. (2000), "The Formation of Economic Agglomerations: Old problems and New Perspectives", in: HURIOT J.-M. and THISSE J.-F. eds, *Economics of Cities. Theoretical Perspectives*, Cambridge (Mass.): Cambridge University Press, 3-73.

GADREY, J. (1994), "Les relations de services dans le secteur marchand", in: DE BANDT, J. and GADREY, J., eds, *Relations de services, marchés de services*, Paris: CNRS éditions, 23-41.

GASPAR, J. and GLAESER, E. L. (1998), "Information Technology and the Future of Cities", *Journal of Urban Economics*, 43, 136-156.

GRAHAM, S. (1997), "Cities in the Real-Time Age: The Paradigm of Telecommunications to the Conception and Planning of Urban Space", *Environment and Planning A*, 29, 105-127.

GRANOVETTER, M. (1985), "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness", *American Journal of Sociology*, 91, 481-510.

GUILLAIN, R. (2000), *Villes et échanges d'informations*, Thèse de doctorat soutenue à l'Université de Bourgogne.

GUILLAIN, R. and HURIOT, J.-M. (2001), "The Local Dimension of Information Spillovers: A Critical Review of Empirical Evidence in the Case of Innovation", *Canadian Journal of Regional Science*, 24(2), 294-319.

GIULIANO, G. and SMALL, K. A. (1991), "Subcenters in the Los Angeles region", *Regional Science and Urban Economics*, 21, 163-182.

GRAHAM, S. and MARVIN, S. (1996), *Telecommunications and the City: Electronic Space, Urban Places*, London: Routledge.

JOUVAUD, M. (1996), "Vers une typologie des services aux entreprises selon leurs facteurs de localisation", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 3, 597-625.

HÄGERSTRAND, T. (1965), "Aspects of the Spatial Structure of Social Communication and the Diffusion of Information", *Papers of the Regional Science Association*, 16, 27-42.

HOHENBERG, P. M. and LEES, L. H. (1985), *The Making of Urban Europe, 1000-1950*, Cambridge (Mass): Harvard University Press.

IAURIF (1998), *Les mutations du secteur des banques-assurances en Ile-de-France*, Paris: IAURIF (Annexes)

IAURIF (2001), *40 ans en Ile-de-France. Rétrospective 1960-2000*, Paris: IAURIF (Etudes et Documents).

JAFFE, A. B. (1989), "Real Effects of Academic Research", *The American Economic Review*, 79, 5, 957-970.

KELLERMAN, A. (1984), "Telecommunications and the Geography of Metropolitan Areas", *Progress in Human Geography*, 8, 2, 222-246.

LESLIE, D. (1997a), "Abandoning Madison Avenue: Relocalisation of Advertising Services in New York City", *Urban Geography*, 18, 3, 568-590.

LONGCORE, T. R. and REES, P. W. (1996), "Information Technology and Downtown Restructuring: the Case of New York City's Financial District", *Urban Geography*, 17, 4, 354-372.

MCDONALD, J. F. (1987), "The Identification of Urban Subcenters", *Journal of Urban Economics*, 21, 242-258.

MCDONALD, J. F. and PRATHER, P. J. (1994), "Suburban Employment Centers: The Case of Chicago", *Urban Studies*, 31, 201-218.

MCMILLEN, D. P. and MCDONALD, J. F. (1998), "Suburban Subcenters and Employment Density in Metropolitan Chicago", *Journal of Urban Economics*, 43, 157-180.

MOSS, M. L. (1987), "Telecommunications, World Cities, and Urban Policy", *Urban Studies*, 24, 534-546.

OGAWA, H. and FUJITA, M. (1980), "Equilibrium Land Use Patterns in a Nonmonocentric City", *Journal of Regional Science*, 20, 4, 455-475.

PRYKE, M. (1991), "An International City Going «Global»: Spatial Change in the City of London", *Environment and Planning D*, 9, 197-222.

RALLET, A. (1999a), "Télécommunications et dynamique de localisation des activités", in: GOLLAIN, V. and SALLEZ, A., eds, *Emploi et territoires en Ile-de-France: Perspectives*, Paris: Editions de l'Aube, 223-237.

RALLET, A. (1999b), "L'impact spatial des technologies de l'information et de la communication: le cas des activités d'innovation", *Technologies de l'Information et de la Société*, 2, 51-73.

ROMER, P. (1990), "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98, S71-S102.

SASSEN, S. (1991), *The Global City*, Princeton: Princeton University Press. Traduction française, 1996, *La ville globale*, Paris: Descartes.

SAXENIAN, A. (1994), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

SEKERIS, E. (1999), *Mémoire de troisième cycle*, Université Catholique de Louvain-la-Neuve.

SHEARMUR, R. and COFFEY, W. J. (2000), *A Tale of Four Cities: Intra-metropolitan Employment Distribution in Montreal, Toronto, Vancouver and Ottawa, 1981-1996*. Paper given at the 47<sup>th</sup> North American Meeting of the Regional Science Association International, Chicago, 9<sup>th</sup>-11<sup>th</sup> November 2000, 27 p.

THRIFT, N. J. (1996), "New Urban Eras and Old Technological Fears: Reconfiguring the Goodwill of Electronic Things", *Urban Studies*, 33, 8, 1463-1493.

VAUTHEY, P. (1994), *La modélisation des services intellectuels. Vendre et réaliser le service comme un produit*, Paris: Masson.

WEBBER, M. M. (1964), "The Urban Place and the Nonplace Urban Realm", in: WEBBER, M. M., ed., *Explorations into Urban Structure*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

# Knowledge Intensive Business Services (KIBS) and their role in innovation systems in cities; the case of management consultancy in Oslo

Heidi Wiig Aslesen\*

## Abstract

This paper will look closer into why Knowledge Intensive Business Services (KIBS) tend to concentrate in metropolitan areas, and what roles they have in innovation systems. 'The new economy' is used as a term to understand some current global social and economic changes, and KIBS are seen as driving forces in the spread of activities linked to 'the new economy'. The paper has looked especially at Management Consultancy firms (MC) in the Oslo region, which is the largest KIBS component, with a very high concentration in the region. Through firm interviews in the region we found that global and some regional consultancies have an important role as receivers and spreaders of global codified knowledge into the region, and to other parts of the country linking regional and national actors to global innovation system. By their presence in the region, they also contribute to local knowledge diffusion between clients and firms, having a role in the regional innovation system. Linking together the regional, national and global innovation systems, MC is seen as a driving force in 'the new economy'. However, MC cannot be seen as a dominant force in promoting innovation in firms, but as important actors in contributing to supplementary knowledge in the innovation process.

---

\* Step-Group, Oslo, Norway; e-mail: heidi.wiig.aslesen@step.no

# 1 - Introduction<sup>1</sup>

Cities are often perceived as places where new trends, new firms and new industries first appear. Cities are also looked upon as innovation centres, creating locations that stimulate innovation in firms. This paper will look into what role Management Consultancy in cities play in this picture and their importance in the 'new economy'. The MC sector is one important part of Knowledge Intensive Business Services. The 'new economy' is used as a term to understand the global, social and economic changes that we have seen in the last decades. These changes are by some said to have fundamentally changed the way society is organised, the changes themselves being much linked to the developments in information and communication technologies and new organisational models. Information and communication technologies (ICT) and new organisational models are activities provided by MC to their clients. MC are therefore often seen as driving forces in the so-called 'new economy'.

This paper will look into 2 key questions concerning MC in cities. These are:

1. What kinds of agglomeration attributes in cities are important for the location of MC companies?
2. What is MC special role in the innovation system?

The project will get empirical evidence by looking closer at Management Consultant firms in the Oslo region. Management Consultants are often regarded as capturing the fundamental changes in the economies of western countries, and are seen to capture important new development trends in the economy. The global consultancy growth was especially associated with the introducing during the 1980's of ICT. As well as providing technical advice, consultancy in the ICT sector have increasingly addressed the often fundamental management systems associated with ICT (WOOD, 2001), and therefore are looked upon as a 'driver' in the 'new economy'. However, all innovations cannot be reduced to the development of ICT, as there are many other factors affecting technological and scientific progress. It is important to distinguish between the mechanism for diffusing information (as ICT) and the knowledge production and the way it is used (ANDERSEN & BYRKJELAND, 2001).

Management consultancy is a knowledge industry that is founded upon transfer of management models, theories and procedures that are created in universities, large consultancy companies or within client organisations (BRYSON, 2000). Management theories and solutions provided by Management Consultants can be 'viewed as a process of "translation" or "problematization" in which solutions are not simply matched to problems; rather, problems are redefined (translated) in terms of existing "solutions". Management Consultants offer specialist knowledge

---

<sup>1</sup> This paper is part of a project funded by the Norwegian Research Council of Norway called "Big cities as driving forces behind the growth of the new economy". The background of this research project was the interest in looking closer into the term 'the new economy' and clarify what kinds of

to other organisations in a rapidly changing, increasingly uncertain, and internationally oriented economic environment (WOOD, 2001).

The focus on MC, as part of the wider KIBS 'sector', is chosen on the basis of the assumption that these classes of intermediate service sectors play an active role as a source of innovation, carrier of knowledge and technology, and thus giving an impetus as a facilitator of innovation processes in other firms (MILES *et al.*, 1995; BILDERBEEK & den HERTOOG, 1997). The sector has had an enormous growth the last years<sup>2</sup>, a growth especially confined to city areas<sup>3</sup>.

## 2 - Theoretical approaches to MC location and role in the innovation system

### 2.1 - Agglomeration advantages attributed to city location

As earlier noted, cities are often perceived, as places where new trends, new firms and new industries first appear. According to the geographical variant of the product cycle theory, these new developments are thereafter spread outside the place of origin. Cities are also looked upon as innovation centres, creating locations that stimulate innovation in firms. The agglomeration advantages attributed to large cities includes the supply of qualified labour, positive externalities from knowledge organisations, the availability of specialised producer services and numerous consultants, a large and demanding local market, information density and the physical proximity of business partners (BROUWER, E. *et al.* 1999). To stimulate interactive learning and innovation the possibility of recruiting a local labour force with experienced and specialised knowledge is of importance. Also being able to use local suppliers and the regional knowledge structure in a innovation project and the fact that one can get ideas and information in many formal and informal arenas locally are also seen to be important regional factors for location (ISAKSEN, 1999). 'Face to face' contact with business partners is also seen as important location factors (HAYTER and WATTS 1983, MALECKI 1991, EDDINGTON 1994).

Many of the above mentioned locational factors can be seen as 'immobile resources' (JAKOBSEN and ONSAGER 2002); highly qualified labour do to a lesser

---

development in the economy that can be linked to this term, and further how these development trends first is evident in cities.

<sup>2</sup> From 1996 until 1999 the service sector in Norway grew with 9%, while manufacturing industry in the same period had an employment growth of 2%. Within the service sector, the largest relative employment growth was found in the sub-sector 'Business services, computing' which grew by 33% (from 102851 employees in 1996 to 137297 employees in 1999).

<sup>3</sup> Focusing particularly at 'Business services, computing' in the statistics, one finds that the largest share of employment are to be found in the cities of Oslo (incl. Bærum), Bergen, Trondheim and Stavanger.

degree want to work outside city areas, the same holds for the more qualitative resources such as an active and dynamic business environment. Other factors that can explain city location, is the more strategic motivations linked to competition on certain markets, leading to co-location in the same geographical area as the marked leader ('follow the leader') (PORTER 1990, HENNART and PARK 1994). The status linked to being located in a certain area can also be seen as an explanation factor for city location. This suggests that it is not pure economic considerations linked to location, in the first instant, but more symbolic capital (BOURDIEU 1990).

Two approaches as to how MC in cities can play a role in the innovation system will be introduced below.

## **2.2 - MC as receivers of 'global' innovations**

Innovation and information about a new product or trend will often show up in large cities. The reason for this is that cities often have a large amount of technological knowledge in the industry and in a well-educated workforce. Large cities are also nodes in transport networks, and they house the greatest number of headquarters and knowledge organisations, and they attract the most highly educated personnel. Besides this, cities often have a large and demanding local market. One of the primary forces behind the knowledge intensity of large cities is held to be the hierarchical spatial division of labour in big national and transnational enterprises (MASSEY, 1984). Large share of MC employees in cities is to be found in such transnational enterprises, making them part of global production systems. These enterprises locate their global divisions in cities in host countries, and might act as nodes of global flow of information. They distribute information and codified knowledge that is easily distributed. However, non-codifiable knowledge is also important for innovation, this brings us over to MC role in local innovation processes.

## **2.3 - MC role in local innovation**

Innovation often includes combining and using both codified and non-codified knowledge. Non-codified knowledge includes know-how and skills that are more or less tacit, 'sticky' and highly embedded in individual experience, human relations, communication channels and organisational routines. New knowledge is often 'sticky' and includes combinations of tacit and codified knowledge. Communication of non-codified knowledge is complex and uncertain, as is typically the case in innovation processes, frequently involving human relations, which is stimulated by proximity. For MC to be able to play a role in local innovation processes, it is necessary that they have the ability to combine codified and non-codified knowledge in their relation to clients. The importance of tacit knowledge is often emphasised when discussing localised learning, "...tacit knowledge is still a key element in the appropriation and effective use of knowledge, especially when the

whole innovation process is accelerating” (LUNDVALL and BORRAS 1999, 33). As knowledge becomes more tacit it pays off to exchange it through proximity rather than distant relations (RUTTEN, R. and BOEKEMA, F. 2000). In close interaction with the client firms, MC might play a major role in initiating and developing innovation

This implies that firms can be linked to both national and international production- and competence networks. Anyhow, innovation activity is a result of interactive learning between firms' and their environment, where specific regional and local resources stimulate learning.

Table 1 - Main theoretical approaches

| Theoretical approach                     | Main explanation of the role MC in the innovation system in cities   |
|--|--|
| MC locational factors                    | MC locate in cities because of certain agglomeration advantages attributed to these areas; such as qualified labour, local suppliers and the regional knowledge structure.   |
| MC as receivers of 'global' innovations. | MC can be important nodes of information. MC often first seize 'global' innovations through their global network and clients. These innovations or market trends are reworked and reproduced among industries and countries. |
| MC role in local innovation              | MC stimulate 'local' innovations through the flow of codified and non-codified knowledge requiring proximity to be efficiently exchanged.  |

### 3 - Management consultancy in the city region of Oslo

This chapter will present results from the qualitative interviews with 13 firm leaders in management consultancies in Oslo, including a good number of the largest global actors. The interviews intended to uncover what types of activities the firms perform, towards what kinds of customers, to examine how innovation goes on in the firms and in their role towards innovation in client firms' etc. The interviews are seen as making an important background for a follow up quantitative study of the sector and its clients. This chapter will firstly describe the structure of Management Consultants in the region, and thereafter focus on agglomeration attributes of importance to the sector. Thirdly this chapter will present results on how local Management Consultants perceive their role in the innovation system.



### 3.1 - Management Consultants characteristics in the Oslo region

Management Consultants in the Oslo region can roughly be divided into two main categories; 1) Global Management Consultants and 2) Regional Management Consultants

**Ads 1)** Global MC have extended their presence throughout Europe the last twenty years through branches and subsidiaries. Many of the largest MC firms are present in Norway, which is part of the Nordic market that has had an 'impressive growth of management consultancy of 20% and still catching up'.<sup>4</sup> Global consultants have established themselves in the Oslo region through mergers and acquisitions of regional consultancy activity. These actors can be divided into firms that are specialised in certain main MC activities (Boston Consulting Group, Mc Kinsey, A.T. Kearney, Booz Allen & Hamilton), and actors that are multifunctional (KPMG and the merger between a system house like Cap Gemini and the more accountancy based Ernst and Young). Most of these major players have expanded their core skills the last years, for example in accountancy and computing, into more general, and often more profitable consultancy work.

The MC core activities will have an effect on their 'analytical' level, and therein on what level of employees in the client firms they work towards (CEO, middle managers etc.). The clients are often themselves MNC, with headquarters located in the Oslo region.

**Ad 2)** Besides the global actors, there are a large number of regionally based MCs that have spun-out from existing activity mainly in the Oslo region. The many small and medium sized consultancies, including sole practitioners, are often found within 'niches' and therefor are more specialised than the global actors. While the global actors have expertise in strategy and IT, the regional consultancies can often 'follow up' their work by offering specialized training or professional skills etc. Besides these specialisations the regionally based consultancy firms have niches that exploit their 'local knowledge'. The regionally based consultancy firms also have nationally based MNC as their clients, often providing supplementary services to the global actors, and occasionally have SME as clients. It seems that the regional consultants have had an positive development the last years, and what they lack in their 'service portfolio', they compensate through strategic alliances and networks (often with competitors) being able to take on larger projects. However, regional management consultancy seems to a lesser degree to be used by smaller firms much related to the costs it implies and that MC of a certain size predominantly have experience with larger organisations. How then have these knowledge intensive regional consultants originated in Oslo? 5 regionally based consultancy firms were interviewed, and they had spun out through regional business networks, global firms, and through 'imported' management consultancy models from the US. Only one of the firms had

---

<sup>4</sup> FEACO, 1999.

spun-out from the knowledge infrastructure in the region, and therefore had strong ties to the knowledge infrastructure in the region.

The regionally based consultancy firms can be divided into 3 main categories:

1. The old boys networks'. These are management consultancy firms that are characterised by having senior staff with 10-15 years of leadership experience in industry. These firms are based on the different employers networks from earlier work experience. Here you can also find sole practitioners that have based their business idea from their own acquired business network.
2. Other regionally based consultancy firms have been established by local entrepreneurs, with experience from industry, based on management concepts and models developed through higher education institutions in the region or from universities abroad. These MC often have developed by entrepreneurs with ideas and values, which is hard to fit into the existing consultancy firms in the region.
3. Other regional MC had spun- out from global consultancy firms established in the region. In the early 1990s global MC bought up regional consultancy firms. Securing Norwegian consultants access to a global market and global consultants access to the Norwegian markets. Not all consultants could adapt to the larger firms formalised structures, so some people left and started their own firms.

The table below gives some brief characteristics of the global and national MC's found in Oslo.

Table 2 - Two main categories of Management Consultants in the Oslo region

|                  | Global Management Consultants  | Regional Management Consultants   |
|------------------|--|---|
| Originate        | Originates mainly from the USA in the early 1920's   | Mainly Oslo based firms developed in the 1970's and later.  |
| Expertise        | IT and management  | Follows up consultancy activities that is induces by global actors, can be seen as supplementary activities to global actors, specialisation related to 'niches' and to 'local knowledge' |
| Analytical level | Often directed towards MNC and CEO and top management, and with focus on 'industry' level. Analytical level depended on core activities. | Directed towards large firms, and top and middle manager, dependent on core activities. More focused towards the 'firm' level   |
| Client base      | MNC located in Oslo  | Large firms in the Oslo region, also some medium sized firms located outside the Oslo region  |

In the Oslo region it is still the large global MC that has the largest turnover, number of assignments and number of employees, and that are most used by the

large consultancy 'users'. However, the last years there have been a development of many regional MC of high quality, which has been able get projects also among the large users of MC.

### **3.2 - Agglomeration attributes of importance to management consultants in Oslo**

Cities have agglomeration attributes of certain kinds, what kinds of advantages are of importance to Management Consultants located in Oslo? Through firm interviews in the Oslo region, many important factors explaining city location was given. We will categorize the answer into 4 main factors linked to agglomeration advantages found in metropolitan areas:

1. The demand side.
2. Supply of labour: newly educated and of expert and professional labour.
3. Supply of infrastructure; both material and immaterial.
4. Suppliers of technology and knowledge.

#### **Ad 1) The demand side**

Through firm interviews we found that geographical proximity to customers is one of the most important factors explaining city location of MC activities. MC in Oslo report that semi-public actors, adapting to becoming private market actors, are becoming an important consultancy user, together with private actors in the region. The Oslo region, being the capital of Norway, is populated by a large number of firms and public services, provisioning a large and diversified market for consultants. MC clients are often firms that; i) are in need of change to perform better ii) have a solid capital base iii) represents branches where demands for innovation and development is strong iv) are relatively large in terms of employment and turnover v) compete on an international market.

Management Consultants will offer to 1) – develop, implement and run IT systems for the client and 2) carry out classical management consulting such as development of strategies for operational and commercial activities. Often 1) is used as a tool to use and implement 2) since IT has an effect and simplifies the work processes and have an effect on the overall operation of the firms. This means that MC often have large elements of intangible products tailor made for one customer and often work in close relations to CEO. This is of course depended on which of the factors 1) or 2) the consultant offer. Some of the global actors can offer both activities, but others can offer only one of the two. However, since the development and implementation of IT systems might have an effect on whole working processes in a client firm, it might involve major decision making. These kinds of decisions are most often taken centrally in headquarters, which again are located in metropolitan areas. Management Consultants working solely with point 2) (strategy) must relate to CEO in headquarters, and will therefore mostly find their customers in Oslo. This implies much day-to-day exchange, which reflects that close client-consultancy interaction relations are an important prerequisite

for the work consultants carries out. Through the interviews we found that the customer-client interaction was often long lasting, either the project extended into another project, or the project itself lasted for several months, and a main criteria of success was that a client returned. Much of the tasks MC carries out make it important to be in close physical contact on a day-to-day basis, this should be an important factor in determining the location.

The client-consultancy exchange is also related to more tacit forms of knowledge such as needs and practises in different sectors and among different clients, and therefore the need of consultants to have localised knowledge. It is also important for consultants to be familiar with the prevailing attitudes towards use of different styles of business. Difference in culture and customs means that products provided by consultancies must be adopted to a regional context, if not it will put constraints on the exchange of expertise.

**Ad 2) Supply of labour: newly educated and of expert and professional labour**

Cities in Norway have the largest share of employees with higher education (ASLESEN *et al.*, 1999), such labour is viewed as the most critical asset among the management consultancies interviewed. The Oslo region also has the largest density of knowledge intensive activities, serving the market with expert professional labour (BRAADLAND, 2000). This means that the region has a pool of newly educated workforce together with a pool of experienced workers in knowledge intensive activities. From the interviews, we found that MC in Oslo can be divided in two when it comes to recruitment patterns of newly educated and experienced labour, respectively:

- a) There are the consultancy firms that recruit mostly newly educated bachelor of commerce (or with a Masters degree in Business Administration) or graduate engineers. The MC report that they recruit among the best candidates each year (some only recruiting among the top 2-3%). The recruitment procedures differ, but most often the candidate must pass several interviews and personal test before being accepted. They recruit by having stands on the major schools or universities, by internet or through personal acquaintances. MC with these recruitment patterns expect that the newly employed will stay in the firm in average for 3 years. These firms report on a mobility rate of 15%. In times of recession it is often in these consultancy firms the reduction in recruitment hits first.
- b) The other consultancy recruitment pattern is to be found among those consultancy firms that recruit 'senior' people with several years experience from business. Here you often find people with many different professional backgrounds. This seems to be the main characteristic among many of the *regional* MC in Oslo. There are great demands of professional with long leadership experience among consultancy firms, one consultancy firms reported on a yearly mobility rate of 40%. Great demand and a relatively small niche of possible candidate's limits where you could get relevant

employees. These firms often recruit through personal regional network, from client firms or from competitors.

Being located in a city region gives you access to both these groups of employees. It is in cities people with these educational and professional backgrounds most often want to live, or have their educational- and professional networks. No one of the consultancy firms reported that they had any recruitment problems. However, being in a period of slight recession, some firms had freeze on staff recruitment. Firms also reported on slightly lower mobility rates than earlier years.

**Ad 3) Infrastructure; both material and immaterial**

Physical infrastructure is also an important explanatory locational factor among the interviewed firms. Transportation and easy access to international airports are important to be able to follow up both national and international customers and international knowledge networks or headquarters. High-quality infrastructure services e.g. telecommunications facilities were also mentioned as a prerequisite for location in Oslo.

However, as important as material physical infrastructure, is what we have called immaterial infrastructure found in the region. Being close to informal network places are perceived as an very important locational factor among the MC. Meeting up with colleagues (competitors), clients and suppliers in informal meeting places, will provide you with information and therefor give the impression of being close to 'where things happen'. In the Oslo region you find the professional and cultural environment that attracts people with a certain educational background, which again are found in certain industries.

**Ad 4) Suppliers of technology and knowledge**

Being located in cities also give you access to suppliers of equipment, materials and components of software. Besides needing supplies to the overall business activity within the firm, consultancy firms reported mostly on suppliers of ICT. Consultancy that have IT consulting/system Development or Integration in their portfolio, often works in collaboration with their suppliers in client projects. The consultancy firms often have different constellation or collaboration partners depending on client needs, but often one consultancy firm uses one specific supplier, that is developed into being a strategic collaboration partner. Other MC are more 'independent' when it comes to technology suppliers (they have no strategic alliances), and work as navigators among different local or international suppliers.

An important agglomeration attribute of cities is often said to be the knowledge infrastructure such as higher education institutions, universities and research institutes. We asked the Management Consultants in the region how they perceived these agglomeration attributes. Few of the interviewed firms reported that they had any formal contact with the regional knowledge infrastructure, neither in innovation projects nor as 'sparring' partners. The contact points that were found, were mostly in relation to personal networks which have developed and

given raise to some links with the Norwegian School of Management (BI). Almost all the firms had some kind of links to a professor at this school, but this seldom was seen as an important location factor for the firms. Most of the firms used their international knowledge networks, either through headquarters or through technology centres within their enterprise network. An interviewed firm said that exactly this was the comparative advantage of being part of a global company, and that building up relevant expertise locally is an enormous expense. By one of the interviewed MC the knowledge infrastructure in Oslo was described as being too 'parochial'. There were few strong linkages between global MC in the Oslo region. The regional MC related to the knowledge infrastructure as a supplier of specialised courses and for some competence input, however the ties cannot be viewed as a strong explanation for their location in Oslo. None of the firms had had contact with the university in the region or had experiences with collaborating with research institutes on innovation projects.

### 3.3 - Role in the region

What specific roles do Management Consultants have towards innovation in other industries in the Oslo region? We have characterised their main role as the following:

1. Links regional industries up with global flows of knowledge
2. Contributes to local knowledge and national innovation diffusion
3. Creates a local competitive climate for consultancy activity
4. Has impact on clients innovation

**Ad 1)** Links regional industries up with global flows of knowledge

Through firm interviews, we found that new development patterns and signals indicating 'state of the art' hits global consultancies enterprises, in cities, first. Global consultants located in cities, in many ways determines the competitive conditions and standards, which smaller local consultancies must satisfy (WOOD, 2001), this is also the impression given through interviews in the Oslo region. By having a multinational client base, and the fact that they can draw upon international research centres within important technological areas, makes global MC important satellites for global knowledge, distributed to local clients. It is acknowledged that consultancy firms spread information between their clients, this gives the opportunity to 'benchmark' firms activities between each other, both locally and internationally. This 'best practice sharing' gives possibilities for learning across industries and firms in many countries. This is an important driving force if firms are to be internationally competitive. In this way consultants activities may create more competition since they reveal best practice between clients. Thus, the consultants most important job is to introduce their clients to global markets.

**Ad 2) Contributes to local knowledge and national innovation diffusion**

"Consultancy contributes to competitiveness among its clients through recycling and transparency between firms", says one of the interviewed consultants

Local knowledge spillover occurs because knowledge obtained by a management consultant is typically not contained within the organisation, but is used in the next project, and thereby creates value for other firms and organisations. This re-use of knowledge will intensify (lubricate) the knowledge spillovers between business – business, and from business to public actors (or vice versa). In this way the sector will play a significant role as a vehicle of spillover in the regional innovation system, and are important actors in fuelling knowledge spillovers among actors locally. However, the largest consultancy users in the region are headquarters of mature national firms, that have branches spread out in Norway. This implies that technical and management changes, decided in the headquarters, will involve and make changes in firms outside the Oslo region. Many of these changes are often to be implemented exactly in divisions located outside the Oslo region. This implies that consultants' work also will have an effect not only locally where most of the day-to-day interaction between consultant and clients are, but also outside Oslo. In this way local consultant activity in Oslo, will be part of national innovation systems as well, spreading change decided in headquarters in the city to divisions in more peripheral areas.

The consultancy sectors are characterised by high mobility rates, and mobility of personnel is an important knowledge-diffuser in the economy.. Through interviews firms reported on average yearly mobility rates between 15-40%. This high turnover of employees can also have a positive effect on knowledge transfer in the region of Oslo. The consultants often leave to other consultant companies or to their clients. Long lasting projects in client firms can lead to easy 'transfer' of consultancy firms' employees.

**Ad 3) Creates a local competitive climate for consultancy activity**

The density of consultancy in cities also means competition. The global consultancies, aiming at MNC in the Oslo region, have a selected range of firms to choose among. This implies that almost all large consultancy firms in the Oslo region is to be found working on projects in firms like Telenor, Norsk Hydro, etc. What kind of effects will this have on consultant's competitiveness? Through client work the competitors are able to get a glance of how their competitors work, what they can offer, where your firms might have an advantage and what is missing. This will have an effect on competitiveness among consultancy firms.

Through interviews we were also given the impression that global consultancy firms located in cities might have a positive effect on the competitiveness of local consultancies, if they are open to exploit new opportunities. Local consultancy firms, continuing consultancy where the global actors have ended their job, have their comparative advantage in exploiting their 'local knowledge' and by offering 'niche' expertise. Seen together, the global and national consultants in city regions

can offer their clients the best 'from two worlds'. Having a dynamic consultancy sector will again have some effects on client's competitiveness.

**Ad 4) Has impact on clients innovation activity**

Management Consultants services are intensively tailored to their specific clients needs. The extent varies from sector to sector and from firms to firms. Through interviews we also found that the nature of interaction varied widely between different levels of activity, and between different types of consultancy, making it hard to find the key sources of innovation in the relation. However, we have defined three different roles that Management Consultants can play in relation to firms' innovation activity:

- I. Supplies complimentary knowledge to facilitate innovation
- II. Manages the innovation process
- III. Gives advice on direction and types of innovation to carry out

**I) Supplies complimentary knowledge to facilitate innovation**

MC are through their services able to provide clients with an 'objective' approach to how the business is run. An external consultant is not constrained by internal conflicts or culture than could be viewed as a barrier for internal change. Answering the question whether MC have a direct impact on a clients core competence and therein their innovation activity, most of the clients says 'no'. Through their work in client firms they often get 'a glimpse' into the core activity and innovation processes, primarily the consultant carries out technical and management expertise around the clients core activities. The client him/herself possesses often the unique technological skills linked to their core competence, seldom a consultant can offer valuable input here. The consultant's job is to make the client use its own expertise the most profitable way.

"90% of a consultants work is related to secondary competence for the client, such as leadership training and organisational development, only 10% of a consultants work can be linked to a client firms core competence. In a project, you only get a glimpse of a firms innovation and core competence." One interviewee

By giving a client firms competence round its core activities, will release resources through which the client could develop its core competence.

**II) Manages the innovation process**

The consultant seldom has the technological expertise to help a client with developing a product or a service. The client has the best qualification for this. The consultant can however be an important actor in leading an managing the process of innovation in the firm. The consultants participation in the innovation process is then more linked to administration and organisation of a innovation project, rather than with the idea generation linked to innovation in the firm.



### III) Gives advice on direction and types of innovation to carry out

Consultancy firms working especially with Corporate Strategy Services, can have an effect on which direction a clients innovation effort should take, and by giving advice on what kinds of products and processes that would improve a firms' competitive power. Such advice would have an effect on the core activities of a firm, and would have an effect on what kinds of innovation that the firm would focus on. By giving a firm supplementary information on market trends and through developing different scenarios for the future, the consultant could give the firm an opportunity to benchmark its activities, and thereby make some decisions on future paths. Consultants can also be seen as a carrier of innovation if they play a role in transferring existing innovations from one client firm or industry to another client firm or industry.

Some Management Consultancy firms can also draw upon technological resources within the enterprise. These consultancy firms would be able to assist firms' in implementing new technology important for their core activities and for innovation activity in the firms. One of the most important roles for the consultant will then be to give advice on what kind of technology the firms should implement and when.

The different 'market trends in consultancy' have different impact on what kinds of technology a firm demands from these consultancies. Different technologies will have different effect on the firm's core activities. For example e-commerce had impact on the whole range of activities the firm engages in, possibly leading to innovation processes in the 'extended firm'. When 'Strategy' advice is needed, one often takes a firms core competence as a starting point, considering what the firm should continue to produce or develop and what to abandon. These kinds of activities will have other effects on a firm's innovation activity.

## 4 - Summing up

This paper started out with the question whether MC in cities could be seen as a driving force in the new economy. The answer to this is 'yes', they must be seen as the most important spreader of ICT and new organisational models, through MC interviews this is emphasised as being their main role in the economy.

We were also interested in looking into why the sector clustered in the Oslo region, and found that the location of important clients (being both public and private actors) was the most important explanation factor. Other important factors were the availability of a large pool of a relevant labour force; the sector employing only personnel with an academic background and/or with long a long professional background, **and** a sector with very high mobility rates. Being close to knowledge infrastructures such as Universities, HEI or research institutes played

surprisingly little role for the MC in Oslo. Very few had formal links or collaboration with these institutions, especially not the global actors. The reason being that they already have knowledge networks linked to enterprises in the same group or through Mother Company located abroad. There also seems to be a tendency that the larger the regionally based firm get, the international knowledge and technology networks grows in importance as compared to the regional knowledge infrastructure. Other locational factors emphasised were the importance of being located close to informal network places where you could meet up with clients and other colleagues in discussing 'state of the art' informally.

One of the main questions in this paper is what role Management Consultants plays towards innovation in the region. The supply structure of the MC in the Oslo region is varied, however we found that especially the global consultants are important as receivers and distributors of global knowledge within their fields of expertise giving 'state of the art' and the possibility for clients to benchmark their activities towards global actors. The global actors perceive themselves as being an important support environment for firms wishing to improve or sustain their competitiveness in a globalised economy. In this way, the consultants link the regional innovation system up with the global innovation system.

Regionally based MC can offer complementary expertise to global actors, suggesting that the global actors gives rise to new MC activity in the region. Regionally based MC, of a certain size, can also be competitors to the global MC in certain projects, the existence of both types of actors gives a dynamic playing field for the sector in Oslo, and might be an explanation to the overwhelming growth of the sector in the region.

Through their clients, often being headquarters of national firms with subsidiaries outside Oslo, consultants' work will have an effect outside the region; the implementation of change as a result of consultancy advice will influence operations in branches of the enterprise. Changes induced on these divisions will again have an effect on their local production system. In this way local consultant activity in the city of Oslo, will be part of national innovation systems as well, spreading change decided in headquarters in the city to divisions in more peripheral areas. MC activity creates spillovers between different clients, in different industries in different locations, and therefore has a role in 'lubricating' the knowledge flow within and between industries regionally, nationally and globally.

Another question posed in this paper is whether MC has a direct role in firms' innovation activity through their consultancy. MC are major sources of expertise and they possess interpretative skills that can act as driving forces for innovation. However, MC's main role in client firms' innovation work is linked to the supplementary activities they can provide (i.e. new organisational arrangements to support innovation), so that the client firm can focus on its core activities and therein innovation activity. In general consultancy firms will promote change in the client firm because they are driven by clients need to supplement their

innovation methods. The change is given through their technical and management expertise, but they can also transmit experiences and methods developed in one innovative client to another. In these circumstances MC have a direct role in client's innovation activity, through making transparency in the innovation system. Through interviewing MC it was hard to find out exactly when the sector were likely to directly promote innovation. However, one could assume that MC could have a role transmitting their experiences from innovative large firms to smaller firms within the same sector, or from innovative client firms that have specialised in one field to other client firms that are not so specialised. Our conclusion as to MC role in client firms innovation is that they rarely are dominant forces in promoting innovation. Innovation is and should always be the core activity of the client firms themselves, however the sector must be seen as an important actor as a catalyst for change in the economy, and as a driving force in the 'new economy'.

The next step in this project will be to look into how client firms perceive MC role in their innovation processes, and to what degree they feel that the consultants have given input that could give the client a deeper understanding of core technology areas. Further it will be interesting to ask the clients how they perceive the effectiveness of these actors towards their competition, and what types of MC that are most significant in relation to producing innovative capabilities? The results presented above give some input into understanding MC role in the innovation system, however, there seems to be a need to measure and analyse more in depth their contribution to innovation in client firms.

## References

- ANDERSEN, Bjørn and BYRKJELAND, M. (2001), "Industrielle endringsprosesser og organisasjonsformer. Lo industri mot 2010: Del A", *FAFO rapport 348*.
- ASLESEN, H. W. *et al.* (1999), "Performance and co-operation in the Oslo-region business sector", *STEP report 5-1999*.
- BILDERBEEK, R. den Hertog (1997), "The Interactiveness and Innovative Role of Technology-based Knowledge Intensive Business Services (T\_KIBS)", *TSER-SI4S-project, Work package 5 & 6; Expert Questionnaire, TNO-SI4S Report 3*.
- BOURDIEU, P. (1990), *The logic of practice*, Polity Press, Cambridge.
- BRAADLAND, T. E. (2000), "Norske vekstnæringer på 90-tallet", *STEP report 6-2000*.
- BROUWER, E.; BUDIL-NADVORNIKOVA, H. and KLEINKNECHT, A. (1999), "Are Urban Agglomerations a Better Breeding Place for Product Announcements". *Regional Studies*, 33, 541-549.
- BRYSON, J. R (2000), "Spreadin the message. Management Consultants and the shaping of economic geographies in time and space", in BRYSON, J. R.;

DANIELS, P. W.; HENRY, N. and POLLARD, J. (eds.) (2000), *Knowledge, Space, Economy*.

EDDINGTON, D. W. (1994), "The geography of Endaka: industrial transformation and regional employment changes in Japan 1986-1991", *Regional Studies*, Vol. 28 (521-535).

HAYTER, R. and WATTS, H. D. (1983), "The geography of enterprise: a reappraisal", *Progress in Human Geography*, Vol. 7 (157-181).

HENNART, J-F. and PARK, Y-R. (1994), "Location, governance and strategic determinants of Japanese manufacturing in the United States", *Strategic Management Journal*, Vol. 15 (419-436).

ISAKSEN, A. (1999) (Ed.), *Regionale innovasjonssystemer. Innovasjon og læring i 10 regionale næringsmiljøer. STEP report R - 02 1999*, STEP Group, Oslo.

JAFFE et. al. (1993), "Geographic Localization Of Knowledge Spill-overs As Evidenced By Patent Citations", *Quarterly Journal of Economics*, 108:577-598.

JAKOBSEN, S-E. and ONSAGER, K. (2002), "Geografiske konsentrasjoner av hovedkontorer. Funksjoner, behov og eksterne effekter", *Report prepared for the NRC-programme*.

LUNDVALL, B-Å. and BORRAS, S. (1999), *The globalising learning economy: Implications for innovation policy*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

MALECKI, E. J. (1991), *Technology and economic development*, Longman, Harlow.

MASSEY, D. (1984), *Spatial Divisions of Labour*, Routledge, London.

MILES et al. (1995), "Knowledge intensive business services: their role as users, carriers and sources of innovation", *Report to the EC DG XIII Sprint EIMS Programme*, Luxembourg.

PORTER, M. E. (1990), *The competitive advantage of nations*, Macmillan press, London.

RUTTEN, R. and BOEKEMA, F. (2000), "Developments in learning regions: Theory and practice from a Dutch case", *Paper presented at the 40th European Congress of the Regional Science Association*, Spain, August 29 - September 1, 2000.

WOOD, P. (2001), *Consultancy and Innovation: The business service revolution in Europe*, Routledge, London and New York.

# Lisboa e nova economia: desafios para a gestão<sup>1</sup>

Duarte Rodrigues\*, Teresa Barata Salgueiro\*\*

## Resumo

A 'nova economia' surge como uma expressão, simples e apelativa, para designar uma nova fase na economia mundial. Esta mutação está longe de se resumir a uma mera alteração da estrutura sectorial, semelhante ao conhecido fenómeno da terciarização, mas encerra em si alterações mais profundas cujo resultado final se encontra ainda um pouco indefinido. Este novo contexto económico resulta da conjugação de um processo de globalização em curso com uma recentragem na economia da procura, assistindo-se ao primado do utilizador final. Esta alteração, suportada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que permitem, por exemplo, a orientação para o cliente/utente em tempo real, exige a reformulação de estratégias e acima de tudo de processos, surgindo, assim, como transversal a todos os sectores de actividade, incluindo a gestão pública.

Em consequência desta mutação, assiste-se a uma recomposição espacial, com as regiões a ganharem redobrada importância, pois o território surge como agente activo no processo de desenvolvimento.

Neste estudo pretende-se debater as implicações que esta alteração de contexto económico tem sobre a gestão de um espaço urbano como Lisboa. Paralelamente a um enquadramento teórico sobre a nova economia e importância renovada dos territórios, apresenta-se um diagnóstico da situação de Lisboa, apoiado no resultado de um conjunto de entrevistas a responsáveis de empresas e instituições sediadas na região de Lisboa.

---

<sup>1</sup> Este artigo decorre de um projecto desenvolvido pelo Grupo de Estudos Cidade e Comércio da Universidade de Lisboa, para a Câmara Municipal de Lisboa.

\* Instituto Nacional de Estatística - Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo, e-mail: Duarte.rodrigues@ine.pt.

\*\* Universidade de Lisboa, e-mail: tbs@mail.doc.fl.ul.pt.

## 1 - Introdução

As duas últimas décadas do século XX foram marcadas por importantes transformações no sistema económico que tiveram fortes impactes territoriais e suscitaram diversos estudos e alguns debates teóricos. A partir de certa altura começou a surgir a expressão “nova economia”. Ao mesmo tempo, cresciam as referências à sociedade da informação, depois à sociedade da aprendizagem e à do conhecimento. O uso de expressões novas traduz a procura de respostas aos desafios colocados pela evolução das sociedades e dos seus instrumentos técnicos, funcionando, como bem nota LINDLEY (2000), ora como metáforas descritivas dos fenómenos para que se pretende chamar a atenção, ora como veículos defensores de uma determinada forma de adaptação. Certas expressões valorizam a dimensão económica, outras a social.

Sintetizamos, neste texto, parte dos resultados de um Projecto de investigação desenvolvido para a Câmara Municipal de Lisboa em 2001. Depois de uma breve reflexão sobre o conceito de nova economia e a sua relação com o território, damos conta da situação da região de Lisboa neste contexto a partir de uma série de entrevistas efectuadas a empresários, administradores de instituições culturais e outros observadores privilegiados.

## 2 - Importância renovada dos territórios no contexto da nova economia

### 2.1 - Nova economia

A expressão “nova economia” foi estimulada pelos observadores interessados nos resultados da economia dos EUA, com aumento contínuo da produtividade e do emprego sem crescimento da inflação, em particular na parte desta economia que está ligada às TIC (tecnologias da informação e comunicação). Ela reflecte a ideia de que alguma coisa mudou e que a economia agora funcionaria de modo diferente (OCDE, 2000:17). Apareceram mesmo alguns estudos que procuram comparar o crescimento da produtividade na Europa e nos EUA, explicar as diferenças encontradas e propor medidas para levar a Europa a recuperar de um eventual atraso<sup>2</sup>. No entanto, poucos se preocupam em definir claramente o que se entende por 'nova economia' que parece ter significados distintos consoante os autores.

O destaque dado à parte da economia ligada às TIC nos estudos comparativos contribuiu para que a expressão 'nova economia' aparecesse, com frequência,

---

<sup>2</sup> Ver, por exemplo, OCDE (2000), COHEN e DEBONNEUIL (2000), SOETE (2000).

associada aos sectores/fileiras<sup>3</sup> mais inovadores da economia, concretamente ao das indústrias da informação e das telecomunicações, a que por vezes se junta ainda o da biotecnologia. É assim que vemos escrito, por exemplo, que a nova economia contribui para 5% do PIB francês e 8% do PIB dos EUA (COHEN e DEBONNEUIL, 2000:10).

No entanto, a tendência é para recusar esta óptica sectorial e ampliar o sentido da expressão a toda a economia, pelo menos potencialmente, uma vez que os progressos registados na informática e o desenvolvimento das telecomunicações têm consequências em todos os sectores de actividade. Nos últimos anos, com efeito, registaram-se importantes aumentos de produtividade nos serviços, designadamente nos financeiros, derivados da introdução de TIC e de novos métodos de trabalho. Na bibliografia encontram-se diversas referências às diferenças entre a velha e a nova economia, embora a tendência seja para muitas das empresas daquela fazerem a transição para a nova economia através da conversão às TIC e aos novos processos de trabalho e organização, pois o que distingue as empresas da velha e da nova economia não é o sector de actividade mas o seu posicionamento face à inovação, ao conhecimento, às TIC.

Assim, as empresas da nova economia usam tecnologia e capital intelectual em vez de energia e matérias primas como *inputs* primários; o motor da velha economia era a indústria pesada enquanto na nova economia são as ideias, o conhecimento, os serviços e as qualificações de nível superior. Em termos de localização, pode dizer-se que as empresas baseadas no conhecimento privilegiam os lugares onde vivem trabalhadores com maior instrução e qualificação, há oportunidades para formação contínua (*lifelong learning*), existe um ambiente de investigação e pesquisa, facilidades de parcerias e associações inovadoras entre empresas, boas infra-estruturas de comunicações e a qualidade de vida é valorizada. Esta lógica contraria a das empresas da velha economia que privilegiavam factores como a proximidade a linhas de água, portos e entroncamentos ferroviários, ou fontes de combustível.

A nova economia não corresponde portanto a determinado(s) sector(es) de actividade e aproxima-se da economia da inovação e do conhecimento em que as TIC e o capital humano têm um papel preponderante. Nesta perspectiva o objectivo da nossa pesquisa deixa estar focado em certas actividades ou fileiras, para se centrar principalmente na discussão sobre as possibilidades de construção de um ambiente favorável ao desenvolvimento da sociedade do conhecimento, e questionar o modo como as entidades gestoras do território podem ajudar a estender os benefícios do desenvolvimento das TIC a outros sectores de actividade e, portanto, à sociedade urbana, em geral.

Em termos conceptuais, importa sublinhar que a **sociedade do conhecimento** distingue-se pela maneira como se encara a mudança estrutural da economia a longo prazo. Não basta que as pessoas se empenhem numa cultura de

---

<sup>3</sup> De acordo com a lógica da fileira cada uma inclui, no geral, a produção de materiais e aparelhos, serviços conexos à produção e utilização, bem como o comércio destes bens e serviços.

aprendizagem. É necessário desenvolver novas formas de gestão, participação e colaboração de modo a construir uma *"sociedade onde se esbateram várias fronteiras, como as que separam o económico e o social, mercado e organização, concorrência e colaboração, empresas e comunidade, consumo e investimento, trabalho, emprego, lazer e aprendizagem"* (LINDLEY, 2000:37).

A sociedade do conhecimento aparece como uma nova fase do capitalismo, global e intensiva em conhecimento, na qual as chaves para o crescimento económico e a produtividade são a inovação permanente, as qualificações, a criatividade, o espírito empresarial e diversos bens intangíveis ligados ao conhecimento. Na sociedade do conhecimento a chave encontra-se na *"capacidade de reflectir e inovar a partir da própria experiência e da informação disponível"*<sup>4</sup>, pois a inovação e a mudança substituem a tradição.

As TIC (destacando a Internet pelo seu potencial) assumem um papel central nesta nova economia porque facilitam a inovação, permitem reduzir os custos de cooperação com entidades exteriores à empresa e os custos de externalização, potenciam o *networking* pela facilidade que oferecem de partilhar a informação, possibilitam a difusão rápida do conhecimento e da informação, mas só por si não são suficientes para a emergência da nova sociedade. Diversos relatórios alertam para a insuficiência do equipamento informático, indicando que o investimento tangível tem de ser combinado com outros aspectos organizacionais, como são as novas estratégias, processos de negócios, estrutura organizativa e maior qualificação do trabalho, para se retirarem maiores benefícios (OCDE, 2000:12).

Podemos então resumir as principais características da nova economia entendida como a economia do conhecimento:

- conhecimento como recurso estratégico;
- inovação permanente;
- uso intensivo de TIC;
- aposta no capital humano o que implica população mais escolarizada, formação contínua, profissionais mais qualificados, capazes de explorar as competências no domínio da criatividade e do trabalho em equipa;
- empreendedorismo;
- formas de organização em rede, importância da cooperação e das parcerias entre empresas, instituições de ensino e investigação, centros de formação, descentralização da decisão, preparação para conviver com a mudança permanente;
- novas formas de organização no sistema financeiro com realce para a disponibilidade de capital de risco;
- novas formas de governância, cultura de responsabilidade, modernização dos serviços públicos, mais voltados para o utente, e flexibilidade nas formas de cooperação entre os actores.

---

<sup>4</sup> RODRIGUES, M<sup>a</sup> João (2001).



## 2.2 - Novas dimensões de competitividade dos territórios

O contraste anteriormente apresentado entre empresas da velha e da nova economia bem como as características enunciadas apontam igualmente para uma diferente valorização das componentes geográficas na selecção da localização pelas empresas.

As TIC e a alta velocidade nos transportes mudam necessariamente a relação das pessoas e das organizações com o espaço sem, no entanto, acabarem com a geografia, isto é, com a relevância da diferenciação regional. Ao contrário de algumas vozes que clamam a perda de sentido do território quando se reduzem as vantagens comparativas clássicas, as regiões têm vindo a ganhar redobrada importância, pois o espaço tornou-se um ingrediente activo no processo de acumulação do capital (BAILLY *et al.*, 1996:164) e o território surge como agente activo no processo de desenvolvimento (MATEUS *et al.*, 2000:52).

A passagem da economia internacional para a global tem sido acompanhada pela diminuição das funções do Estado a nível nacional, com a transferência de alguns níveis de decisão para os blocos regionais a nível superior, e o crescimento das competências a nível infra nacional, seja regional ou local, processo que BENKO (2001) designa por deslizamento de escala. Dando conta do mesmo processo, FLORIDA (2000:236) diz que as regiões *“são unidades chave na economia global, pois globalismo e regionalismo são parte do mesmo processo de transformação económica”*. Neste quadro, as regiões, designadamente as metropolitanas, assumem novo protagonismo nos processos de governação e desenvolvimento económico.

Ao implicar crescimento da concorrência, a globalização é acompanhada pelo aumento da diferenciação entre regiões que adquirem especializações diversas, vindo afastar-se o seu nível de desenvolvimento. De facto, nos últimos anos, assistiu-se à intensificação do crescimento económico de algumas regiões que se tornaram motores da prosperidade mundial (regiões ganhadoras, “ilhas”, “oásis”, novos pólos do crescimento). As grandes regiões metropolitanas encontram-se entre as regiões de sucesso pois oferecem às empresas condições favoráveis a um processo geral de inovação do seu tecido económico, ao coincidir com grandes mercados com grau de exigência elevado, onde há múltiplos canais de disseminação de inovações. Embora os estudos mostrem que não existe um modelo único, no caminho do sucesso, este baseia-se em elementos endógenos e em elementos exógenos. Os primeiros estão cada vez mais relacionados com a sua especificidade, com a forte presença da inovação e da investigação, com competências no domínio das tecnologias e um conjunto de externalidades cognitivas específicas do território que correspondem aos “factores avançados” de LOPES (2001). Já os elementos exógenos relevam basicamente da capacidade de integração dos territórios na economia global (BENKO e LIPIETZ, 2000).

As especificidades territoriais são constituídas por um conjunto complexo de factores não substituíveis, que não são quantificáveis nem estão no mercado. Quase sempre de natureza qualitativa, resultam da proximidade geográfica, de

longos processos de aprendizagem, de um contexto cultural determinado, das regras que regem a comunidade, dos sentimentos comuns de pertença. Contribuem para a formação de uma 'atmosfera' própria, para a criação de um *milieu*. Deste modo, podemos dizer como BENKO e LIPIETZ (2000) que a riqueza das regiões tem duas faces, uma quantitativa, outra qualitativa.

AMIN e GRAHAM (1997) assumindo que os factores imóveis e não transaccionáveis (e.g. conhecimento tácito, redes de contactos informais ou face-a-face, relações de reciprocidade e confiança) constituem o factor de vantagem absoluta das cidades, sintetizam em quatro as dimensões de sucesso da cidade:

- a interligação entre redes relacionais de carácter local e de carácter global (a cidade como nexus entre relacionamento de proximidade num mundo de fluxos instantâneos);
- a concentração de *clusters* de conhecimento e de pessoas qualificadas no interior de aglomerações de empresas especializadas ou de uma massa crítica de criação cultural;
- a heterogeneidade, enquanto fonte de dinamismo económico e de inovação cultural;
- a base institucional, concentrada e complexa, entendida como factor-crítico de mudança numa sociedade globalizante (passagem da ordem formal e hierárquica para as redes multipolares de governância urbana).

Dois estudos recentes sobre a competitividade das regiões portuguesas procuram enunciar a diversidade de factores de competitividade. MATEUS, MADRUGA e RODRIGUES (2000) desenvolvem uma pirâmide de competitividade territorial construída por referência à noção de eficiência colectiva em que as condições de competitividade se expressam através das dinâmicas demográfica, dos mercados de trabalho, das qualificações e inovação, em articulação com a densidade das infra-estruturas, o perfil de especialização e a dinâmica empresarial. Para LOPES (2001) a competitividade de um território decorre essencialmente de quatro dimensões: o padrão de vantagens comparativas que combina o que chama "factores primários de competitividade" e "factores avançados de competitividade", a dinâmica do tecido produtivo local, a dinâmica da governância e as condições de inserção territorial.

Se a diferenciação dos territórios é importante factor de competitividade e crescimento económico, não é menos verdade que as regiões/cidades podem construir essas vantagens económicas pela sua habilidade para mobilizar e utilizar o conhecimento e as ideias; elas devem fornecer as infra-estruturas humanas e materiais necessárias ao desenvolvimento da inovação e de produções intensivas em conhecimento.

A questão da governância assume assim relevo no difícil caminho para o sucesso das regiões e os poderes públicos a nível local podem ter um importante papel no desencadear de iniciativas favoráveis a um crescimento sustentável, seja pela sua intervenção directa, que continua grande, como agentes reguladores e através da criação de ambientes favoráveis à inovação, ao encontro, à partilha de

experiências, seja como animadores de parcerias com outros actores públicos ou privados ou, ainda, como dinamizadores de processos de informação.

Assumindo como dado indiscutível que o crescimento económico é hoje um objectivo indissociável da política urbana, convém evocar as três dimensões que BORJA e CASTELLS (1997) acham relevante considerar na política urbana enquanto política económica: produtos, ambientes e regras.

A intervenção a nível dos **produtos** visa melhorar a eficácia dos processos produtivos, potenciar os vários recursos (materiais, tecnológicos, científicos) das regiões metropolitanas, estimular uma base material eficiente e atractiva para novas actividades económicas, reduzir a margem de incerteza dos actores privados, cada vez maior na economia globalizada, fazer promoção e *marketing* do território.

A questão dos **ambientes** é a dimensão tradicional da política urbana. Reporta-se às infra-estruturas de transporte e ao funcionamento dos serviços urbanos, à demarcação de áreas adequadas para as várias actividades produtivas. Diversos autores chamam a atenção para a importância crescente de dois novos tipos de ambiente nas áreas urbanas, o tecnológico e da formação de recursos humanos, por um lado, o do ambiente ecológico, por outro.

No que respeita às **regras**, vemos que “o funcionamento da grande cidade, do ponto de vista da sua eficácia económico-social, exige a existência de instituições representativas acessíveis que actuem segundo programas definidos, de regras claras que garantam a objectividade pública e a agilidade das relações público-privadas, e de convenções tácitas ou implícitas, tão importantes ou mais do que as instituições e as regras, que permitam um certo automatismo nas relações e nos comportamentos, quer públicos quer privados” (BORJA e CASTELLS, 1997:194).

Da conjugação entre as características da sociedade do conhecimento e as ideias sobre a competitividade dos territórios urbanos, retiramos três domínios principais de enquadramento para as intervenções públicas favoráveis ao desenvolvimento da economia do conhecimento nas grandes aglomerações (sistematizados quanto a áreas possíveis de intervenção pública no quadro 1):

- Conhecimento como valor estratégico da sociedade (primado da qualificação dos recursos, da investigação e da inovação);
- Qualidade do ambiente urbano, nas suas várias dimensões, capaz de responder com eficácia às organizações e proporcionar elevados padrões de qualidade de vida;
- Quadro institucional (modelo de governação dinâmico a formas inovadoras de cooperação e parceria entre órgãos da administração pública e com actores locais, capaz de fazer do planeamento territorial um instrumento estratégico de gestão).

Quadro 1 – Áreas de intervenção para potenciar a sociedade do conhecimento

| Dimensões                                  | Eixos de intervenção cruciais  |
|--|--|
| <b>Conhecimento como valor estratégico</b> |  |
| Investigação e desenvolvimento             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- apoio a actividades de I&amp;D e promoção de centros de excelência em áreas específicas</li> <li>- uso das universidades como ímans para actividades de alta tecnologia</li> <li>- atracção de trabalhadores altamente qualificados e empresas com potencial de inovação e fomento da mobilidade de técnicos qualificados e transferências de tecnologia</li> <li>- incentivo à inovação e qualidade (ex: uso instrumental dos impostos, maior ponderação a critérios de inovação na avaliação das propostas a concursos públicos)</li> </ul> |
| Qualificação dos Recursos Humanos          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- investimento em ensino e formação, procurando colmatar a actual lacuna de técnicos intermédios</li> <li>- formação ao longo da vida, e diversificação dos programas de formação para activos</li> <li>- encorajamento das organizações a investir em formação</li> <li>- colaboração da administração local em projectos educativos</li> </ul>  |
| Empreendedorismo                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- desenvolvimento nos jovens de um espírito capaz de assumir riscos e aceitar desafios (escola)</li> <li>- apoio a start-ups (ex: promoção imobiliária adequada, facilitação do licenciamento de novas empresas) e a PME's inovadoras na procura de capitais, informação e apoios à gestão</li> <li>- reformulação dos sistemas fiscal e financeiro eliminando as discriminações negativas que estes apresentam face às novas empresas de pequena dimensão;</li> </ul>  |
| Uso intensivo de TIC                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- investimentos em infra-estruturas de comunicação, proporcionando por exemplo serviços de comunicação de banda larga</li> <li>- patrocínio da difusão de informação especialmente para PME's: centros de demonstração de vantagens do e-business e TIC</li> <li>- fomento da transferência de conhecimentos e tecnologia entre agentes económicos</li> </ul>   |
| <b>Ambiente urbano</b>                     |  |
| Qualidade de Vida                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- reabilitação do património e dos bairros</li> <li>- qualificação do espaço público</li> <li>- aumento das oportunidades de cultura, lazer e recreio</li> <li>- investimento na qualidade ambiental e dos serviços às pessoas</li> </ul>   |
| Coesão Social                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso das TIC como forma de integração social</li> <li>- promoção do multiculturalismo e de formas culturais novas</li> <li>- dinamização da cidade como um espaço de encontro palco significativo de dinâmicas sociais e empresariais, potencial de economias externas</li> </ul>  |
| Transportes e Mobilidade                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- investimentos em transportes colectivos e no aumento das mobilidades</li> <li>- gestão integrada do sistema de transportes</li> </ul>   |

(continua na página seguinte)

Quadro 2 – Áreas de intervenção para potenciar a sociedade do conhecimento  
(continuação)

| Dimensões                                   | Eixos de intervenção cruciais  |
|---|--|
| <b>Governância e Modelo de governação</b>   |  |
| Modernização da administração pública       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- transparência e simplificação dos procedimentos burocráticos</li> <li>- administração orientada para os utentes</li> <li>- exploração intensiva das TIC para dar acesso aos utentes e difundir informação</li> <li>- caminhar para um governo digital explorando as facilidades oferecidas pelas TIC</li> </ul>   |
| Desenvolvimento de uma cultura de parcerias | <ul style="list-style-type: none"> <li>- articulação do plano territorial com objectivos estratégicos económicos, sociais e do ambiente através dos diversos actores locais</li> <li>- cooperação horizontal e vertical entre órgãos da administração pública</li> <li>- formas inovadoras de parceria entre público-público, público-privado e privado-privado em projectos de desenvolvimento económico, social ou urbanístico e sua promoção</li> </ul> |
| Novos modelos de Gestão                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>valorização da performance, enquanto objectivo das administrações (avaliação do desempenho e actuação em tempo útil)</li> <li>concertação estratégica – fazer do planeamento territorial um instrumento estratégico da gestão</li> <li>reajustamento da estrutura política-administrativa e inerentes competências</li> </ul>   |
| Cidadania                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>abertura às organizações da sociedade civil</li> <li>experiência de formas de <i>e-government</i> para incentivar o envolvimento dos cidadãos nas tomadas de decisão</li> <li>formação para a cidadania com desenvolvimento de uma cultura de responsabilidade e de intervenção</li> </ul>  |

### 3 - O diagnóstico pelos agentes económicos e institucionais

Foram realizadas 24 entrevistas a responsáveis de empresas do sector financeiro, da produção de conteúdos, da consultoria e publicidade, da informática e das telecomunicações, e a entidades com papel estratégico nas áreas da promoção exterior, da oferta cultural, da formação e da gestão de espaços de empresas e negócios. No domínio das empresas estão representados sectores de actividade particularmente sensíveis aos factores críticos de competitividade inerentes à nova economia e que desempenham importantes funções de intermediação económica. Esta última característica proporciona aos respectivos gestores uma posição de observadores privilegiados da realidade económica regional.

Um conjunto de investigadores universitários e técnicos, com larga experiência nos domínios do planeamento urbanístico e dos processos de inovação e

transferência tecnológica, participaram ainda numa entrevista de grupo, desenvolvida com recurso a técnicas de *focus group*.

Embora adaptado a cada caso, o guião das entrevistas incidiu sobre os factores de localização, na cidade ou região metropolitana, das entidades representadas pelos entrevistados, sobre a percepção dos aspectos favoráveis à ocorrência de processos de inovação na região de Lisboa e sobre a forma como os interlocutores valorizam diferentes dimensões da vida urbana, na sua relação com esses processos de mudança.

### 3.1 - A mudança para a nova economia

As entrevistas apontam para o facto de o *e-business* estar ainda muito longe de constituir uma orientação estratégica dominante das empresas com sede na cidade de Lisboa ou na sua região. Para explicar uma tal situação são avançados, entre outros aspectos, o desconhecimento das múltiplas potencialidades deste tipo de negócio, os elevados investimentos iniciais, o ritmo relativamente lento de adesão das empresas a esta inovação, nomeadamente, pelas suas implicações na reestruturação empresarial, e a dificuldade em interiorizar os conceitos da sociedade da informação pela maioria dos empresários.

No entanto, o posicionamento das empresas face às TIC é algo diferente. Se um pequeno número, com uma visão prospectiva do mercado, fazem destas um instrumento estratégico da sua reestruturação e crescimento, modernizando o equipamento, investindo em *software* e na qualificação dos recursos humanos, criando parcerias ou lançando novas empresas para explorar segmentos de mercado emergentes, a verdade é que a maioria, essencialmente por questões de inércia, não realiza investimentos significativos neste domínio, ou então fazem-no simplesmente pelos contributos que estas fornecem para a redução dos custos de comunicação.

O uso das TIC raramente se assume como a base dos negócios. O correio electrónico e a internet são usados tanto para as comunicações no interior das empresas como nos contactos com fornecedores e clientes, os portais e as *web pages* são assumidos essencialmente como veículos de promoção e de comunicação, e o *e-marketplace*, quando existe, encontra-se ainda muito ligado à lógica da oferta e não centrado no cliente. Mesmo as empresas para quem as TIC são o instrumento chave do negócio, onde quase tudo é intangível e pode ser realizado *on-line*, dizem que raramente fecham negócios *on-line* porque há pouca confiança por parte dos clientes nos pagamentos electrónicos. A discussão de um contrato ainda é personalizado envolvendo visita ao cliente. No entanto, são da opinião que a difusão das inovações e a progressiva familiarização dos empresários e dos consumidores com as TIC irá alterar esta situação e, por conseguinte, a médio prazo, o *e-business* será certamente uma fórmula de sucesso.

Quando confrontados com a questão sobre a possibilidade de Lisboa captar empresas e negócios associados com a 'nova economia' a generalidade dos

entrevistados manifestaram uma opinião favorável, mas a maioria das razões avançadas parecem prender-se mais com factores externos, de escala macro, como o crescimento da globalização, a capitalidade de Lisboa, o mercado, a posição favorável da cidade no contexto nacional em termos de qualificação dos recursos humanos, do que com atributos intrínsecos à cidade de Lisboa ou a efeitos da sua gestão.

Os entrevistados da área do turismo referiram que Lisboa é um espaço de qualidade para os turistas, mas isso de forma alguma se verifica para as empresas, muito sensíveis à lentidão da tramitação e das decisões dos processos burocráticos da administração pública, aos problemas das acessibilidades, da mobilidade, dos transportes e do estacionamento. Esta situação chega mesmo a ser entendida como produto da falta de planeamento, e responsável pela baixa de produtividade dos trabalhadores, pela inibição de contactos entre pessoas e empresas, e pela inexistência na cidade de um ambiente de qualidade.

O descontentamento com o funcionamento do espaço leva algumas empresas a sugerir a construção de parques de empresas, porventura com um desenvolvimento algo diferente dos actuais, onde haja grande facilidade de instalação para *start-ups*, e mesmo a mudar-se para os existentes, numa atitude de fuga ao ambiente percebido como hostil. Como contraponto à situação vivida por Lisboa, os empresários referem com frequência o concelho de Oeiras que, a par do Parque das Nações<sup>5</sup>, se assume indiscutivelmente como o concorrente mais sério de Lisboa para instalação de empresas, designadamente das tecnologias mais avançadas. No entanto, ainda que de importância inegável para as empresas, devemos ter presente que à semelhança dos condomínios residenciais e dos centros comerciais, as áreas especiais de negócios contribuem para a produção de uma cidade de enclaves, de espaços fechados, conectados uns com os outros, que fazem a cidade fragmentada e são uma negação da cidade pública e convivial que a tradição europeia foi edificando ao longo dos séculos.

Outro aspecto importante prende-se com as relações com a administração local, vista, no essencial, como zelador das infra-estruturas territoriais. A proximidade ao governo central é certamente a razão que explica a pouca importância atribuída à administração local como interlocutor ou parceiro. Assim, está ainda por explorar um vasto campo de intervenção da administração local em termos de dinamização do desenvolvimento local e esforço para dar visibilidade externa à cidade em termos de recursos e competências já existentes ou a desenvolver.

### 3.2 - Os factores de localização das empresas

As empresas cujos responsáveis foram entrevistados revelam estratégias de localização relativamente similares. De facto, trata-se de empresas de serviços de elevado *standing*, com forte incorporação de conhecimento, sobretudo por via da

<sup>5</sup> Embora localizado no concelho de Lisboa, as empresas referem-se ao Parque das Nações como um sítio distinto, com uma envolvente muito particular.

qualificação dos recursos humanos, desempenhando funções significativas de intermediação pelo que são muito sensíveis à proximidade do mercado e dificilmente encontrariam localização alternativa à da área metropolitana de Lisboa.

Já no que respeita aos factores de escala local, salienta-se a diversidade de aspectos enunciados. Os mais importantes relacionam-se, uma vez mais, com o contacto com clientes – acessibilidades e estacionamento. Não deixa de ser curioso verificar que factores associados aos custos são geralmente apontados como factores de segunda ordem, embora o nível de investimento realizado constitua uma importante dimensão da inércia locativa.

A comparação entre os factores apontados pelas empresas sediadas em Lisboa e no concelho de Oeiras revela aspectos interessantes. Nalguns domínios a importância dos factores é similar, como é o caso do custo do aluguer, da notoriedade dos sítios (da localização em concreto, em alguns casos do próprio edifício) e da qualidade das infra-estruturas de comunicação. Tudo indica que nestes domínios a situação não será substancialmente diferente entre a cidade central e alguns trechos da sua periferia mais qualificada, aqui exemplificada pelo concelho de Oeiras.

Noutros, porém, é evidente a importância diferenciada dos factores locativos. Enquanto nas empresas situadas em Lisboa os factores de inércia e da proximidade ao centro (designadamente financeiro) e ao aeroporto têm algum peso, nas empresas sediadas em Oeiras ganham importância os factores associados à qualidade de vida e ambiental.

Estas considerações poderão justificar a tendência, já detectada, para a crescente saída da área central da cidade dos serviços mais qualificados, à medida que vão perdendo importância algumas das lógicas locativas mais tradicionais. Neste caso, o Parque das Nações e, em menor escala, as Amoreiras, o Restelo e a Segunda Circular, parecem ser as alternativas locais ao movimento centrífugo de empresas para a periferia, designadamente ao eixo Miraflores-Oeiras.

### **3.3 - Factores de competitividade e constrangimentos da cidade de Lisboa**

As apreciações dos entrevistados sobre as externalidades positivas ou negativas da cidade de Lisboa revelam numerosos pontos em comum. Por um lado, a cidade apresenta um conjunto de características que são globalmente reconhecidas como aspectos favoráveis ao desempenho competitivo das empresas. Neste capítulo merece destaque o nível de infra-estruturação do território no que respeita a redes de comunicação. A grande evolução verificada neste campo é sublinhada amiúde, sendo por vezes considerado que a cidade se encontra a par das restantes capitais europeias.

Outros aspectos valorizados positivamente referem-se à beleza do quadro natural (o clima, o rio como dominante da paisagem envolvente), o património



histórico, a qualidade da gastronomia, mas também à segurança na cidade (domínio de clara vantagem competitiva face a outras cidades europeias) e, menos focados, à presença das universidades e da proximidade do aeroporto.

Por outro lado, a cidade apresenta um conjunto relativamente diversificado de constrangimentos ao desenvolvimento de uma actividade empresarial qualificada. Neste capítulo, o destaque vai por inteiro para o campo da mobilidade – a mobilidade geral das pessoas, o sistema de transportes, o estacionamento. Estes constrangimentos actuam directamente sobre as empresas com uma forte componente de intermediação, em que os contactos pessoais assumem muito significado, entre as quais se inscrevem os serviços mais qualificados. Mas muitos entrevistados sublinham igualmente os efeitos indirectos muito negativos destes constrangimentos, designadamente no plano da produtividade.

Embora sem a expressão do grupo anterior há outros aspectos que são igualmente mencionados como negativos. Uns inscrevem-se no campo geral da qualidade de vida (incluindo a do espaço público e a dos serviços públicos e os contrastes sociais), outros referem-se mais especificamente à envolvente empresarial, designadamente no que respeita a processos de difusão de inovação ou de *start up* empresarial.

Finalmente, encontra-se um conjunto de aspectos que merece opiniões divergentes, nalguns casos mais positivas (qualidade dos recursos humanos, oferta cultural da cidade), noutros mais negativos (oferta de recursos altamente qualificados e funcionamento do mercado imobiliário).

Em síntese, poder-se-á constatar que os observadores entrevistados revelam uma opinião globalmente desfavorável da cidade, enquanto ambiente propício ao desenvolvimento de actividades intensivas em conhecimento, o que decorre essencialmente de aspectos relativos à qualidade da vida urbana e não da dotação de infra-estruturas tecnológicas.

## 4 - Conclusão

Em jeito de conclusão, podemos enunciar os traços mais significativos do diagnóstico efectuado nos seguintes pontos:

- Lisboa possui condições naturais particularmente favoráveis, uma importante concentração de serviços de I&D, de formação de nível superior, de certificação, mas graves deficiências nos serviços de informação e apoio empresarial a PME, uma vez que a oferta de serviços privados de consultoria está orientada para as grandes empresas e o mesmo sucede com grande parte das associações empresariais;
- verifica-se insuficiência de ligações entre a administração pública, as universidades e institutos de investigação e as empresas. Grande parte da

investigação desenvolvida é subsidiada não assumindo grande relevância a I&D contratual;

- a qualidade dos recursos humanos de nível alto satisfaz, mas é deficitária e má no que toca a níveis de formação médios e inferiores. Para além disto, existe grande falta de profissionais nos domínios da informática e das novas tecnologias de comunicação. Também se nota algum desajuste entre a oferta de formação, designadamente no quadro do planeamento do IEFP, e aquela que as empresas efectivamente necessitam;
- as empresas não vêem a administração local como parceiro ou interlocutor ("o nosso interlocutor é o Estado") mas principalmente como zelador pela qualidade do espaço urbano. Isto abre caminho para novas formas de gestão com a criação de plataformas de entendimento e cooperação a nível local;
- para os agentes/actores contactados os sectores estratégicos a desenvolver na região não estão claros. Não existem projectos estruturantes e mobilizadores capazes de dar confiança ao mundo empresarial e envolver os actores na sua realização e desenvolvimento e não têm havido apostas públicas significativas na cidade;
- a localização central de grande parte das empresas é muitas vezes determinada por razões históricas e de inércia que o preço dos alugueres e as disponibilidades de espaços ajudam a perpetuar. A centralidade urbana é considerada positiva pela proximidade a sedes de empresas-clientes e para as deslocações dos empregados. Embora a nossa amostra não o permita quantificar, verifica-se alguma apetência ou disponibilidade das empresas em se realocar para fora de Lisboa, pelo que a perspectiva de uma quebra no emprego terciário mais inovador e mais qualificado da cidade, não é de excluir como tendência para os próximos tempos;
- é reconhecido progresso, designadamente na oferta cultural, na diversidade de serviços, na qualidade de alguns espaços da área metropolitana (centros empresariais, concelho de Oeiras, Parque das Nações), mas a reduzida mobilidade e o atraso no sistema de transportes colectivos levam a uma avaliação fortemente negativa da cidade.

A identificação dos pilares do desenvolvimento dos territórios no contexto da nova economia, conjugada com a análise da forma como um conjunto de importantes agentes económicos da Região de Lisboa percepciona a região, designadamente neste cenário de mutação do contexto económico, permitiu-nos, não apenas perceber que existe um vasto campo de actuação para a administração local no sentido de propiciar e dinamizar a sociedade do conhecimento, como também enunciar um conjunto de orientações para a gestão do território de Lisboa. Estas traduzem a ideia de que, no contexto actual, mais importante do que inventariar o que fazer é fundamental definir como fazer, atitude que exige a inversão do sistema de pensar e agir, pois os responsáveis políticos tornam-se sobretudo mediadores e dinamizadores de processos de desenvolvimento colectivos.

Os níveis de actuação sugeridos no Projecto **mencionado** dizem respeito à governação e liderança metropolitana, ao planeamento e dinâmica de actores e à qualidade do ambiente urbano.

## Bibliografia

AMIN, A. e GRAHAM, S. (1997), "The ordinary city", *Transactions of British Geographers*, 22(2), 411-429.

BAILLY, A.; JUNSEN-BUTLER, C e LEONTIDOU, L. (1996), "Changing cities. Restructuring, marginality and policies in urban Europe", *European Urban & Regional Studies*, 3(2): 161-176.

BARATA SALGUEIRO, T. e outros (2002), *Lisboa e os Desafios da Nova Economia*, Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, Estudos de Geografia Humana e Regional, 44

BENKO, G. e LIPIETZ, A. (2000), "Géographie socio-économique ou économie géographique?" em BENKO e LIPIETZ (org.) *La Richesse des Régions. La nouvelle Géographie Socio-économique*, Paris, PUF, 7-29.

BENKO, G (2001), "A recomposição dos espaços", *Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, 1(2):7-12.

BORJA e CASTELLS (1997), *Local e Global. La gestión de las ciudades en la era de la información*, Madrid, Taurus.

COHEN, D. e DEBONNEUIL, M. (2000), *Nouvelle Economie*, Paris, La Documentation Française.

FLORIDA, R. (2000), "The Learning Region", em ZOLTAN, J. (ed.) *Regional Innovation, Knowledge and Global Change*, Pinter, 231-244.

LINDLEY, R. (2000), "Economias baseadas no conhecimento. O debate europeu sobre o emprego num novo contexto", em BOYER, R. *et al* - coord. (2000), *Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento. Emprego, Reformas Económicas e Coesão Social*, Oeiras, Celta, 33-79.

LOPES, R. (2001), *Competitividade, Inovação e Territórios*, Oeiras, Celta.

MATEUS, A.; MADRUGRA, P. e RODRIGUES, D. (2000), "Pirâmide de competitividade territorial das regiões portuguesas", *Revista de Estudos Regionais*, INE-DRLVT, 1:47-78.

OCDE (2000), *A New Europe? The changing role of innovation and information technology in growth*, Paris.

RODRIGUES, M. J. (2001), "Portugal na Encruzilhada", *Jornal Expresso*, 12 de Maio de 2001.

SOETE, L. (2000), "A Economia Baseada no conhecimento num mundo globalizado. Desafios e potencial", em BOYER, R. *et al* - coord (2000), *Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento. Emprego, Reformas Económicas e Coesão Social*, Oeiras, Celta, 3-31.

# Avaliação de imóveis: os vizinhos são importantes?

Rubens Alves Dantas\*, André Matos Magalhães\*\*

## Resumo

A avaliação de imóveis no Brasil tem sido realizada tradicionalmente utilizando-se o Modelo Clássico de Regressão. Esse método, entretanto, não permite uma análise satisfatória da dimensão espacial do problema, ignorando a possibilidade de efeitos de vizinhança. A omissão desses efeitos pode gerar sérios problemas ao trabalho avaliatório como tendenciosidades, inconsistência e ineficiência nos resultados. Neste caso, a metodologia tradicionalmente pode se tornar inadequada. Esse trabalho se propõe a analisar a questão da avaliação de imóveis para dados de Recife-PE com um enfoque espacial e incorpora ao modelo o instrumental desenvolvido pela econometria espacial. Os resultados indicam que o efeito vizinhança é importante para a determinação do preço dos imóveis e sugerem a necessidade de uma modificação no processo de avaliação de imóveis com maior ênfase na questão espacial.

## Abstract

The evaluation of real estate is usually made using Classic Model of Regression. However, how the data are distributed in space an additional factor must be considered: the spatial autocorrelation. The non consideration of this factor can generate serious problems to the work. In this case, the methodology traditionally adopted it is inadequate and it should be substituted by a new methodology denominated Spatial Regression. This work shows that methodology and analyzes 208 data market of the city of Recife-PE. The obtained results prove the existence of spatial dependence in the data.

---

\* Doutorando de Economia do PIMES-UFPE, e-mai: radantas@elogica.com.br

\*\* Professor Adjunto do PIMES-UFPE, Pesquisador associado ao Regional Economics Applications Laboratory, University of Illinois, Urbana, Illinois, USA., e-mail: magalhs@npd.ufpe.br

## 1 - Introdução

A avaliação de imóveis é feita usualmente com modelos de preços hedônicos onde considera-se como variável dependente o preço do imóvel e como variáveis independentes as respectivas características decorrentes dos seus aspectos físicos (área, padrão construtivo, número de vagas na garagem, etc.) e de localização (bairro onde se situa o imóvel, distância a pólos de influência, etc.), bem como de aspectos econômicos (condições de pagamento do imóvel, natureza do evento: em oferta ou efetivamente vendido, etc.).

Uma hipótese comumente imposta na análise dos preços é a de que as observações são independentes. Entretanto, como na avaliação de imóveis os dados são distribuídos no espaço, surge a possibilidade de que existam erros de medidas em relação a exata localização do imóvel como também efeitos de efeitos de interação, difusão e “spillovers” espaciais. Estas razões são causadoras de um fator adicional, conhecido como autocorrelação ou dependência espacial, que deve ser considerado no modelo de regressão tradicionalmente utilizado na engenharia de avaliações.

A não consideração da dependência espacial, caso exista, pode gerar sérios problemas ao trabalho avaliatório, pois, são os parâmetros estimados podem se apresentar tendenciosos, ineficientes e inconsistentes. Neste caso, a metodologia tradicionalmente adotada torna-se inadequada, podendo levar o avaliador a obtenção de resultados não confiáveis, devendo ser substituída pela nova metodologia denominada regressão espacial.

A literatura internacional tem reconhecido a importância do espaço na determinação dos preços dos imóveis e tem tratado o problema de diversas formas. BASU e THIBODEAU (1998), por exemplo, se utilizam de covariogramas e semicovariogramas espaciais para corrigir as estimativas dos mínimos quadrados ordinários. CAN (1990) utiliza um índice de vizinhança construído a partir de análises fatorial. Outros exemplos podem ser encontrados em CAN (1992), DUBIN (1992) e OLMO (1998). O trabalho de DANTAS *et al* (2001) é uma das primeiras tentativas de incorporar a questão espacial a avaliação de imóveis no Brasil. Mais especificamente, tal estudo estima um modelo hedônico para o Recife com uma amostra de 50 prédios e encontra indicações de autocorrelação espacial.

O presente trabalho tem como objetivo expandir o trabalho da DANTAS *et al* (2001) analisando uma amostra de 250 imóveis e incluindo mais bairros do Recife. A presente amostra é maior do que a utilizada no trabalho acima citado, tanto em número de observações quanto em bairros incluídos. Ainda, novas variáveis dependentes são incorporadas a análise, o que tende a aumentar a acuraria dos resultados.

O resultados encontrados estão de acordo com a literatura em termos de sinais dos coeficientes. Entretanto, dado que os testes de correlação espacial indicaram a presença de dependência espacial, os resultados iniciais, sem considerar tal dependência eram viesado. Assim sendo, o modelo de autocorrelação espacial foi

estimado e seus resultados confirmaram a importância dos efeitos espaciais na amostra.

O restante deste trabalho é assim dividido: na seção seguinte será apresentada a metodologia proposta para análise; em seguida será feita uma descrição dos dados e a aplicação a dados reais do mercado de apartamentos situados na região metropolitana do Recife-PE. Ao final serão apresentadas as conclusões e recomendações.

## 2 - Metodologia

Essa seção tem por objetivo apresentar a metodologia que será utilizada para estimar o modelo de preço dos imóveis. Inicialmente será apresentado o modelo hedônico e em seguida o instrumental da econometria espacial.

### 2.1 - Regressão hedônica

A avaliação de imóveis é feita usualmente com modelos de preços hedônicos onde considera-se como variável dependente o preço do imóvel e como variáveis independentes as respectivas características decorrentes dos seus aspectos físicos (área, padrão construtivo, número de vagas na garagem, etc.) e de localização (bairro onde se situa o imóvel, distância a pólos de influência, etc.), bem como de aspectos econômicos (condições de pagamento do imóvel, natureza do evento: em oferta ou efetivamente vendido, etc.).

A forma geral do modelo hedônico para o preço do imóvel pode ser dada por

$$P = f(L, S, N, A, t) \quad (1)$$

onde  $P$  é um valor de mercado estimado da propriedade,  $L$  inclui as características do terreno,  $S$  as características físicas do imóvel,  $N$  representa as características de vizinhança,  $A$  inclui variáveis de acesso e amenidades do imóvel e  $t$  denomina o tempo em que as informações foram coletadas.

Seguindo BASU e THIBODEAU (1998), a especificação para a forma funcional da eq. (1) aqui utilizada será a semilog. A forma seria então:

$$P = e^{X\beta + \varepsilon} \quad (2)$$

onde  $P$  é o valor do imóvel,  $X$  é a matriz de características do imóvel,  $\beta$  é um vetor de coeficientes e  $\varepsilon$  representa os resíduos. Quando os resíduos apresentam variância constante e são espacialmente não correlacionados, pode-se utilizar o método de mínimos quadrados ordinários para estimar a equação transformada

$$\ln P = X\beta + \varepsilon \quad (3)$$

onde  $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I)$  de forma que  $P \sim N(X\beta, \sigma^2 I)$ .

## 2.2 - Regressão espacial

Em muitos casos, entretanto, a hipótese de não correlação dos resíduos não é verificada, criando assim a necessidade de se buscar formas alternativas de estimação para a equação dos preços. Essa seção apresenta uma rápida introdução ao instrumental da econometria espacial, uma metodologia que permite lidar com esse problema, e que será utilizado nas regressões que se seguem.

Para entender melhor estes problemas é necessário introduzir os conceitos de autocorrelação e heterogeneidade de espacial.

### 2.2.1 - Autocorrelação espacial

A noção de autocorrelação espacial foi introduzida por CLIFF e ORD (1973), entretanto, é possível encontrar algumas definições diferentes de autocorrelação espacial na literatura atual. VASILIEV (1996), por exemplo, define autocorrelação espacial como uma “medida de resumo sofisticada das influências que os vizinhos têm uns sobre os outros em um determinado espaço geográfico”. ANSELIN e BERA (1998) definem a autocorrelação espacial como sendo “a coincidência de valores semelhantes em locais semelhantes”. Em qualquer caso, entende-se que uma autocorrelação positiva acontece quando valores semelhantes para uma variável aleatória se encontram agrupados espacialmente, e autocorrelação negativa aparece quando valores dissimilares são encontrados juntos no espaço. O problema causado pela presença de autocorrelação espacial é, basicamente, sua implicação de que a amostra contém menos informação que as partes que são não correlacionadas (ANSELIN e BERA, 1998).

Em um sentido mais amplo, o qual será adotado neste trabalho, autocorrelação espacial implica na ausência de independência entre observações em dados de corte transversal. Em outras palavras, ela pode ser interpretada como “a existência de uma relação funcional entre o que acontece em um certo ponto no espaço e o que acontece em outro lugar” (ANSELIN, 1988, pág. 11).

A relação pode se originar como um problema de erro de medida que surge do fato de que os dados para as variáveis de interesse são divididos em unidades artificiais como estados, municípios, cidades ou bairros que freqüentemente não coincidem com a real dimensão espacial do fenômeno em consideração. Nesse caso, é provável que efeitos de espalhamento ocorram e os erros em unidades diferentes serão provavelmente relacionados uns com os outros. A implicação desse tipo de dependência sobre os coeficientes estimados é que as estimativas dos mesmos não seriam eficientes<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ver Anselin para uma demonstração formal do problema.

Por outro lado, autocorrelação espacial pode se originar como resultado de uma verdadeira interação espacial entre as variáveis. Esta relação pode ser expressa pela seguinte função, de forma que toda observação  $i \in S$  é relacionado a uma variável,  $y_i$ , nas outras unidades espaciais.

$$y_i = f(y_1, y_2, \dots, y_N), \quad i \in S \quad (4)$$

onde  $S$  é o conjunto contendo todas as unidades espaciais.

Nesse caso, o problema se torna mais interessante no contexto econométrico sentido de que os coeficientes estimados através do método de mínimos quadrados ordinários seriam viesados. No contexto de convergência isso poderia implicar em um viés na taxa de convergência estimada<sup>2</sup>.

### 2.2.2 - Matriz de peso espacial

Identificada a possibilidade da existência de dependência espacial entre as unidades em estudo, se faz importante, do ponto de vista prático, incluir a dimensão espacial ao problema a ser tratado. Um dispositivo muito útil para introduzir a noção de espaço em um modelo econométrico é dado pela matriz de peso espacial. Esta matriz, normalmente conhecida como  $\mathbf{W}$ , pode ser usada para capturar padrões de adjacência das unidades geográficas. No caso mais simples, uma matriz simétrica é definida como tendo o elemento  $(i,j)$  igual a 1 se  $i$  e  $j$  são vizinhos e 0 no caso contrário. Por convenção, os elementos diagonais são iguais a zero,  $w_{ii} = 0$ .

A matriz de peso espacial pode ser padronizada pela linha, denominada pelo sobrescrito  $s$ , com cada um dos seus elementos que têm valor diferente de zero sendo definido por  $w_{ij}^s = w_{ij} / \sum_j w_{ij}$ . Nesta matriz, os elementos das linhas somam 1. Além de facilitar a interpretação dos pesos (que variam entre 0 e 1) como uma média dos valores dos vizinhos, esta manipulação assegura a comparabilidade entre modelos, dos parâmetros espaciais em muitos processos espaciais estocásticos (ANSELIN e BERA, 1998).

Uma matriz mais complexa foi proposta por CLIFF e ORD (1973, 1981), onde os elementos são determinados por uma combinação da extensão relativa das bordas comuns e uma medida de distância, i.e.,

$$w_{ij} = d_{ij}^{-\alpha} \beta_{ij} \quad (5)$$

<sup>2</sup> Além dos problemas mencionados acima, há também aqueles que se originam da falta de homogeneidade das próprias unidades espaciais. Unidades distintas (estados, cidades, etc.) têm, por exemplo, tamanhos, formas, densidades diferentes e estas diferenças podem gerar erros de medida que podem causar heteroscedasticidade (ver ANSELIN e BERA, 1998).



onde  $\alpha$  é um parâmetro,  $d_{ij}$  representa a distância entre  $i$  e  $j$  e  $\beta_{ij}$  é a proporção das bordas comuns entre  $i$  e  $j$ , do ponto de vista de  $i$ . A matriz resultante é normalmente assimétrica, a menos que  $\beta_{ij} = \beta_{ji}$ .

Há ainda outras especificações mais complexas de matrizes de peso baseadas, por exemplo, em variáveis econômicas (ver CASE *et al.*, 1993). Em todo caso, a matriz de peso adotada deve satisfazer algumas condições de regularidade necessárias que podem ser traduzidas no fato que os pesos devem ser não-negativos e finitos (ver ANSELIN, 1988 e ANSELIN e BERA, 1998).

### 2.2.3 - Operadores de espaço

O argumento principal a favor da utilização de uma matriz de peso espacial é que esta associa uma variável em um certo ponto em espaço a observações da mesma variável em outras localidades no espaço. Em contraste com a série de tempo, onde a relação pode ser expressa pela noção simples do operador de defasagem  $L$ , onde  $L^s y = y_{t-s}$  desloca  $y_t$   $s$  períodos para trás, no espaço o problema se torna mais complicado. A complicação adicional se origina do fato de que há muitas direções possíveis sobre as quais o operador de defasagem espacial pode ser aplicado. Pode-se pensar em três critérios básicos de vizinhanças aplicáveis a um lattice regular. Os critérios vizinhança são batizados em homenagem as peças de xadrez, dada a estrutura regular do tabuleiro, sendo o mais simples deles é o critério da torre onde os vizinhos são as unidades ao leste, oeste, sul e norte, em referência aos possíveis deslocamentos de tal peça. Seguindo a mesma lógica, os outros critérios são o bispo e o da rainha.

Em aplicações empíricas quase nunca é o caso onde se pode encontrar uma estrutura regular. Nesta situação, em uma estrutura irregular como no caso dos estados brasileiros, fica difícil fazer uma escolha das direções que são pertinentes para a dependência na análise a ser empreendida. Uma solução que foi oferecida a este problema é o uso do conceito de um operador de defasagem espacial. A idéia é usar uma soma de ponderada dos valores de unidades vizinhas dada por:

$$L^s y_i = \sum_j w_{ij}^s y_j \quad \forall j \in S_i \quad (6)$$

onde  $y_i$  é um elemento de um vetor de variável aleatória  $\mathbf{y}$ ,  $w_{ij} \in \mathbf{W}$  (a matriz de peso) e  $S_i$  é o conjunto dos vizinho. Em notação matricial tem-se:

$$L^s \mathbf{y} = \mathbf{W}_s \mathbf{y} \quad (7)$$

O operador expresso em (7) é chamado de primeira ordem, dado que somente as unidades com os quais a unidade em questão possui fronteira são considerados. Tal fato é expresso na matriz de pesos.<sup>3</sup>

Os instrumentos aqui apresentados serão utilizados na análise econométrica deste trabalho. Antes de prosseguir com os resultados se faz importante apresentar como a matriz **W** será incorporada e como os problemas de autocorrelação espacial fundamental ou de erro de medida serão verificados. Tal passo é tomado a seguir.

### 3 - O modelo de avaliação e a econometria espacial

Esta seção introduz as extensões indicadas pela dependência espacial no modelo apresentado na equação (3). Serão considerados tanto os efeitos de dependência espacial causadas por erros quanto a “verdadeira” interação de espaço.

#### 3.1 - Modelo de dependência no erro

Uma suposição comum no modelo dado pela equação (3) é a de que os erros são i.i.d.. Ou seja, é geralmente assumido que:

$$E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \sigma_t^2 \mathbf{I} \quad (8)$$

Como visto acima, uma das possíveis causas da autocorrelação espacial seria o problema relacionado aos erros de medida ocasionados pelas divisões artificiais das unidades geográficas, no presente caso, os bairros que não necessariamente coincidem com a verdadeira dimensão do fenômeno observado. Este tipo de dependência espacial poderia também ser o resultado de alguma variável omissa que capturasse a dimensão espacial do problema e tal ausência conduziria a erros espacialmente correlacionados.

Nesse sentido, a primeira modificação com relação à equação (3) seria considerar o termo de erro que segue um processo espacial autorregressivo da seguinte forma

$$\varepsilon_t = \lambda \mathbf{W} \varepsilon_t + u_t \quad (9)$$

<sup>3</sup> É possível, entretanto, definir ordens mais altas para o operador de defasagem espacial. A Multiplicação de **W** por **Wy** seria equivalente a gerar **W<sup>2</sup>y**, uma segunda ordem em defasagem espacial (ver BLOMMESTEIN, 1985).

onde  $\lambda$  é um escalar que representa o coeficiente da correlação espacial do erro e  $u_t$  é normalmente distribuído com média zero e desvio padrão constante. Substituindo (9) em (3) resulta na regressão do erro espacial

$$\ln P = X\beta + (I - \lambda W)^{-1}u \quad (10)$$

Nos casos onde a dependência espacial é do tipo da expressa em (9), a estimação da equação (3) por mínimos quadrados ordinários conduziria a estimativas não viesadas, mas ineficientes dos parâmetros, devido a estrutura não diagonal da matriz de variância dos resíduos (ver ANSELIN, 1988). Para obter estimativas eficientes dos parâmetros das equações faz-se necessário utilizar o estimador de verossimilhança dado por

$$L = \frac{n}{2} \ln(\pi) - \frac{n}{2} \ln(\sigma^2) + \ln |\mathbf{I} - \lambda \mathbf{W}| - \frac{1}{2\sigma^2} \varepsilon' (\mathbf{I} - \lambda \mathbf{W})' (\mathbf{I} - \lambda \mathbf{W}) \varepsilon \quad (11)$$

### 3.2 - O modelo de lag espacial

A segunda possibilidade considerada é que a dependência espacial seja criada através de uma real interação espacial entre os preços imóveis, ou seja, existe um efeito de vizinhança na determinação dos preços. A eq. (3) passa a ser

$$\ln P = X\beta + \rho W \ln P + \varepsilon \quad (12)$$

O coeficiente  $\rho$  é um escalar que capta o efeito do preço dos vizinhos sobre o preço de cada imóvel e  $\varepsilon$  segue uma distribuição normal (0,1).

Esses modelos deverão ser estimados no que se segue, caso venha a se confirmar a existência de dependência espacial nos dados utilizados. Mais uma vez a estimação por mínimo quadrados ordinários não é adequada sendo os parâmetros não viesados apenas se  $\rho = 0$ . Para resolver esse problema as equações acima devem ser estimadas por um estimador de verossimilhança dado por<sup>4</sup>

$$L = \frac{n}{2} \ln(\pi) - \frac{n}{2} \ln(\sigma^2) + \ln |\mathbf{I} - \rho \mathbf{W}| - \frac{1}{2\sigma^2} \varepsilon' \varepsilon \quad (13)$$

No restante desse trabalho os dados são apresentados e os resultados empíricos são analisados.

---

<sup>4</sup> Uma derivação do estimador de verossimilhança pode ser encontrado em ANSELIN (1988).

## 4 - Apresentação dos dados

Analisa-se uma amostra formada por 185 dados de mercado de apartamentos situados em 9 (nove) bairros situados na região centro-oeste da cidade do Recife, capital do estado de Pernambuco, Brasil, ou seja, Aflitos, Casa Forte, Espinheiro, Graças, Parnamirim, Madalena, Rosarinho, Tamarineira e Torre, extraídos do banco de dados do setor de avaliações da Gerência de Desenvolvimento Urbano da Caixa Econômica Federal em Recife.

A amostra coletada é composta por informações relativas aos preços à vista de oferta ou de venda, ocorridos nos últimos dois anos. Para construção dos modelos considera-se como variável dependente logaritmo dos preços unitários por m<sup>2</sup> de área privativa (LP), e como variáveis independentes, as suas respectivas características físicas correspondentes ao número de vagas de estacionamento (VA), área privativa (AP), padrão construtivo do edifício (PC), idade (ID), e estado de conservação (CO); leva-se em conta também a natureza do evento (OF) e a época da sua ocorrência (DA). As variáveis VA, AP, DA e ID são quantitativas e as demais qualitativas, assumindo valor tanto maior quanto melhor for a qualidade da característica. Considera-se OF como uma *dummy* com valor 1 para ofertas e zero para transações. Ainda, DA representa o número de meses ocorridos entre uma data base considerada (12/99) até a data de ocorrência do evento.

Inicialmente a análise é feita de acordo com o modelo clássico de regressão clássico, tomando-se por base as estimações via MQO, onde a questão espacial não é levada em consideração. Em um segundo momento são feitos os testes de autocorrelação espacial. Se os testes apresentarem como diagnóstico positivo, o modelo será reemitido com base na metodologia de regressão espacial. Para captar estes efeitos será utilizada uma matriz de contigüidade **W** do tipo zero-um, padronizada por linha, considerando-se cada prédio como uma unidade de vizinhança. É importante ressaltar que a matriz aqui utilizada não corresponde exatamente a matriz **W** definida por ANSELIN (1988) no sentido de que na matriz original os bairros, e não os prédios, seriam tratados como observações. A matriz de vizinhança aqui utilizada tem como característica o fato de que serão considerados vizinhos os prédios que estiverem localizados no mesmo bairro. Dessa forma, a matriz estará captando um efeito de bairro. No que segue os resultados são apresentados.

## 5 - Resultados empíricos

Essa seção apresenta os resultados empíricos no trabalho. Inicialmente o modelo semilog dado pela eq. (3) é estimado para os dados. Em seguida são realizados testes de dependência espacial dos resíduos, e, uma vez confirmada a

existência de dependência espacial, os modelos espaciais são estimados. Como visto acima, a matriz aqui utilizada é uma matriz (0,1) padronizada, onde a entrada da matriz tem valor 1 caso o imóvel esteja em determinado bairro, valor 0 caso contrário. As estimativas e testes de dependência espacial foram realizadas através do programa Spacestat 1.9.

A tabela 1 a seguir apresenta os resultados da regressão para a equação (3). A suposição sobre os resíduos é que eles são espacialmente não correlacionados de forma que o modelo é estimado usando o método dos mínimos quadrados ordinários. Pelos resultados deste modelo observa-se um razoável poder explicativo ( $R^2$  de 0,74) e os sinais estão de acordo com o mercado. Isto é espera-se que, mantendo-se as demais condições constantes, o preço unitário um apartamento cresça na medida em que tem maior número de vagas na garagem, melhor padrão construtivo e estado de conservação. Também que os preços de oferta sejam superiores aos preços de transações realizadas e que a taxa de valorização imobiliária seja positiva. Com relação à área privativa, observa-se que mesmo com o preço total do apartamento sendo maior em apartamentos maiores, o preço do metro quadrado de área privativa tende a cair à medida que a área aumenta, implicando em um sinal negativo para tal coeficiente. Outro fator de impacto negativo sobre o preço é idade do prédio. Todos esses sinais são encontrados na tabela 1.

Ainda, o teste F indica que do conjunto de variáveis escolhidas é significativamente diferente de zero a menos de 1%, sendo assim importante para explicar a variabilidade dos preços observados. Pela estatística t de Student apenas a variável VA não se mostrou estatisticamente significativa ao nível de 5%, mas o é a menos de 10%.

Tabela 1 - Modelo Clássico de Regressão para equação 3

| Variáveis independentes           | Coefficientes | Estatística t | Probabilidade |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Constante                         | 6,1905        | 53,7937       | 0,0000        |
| OF                                | 0,0759        | 3,5462        | 0,0005        |
| DA                                | 0,0071        | 8,3761        | 0,0000        |
| VA                                | 0,0439        | 1,7075        | 0,0895        |
| ÁP                                | -0,0006       | -2,1115       | 0,0361        |
| PC                                | 0,0040        | 2,2171        | 0,0279        |
| ID                                | -0,0144       | -6,5884       | 0,0000        |
| CO                                | 0,0010        | 2,3681        | 0,0190        |
| $R^2$                             | 0,7475        |               |               |
| $R^2$ ajustado                    | 0,7375        |               |               |
| Critério de informação de Akaike  | -211,96       |               |               |
| Critério de informação de Schwarz | -185,00       |               |               |
| Estatística F                     | 74,86         |               |               |
| Prob (estatística F)              | 0,000         |               |               |

*Nota: Estimado por mínimos quadrados ordinários.*

Como mencionado no início desse trabalho, a hipótese de que as observações são independentes espacialmente não parece plausível quando se trata de avaliações de imóveis. Assim sendo, procede-se então para testar a existência de dependência espacial entre os resíduos da regressão apresentada na tabela 1.

Os testes para dependência espacial para a amostra estão apresentados na tabela 2<sup>5</sup>. O primeiro teste apresentado é o *I* de Moran. A estrutura do teste de Moran é semelhante ao teste Durbin-Watson de autocorrelação no sentido que o seu resultado indica presença ou não de autocorrelação espacial, mas não identifica o tipo do problema de forma que ele não permite determinar se melhor modelo é dado pela equação (10) ou (12). Para auxiliar na determinação do modelo espacial mais dois testes mais específicos, um para o erro e um para o *lag*, são realizados. Os três testes indicam a presença de dependência espacial na amostra, entretanto, na comparação entre o teste robusto LM para o erro e para o *lag*, o primeiro apresenta maior valor, o que pode indicar que o melhor modelo é o de erro<sup>6</sup>. Entretanto, se faz prudente estimar tanto o modelo de dependência no erro, quanto o de autocorrelação espacial, e escolher o mais adequado através da comparação dos critérios de Schwarz e Akaike. Esses testes são apresentados na tabela 3 a seguir.

Tabela 2 - Testes para dependência espacial da equação (3)

| Testes            | Valor  | Probabilidade |
|-------------------|--------|---------------|
| Moran's I (error) | 6,702  | 0,000         |
| Robust LM (error) | 15,371 | 0,000         |
| Robust LM (lag)   | 5,807  | 0,016         |

Ao observar os valores dos critérios de informação de Akaike e Schwarz para os dois modelos é possível constatar que ambos os valores são menores para o modelo de erro espacial do que para o modelo de lag. Conclui-se então o modelo de erro apresentado é a melhor especificação para a determinação dos preços dos imóveis da amostra. Procede-se então com a estimação do modelo de erro.

Tabela 3 - Critérios de Escolha de Modelos

| Critério                          | Erro    | Lag     |
|-----------------------------------|---------|---------|
| Critério de informação de Akaike  | -228,02 | -222,16 |
| Critério de informação de Schwarz | -202,26 | -193,17 |

*Notas: valores para os modelos estimados por verossimilhança.*

Os resultados do Modelo de Erro Espacial são apresentados na tabela 4.

<sup>5</sup> Uma apresentação e derivação dos testes podem ser encontradas em ANSELIN e BERA (1997).

<sup>6</sup> Esse argumento é apresentado em ANSELIN e REY (1991).

Tabela 4 - Modelo de Erro Espacial – equação (10)

| Variáveis independentes | Coefficientes | Estatística z | Probabilidade |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Constante               | 6,1580        | 56,2737       | 0,0000        |
| OF                      | 0,0845        | 4,1870        | 0,0000        |
| DA                      | 0,0067        | 7,5115        | 0,0000        |
| VA                      | 0,0506        | 2,1157        | 0,0344        |
| ÂP                      | -0,0006       | -2,3587       | 0,0183        |
| PC                      | 0,0043        | 2,5724        | 0,0101        |
| ID                      | -0,0129       | -6,2369       | 0,0000        |
| CO                      | 0,0010        | 2,7730        | 0,0056        |
| $\lambda$               | 0,5171        | 4,1146        | 0,0000        |
| R <sup>2</sup>          | 0,8714        |               |               |
| Log likelihood          | 87,8078       |               |               |

Obs: os testes de Jarque-Bera e White indicaram erros normais e homocedásticos, respectivamente.

Inicialmente, observa-se que o coeficiente  $\lambda$  apresenta sinal positivo e mostrou-se significativo ao nível de 1%, o que confirma a presença de autocorrelação positiva nos erros, indicando que imóveis caros tem como vizinhos imóveis caros e imóveis mais baratos são cercados por imóveis baratos. Ou seja, a vizinhança determina parte do preço do imóvel. Como visto acima, este tipo de dependência espacial poderia ser o resultado de alguma variável omissa que capturasse a dimensão espacial do problema e tal ausência conduziria a erros espacialmente correlacionados. Ainda, essa dependência pode estar relacionada a erros de medida ocasionados pelas divisões artificiais das unidades geográficas, no presente caso, os bairros que não necessariamente coincidem com a verdadeira dimensão do fenômeno observado.

Esse resultado não é surpreendente do ponto de vista intuitivo, mas é importante pelo fato de que chama a atenção de que se ignorado pode viesar os resultados do modelo. Outro fato a ser destacado é que os bairros incluídos na amostra são bastante homogêneos do ponto de vista de serviços e qualidade de vida, mas ainda assim existe um forte efeito espacial na amostra.

Note-se ainda que este modelo corrige a tendenciosidade nas estimativas dos parâmetros e dos desvios padrões correspondentes, que existiam nos resultados encontrados pelo modelo tradicional. Agora pode-se afirmar com maior confiança sobre o efeito de cada variável na formação dos preços, tendo em vista que os coeficientes estimados pela nova metodologia. Observe as diferenças obtidas nos coeficientes do modelo ajustado pela metodologia Tradicional e por Regressão Espacial: comparando-se os resultados obtidos pelos dois modelos, isto é, das tabelas 1 e 4, verifica-se que houve uma melhoria geral em relação a diminuição das magnitudes das probabilidades de se cometer um erro do tipo I, tendo ocorrido a maior redução na variável VA, de 8,95% para 3,44%. Isto mostra a importância da utilização da Metodologia de Regressão Espacial, pois muitas vezes pode o avaliador tirar conclusões erradas do mercado em virtude de tendenciosidades

existentes no modelo tradicional, quando são desprezados os efeitos espaciais. Observa-se, também, diferenças significativas nas estimativas dos parâmetros: O modelo clássico de regressão subestima os parâmetros das variáveis OF, VA e PC em 11%, 33%, 15,26% e 7,5%, respectivamente; enquanto superestima os parâmetros das variáveis DA e ID em 5,63% e 10,42%.

Observa-se ainda a superioridade do modelo espacial sobre o tradicional quando se leva em consideração os critérios de informação de Akaike e o critério de Schwarz, uma vez que apresenta resultados bem menores.

## 6 - Conclusões

Esse trabalho tratou a questão avaliação de preços de imóveis em bairros do Recife considerando a possibilidade da existência de dependência espacial na amostra. A especificação inicial utilizada para a estimação foi a de um modelo de regressão hedônica para o preço de imóveis em forma semi-log. O modelo inicial foi estimado sem considerar a possibilidade de efeitos espaciais na amostra, forma usualmente utilizada para avaliações no Brasil. Testes para dependência espacial foram então realizados e indicaram uma forte presença de dependência espacial na amostra, levando a necessidade de se estimar um modelo espacial erro, no caso a melhor especificação.

Pelo exposto pode-se concluir avaliações realizadas pelo Modelo Clássico de Regressão, sem levar em conta a presença de efeitos espaciais, pode apresentar resultados enganosos. A solução para se obter maior segurança nos trabalhos avaliatórios, neste caso, é utilizar a metodologia da regressão espacial. Esta metodologia é de grande importância para a engenharia de avaliações, principalmente quando se trata de trabalhos que envolvem avaliações em massa, como é o caso da elaboração de plantas genérica de valores municipais. Esta metodologia pode ser facilmente aplicada com o uso de um pacote estatístico adequado como o SpaceStat, S-PLUS e INFOMAP.

É importante enfatizar que o grau e a forma de dependência espacial podem variar de entre as cidades ou até mesmo entre amostras na mesma cidade. No presente caso, os resultados confirmam aqueles encontrados por Dantas *et al* para o Recife utilizando-se uma amostra reduzida de 50 apartamentos. Dadas a possibilidade de existência de dependência espacial e ainda essa possibilidade de mudanças na forma da dependência espacial, erro ou lag, recomenda-se que, para maior segurança do avaliador, sempre seja testada a presença de dependência espacial quando se tratar de avaliação de imóveis e que seja corrigida quando necessário.



## Referências

- ANSELIN, L. e REY, S. (1991), "Properties of tests for spatial dependence in linear regression models," *Geographic Analysis*, 23, 112-31.
- ANSELIN, L. e BERA, A. (1997), "Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics," in ULLAH, A. and D. ed., *Handbook of Applied Economic Statistics*, Giles: Marcel Dekker.
- ANSELIN, L. (1988), *Spatial Econometrics: Methods and models*, Dordrecht: Kluwer Academic.
- BASU, S. e THIBODEAU, T. (1998), "Analysis of spatial autocorrelation in house prices," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 17, 61-85.
- CAN, A. (1990), "The measurement of neighborhood dynamics in urban housing prices," *Economic Geography*, 66, 254-272.
- CAN, A. (1992), "Specification and estimation of hedonic housing price models," *Regional Science and Urban Economics*, 22, 453-477.
- CASE, A. C.; ROSEN, H. S. e HINES (1993), "Budget spillovers and fiscal policy interdependence: evidence from the states," *Journal of Public Economics*, 52, 285-307.
- CASE, A. C. (1991), "Spatial patterns in house demand," *Econometrica*, 59, 953-965.
- CLIFF, A. D. e ORD, J. K. (1975), "Space-time modeling with an application to regional forecasting," *Trans. Inst. Brit. Geog.*, 64, 119-128.
- CLIFF, A. D. e ORD, J. K. (1973), *Spatial autocorrelation*, London, Pion.
- CLIFF, A. D. e ORD, J. K. (1981), *Spatial processes: models and applications*, London, Pion.
- DANTAS, R.; SALES, F.; CHAVES, R. e MAGALHÃES, A. (2001), "Uma nova metodologia para avaliação de imóveis utilizando regressão espacial," *Anais do XI Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias*.
- DUBIN, R. (1992), "Spatial autocorrelation and neighborhood quality," *Regional Science and Urban Economics*, 22, 433-452.
- FLORAX, R. and REY, S. (1995), "The impact of misspecified spatial interaction in linear regression models," in *New Direction in Spatial Econometrics*, edited by L. Anselin and R. Florax.
- OLMO, J. (1995), "Spatial estimation of housing prices and locational rents," *Urban Studies*, 32, 1331-1344.
- ROSEN (1974), "Hedonic Prices and Implicit Markets: product differentiation in perfect competition," *Journal of Political Economy*, 82, 34-55.
- VASILIEV, I. (1996), "Visualization of spatial dependence: an elementary view of spatial autocorrelation," in *Practical Handbook of Spatial Statistics*, Edited by S. L. Arlinghaus: CRC Press.

## **CAPÍTULO 7**

### **Conhecimento, recursos humanos e competitividade**

# Análise de alguns impactes regionais da Universidade de Évora no meio envolvente<sup>1</sup>

Maria da Conceição Rego\*

## Resumo

O objectivo deste artigo é identificar alguns dos impactes regionais da Universidade de Évora (U.E.), na cidade e no Alentejo. As instituições de ensino superior, para além das suas funções ao nível do ensino, da investigação e da prestação de serviços, são encaradas também como unidades dinamizadoras da economia local na medida em que, uma vez instaladas nas cidades e nas regiões, geram um conjunto de impactes locais e regionais. Estes são de natureza diversa: económico-financeiros, no emprego, na transmissão de conhecimentos inovadores, na alteração dos ritmos quotidianos das cidades, entre outros.

Assim, organizaremos este texto em duas componentes fundamentais: por um lado, abordaremos o enquadramento teórico subjacente aos estudos desta natureza tal como a metodologia usada; por outro lado, identificaremos alguns dos impactes, em Évora e no Alentejo, decorrentes da presença da Universidade na cidade e na região.

---

<sup>1</sup> Este artigo resulta da investigação desenvolvida no âmbito da preparação da tese de doutoramento, a qual contou com o apoio financeiro da Fundação Eugénio d'Almeida

\* Departamento de Economia, Universidade de Évora, 7000-803 Évora, telef: 266.740.894, fax: 266.742.494, e-mail: mcpr@uevora.pt

# 1 - Enquadramento teórico e metodológico ao estudo de caso

O pressuposto básico assumido neste trabalho foi o de que as instituições de ensino superior, de um modo geral, e as universidades, em particular, são agentes promotores do desenvolvimento das regiões onde estão inseridas. As universidades são entidades polarizadoras do processo de desenvolvimento, capazes de gerar externalidades positivas fundamentais para a melhoria do capital humano através do exercício das funções de ensino, investigação e extensão.

Por via do desempenho da função ensino, estas instituições têm um papel fundamental na qualificação da população activa, que se reflecte na melhoria dos níveis de produtividade e de competitividade da economia bem como no aumento dos rendimentos do trabalho, designadamente nos salários, com a consequente melhoria do nível de vida.

A acumulação de capital, não só humano, como também físico e relacional, é um factor fundamental para a existência de crescimento económico sustentável, a longo prazo, e para a diminuição das divergências de rendimento entre países. O sucesso económico, condição fundamental para a melhoria do nível de vida das populações, traduz a capacidade de regiões ou organizações mobilizarem diferentes instituições (empresas, organizações, redes, infra-estruturas de informação, sistemas de incentivos, etc.) para apoiarem a aprendizagem. A inter-acção entre a aquisição quotidiana de saberes e o ensino institucional é decisivo. A formação de competências decorre, por um lado, da formação institucional adquirida em diversos estabelecimentos de ensino (escolas e universidades) e, por outro, da aprendizagem realizada no decurso da actividade profissional.

A abordagem que sustenta esta análise enquadra-se no domínio da “*learning region*”. Qualificar uma região como “de aprendizagem” significa dizer que os actores do sistema estão envolvidos em processos de aprendizagem que permitem o desenvolvimento de conhecimentos, de *know-how* e de outras competências necessárias à inovação e à manutenção da competitividade. As regiões, para serem eficazes no contexto da economia mundial desprovida de fronteiras, devem definir-se pelos mesmos elementos que as empresas com forte intensidade de conhecimentos: melhoria permanente, ideias novas, criação de saber e aprendizagem contínua. A chave para a existência da *learning region* é a infra-estrutura humana e os mecanismos institucionais que favorecem a aprendizagem interactiva, pelo que a capacidade de promover o retorno às universidades, ao longo da vida activa, é fundamental para garantir a actualização dos conhecimentos e para a manutenção da capacidade inovadora.

A difusão de novos saberes para a região, inovadores em termos de tecnologia ou de organização, um dos impactes gerados pelas instituições de ensino superior, pode acontecer de formas variadas:

- i por via dos estudantes, através da realização de estágios ou de colaboração com projectos de investigação;
- ii através da inserção de diplomados no mercado de trabalho local;

- iii a partir dos investigadores, através da realização de projectos de investigação pura ou aplicada e da publicação dos respectivos resultados;
- iv por via de missões de consultores, através de acções de fomentem a inovação e a melhoria no domínio das tecnologias ou da gestão das organizações.

Os impactes económicos no produto, no rendimento e no emprego das regiões – outro conjunto de efeitos decorrentes da presença de estabelecimentos de ensino superior – são medidos, fundamentalmente, através da aplicação do mecanismo do multiplicador keynesiano. Esta metodologia permite-nos avaliar, a partir dos gastos realizados pelos funcionários, docentes e não docentes, pelos estudantes e pela própria instituição, qual é a criação suplementar de riqueza, em termos de produto, rendimento e emprego, decorrente, directa e indirectamente, da actividade das instituições de ensino superior. Dito de outro modo, esta metodologia diz-nos qual é o efeito multiplicador, na economia local, de cada unidade monetária gasta em torno das instituições de ensino superior.

Da instalação de um estabelecimento de ensino superior decorrem, para além dos efeitos imediatos no emprego directo, efeitos ao nível da procura acrescida de bens e serviços que dão origem a novos postos de trabalho na região. Naturalmente que estes efeitos multiplicadores são tanto maiores quanto mais vasta e diversificada for a estrutura económica da região ou da cidade onde o estabelecimento de ensino está inserido e quanto mais inter-relacionada estiver com a economia local (porque menores serão as fugas que podem afectar o valor do multiplicador).

Assim, procurámos com este estudo de caso avaliar os impactes da U.E. em dois domínios fundamentais: ao nível do emprego, rendimento e produto e em termos de conhecimento, qualificação do emprego e ambiente sócio-económico. Estabelecemos dois objectivos principais: o primeiro visa a determinação dos efeitos, directos e indirectos, e dos multiplicadores do produto, rendimento e emprego; o segundo procura avaliar *i)* as relações existentes entre a U.E. e o meio no que toca à transferência de conhecimentos ou de novas tecnologias, *ii)* a contribuição para a melhoria da qualificação do trabalho e *iii)* a contribuição para a vitalidade sócio-cultural.

Para prosseguir o primeiro objectivo usámos um modelo de tipo Keynesiano que utiliza o mesmo enquadramento desenvolvido em estudos semelhantes noutros países da Europa (entre os quais BLEANEY e outros, 1992; CVCP, 1994; HUGGINS e COOK, 1997). Para obtermos a informação necessária ao cumprimento do segundo objectivo procedemos à aplicação de questionários a vários públicos-alvo bem como à análise de conteúdo dos protocolos estabelecidos pela U.E. com outras entidades externas.

Os questionários foram aplicados a quatro grupos distintos: empresas, outras instituições locais e regionais, que designámos por “outras entidades”, docentes da U.E. e diplomados pela instituição nos últimos anos. A selecção destes quatro grupos de respondentes, onde se incluem empregadores e empregados, formadores

e diplomados, parceiros, efectivos ou potenciais, em actividades de investigação ou extensão, visa permitir uma abordagem mais ampla e diversificada da apreciação acerca do conhecimento e do desempenho da instituição, na medida em que esperamos que o relacionamento de cada um dos grupos inquiridos com este estabelecimento de ensino superior possa reflectir um conjunto de experiências e análises, diferentes mas complementares, fundamentais para uma mais completa análise do objecto de estudo. A análise de conteúdo dos diversos protocolos estabelecidos pela U.E. com entidades externas afigurou-se-nos como muito significativo na medida em que se trata do estudo de fontes documentais que traduzem o relacionamento formal da instituição, através dos seus docentes e das suas infra-estruturas, com inúmeros parceiros institucionais.

## **2 - Alguns impactes regionais da Universidade de Évora**

A U.E. é uma das principais entidades empregadoras da cidade. Esta afirmação pode ser corroborada através dos quase mil funcionários, docentes e não docentes, que a instituição emprega bem como por via dos mais de dois mil empregos indirectos que a sua actividade potencia, fundamentalmente no sector terciário, o mais importante na economia do concelho de Évora e do Alentejo. Constatamos também que é uma das instituições públicas existentes na cidade que mais massa salarial paga e das que apresenta salários médios mais elevados. Naturalmente que estes são fortemente influenciados pelas remunerações dos docentes, profissionais altamente qualificados, que auferem cerca de 80% dos rendimentos de trabalho pagos pela instituição.

Reconhecemos, no entanto, que a cidade ainda não se revela suficientemente atractiva para muitos dos docentes da U.E. que preferem continuar a manter a sua residência habitual noutras regiões do país, particularmente na zona da chamada "Grande Lisboa". Esta é, efectivamente, a região para onde, depois do concelho de Évora, a U.E. transfere mais recursos financeiros, quer por via do pagamento de despesas com pessoal, quer através da realização de aquisições diversas. Se no concelho de Évora fica cerca de 57,1% do total da despesa realizada, a região da "Grande Lisboa" retém a maioria dos 35,8% de despesa efectuada fora do Alentejo.

O total de gastos efectuados pela U.E., no ano económico de 1999, entre despesas com pessoal e despesas correntes e de capital, foi de aproximadamente 6,6 milhões de milhares de escudos, ao que se somaram cerca de 9,5 milhões de milhares de escudos provenientes dos gastos que os alunos desta instituição realizaram na cidade. Os multiplicadores do produto e do rendimento, associados ao funcionamento da U.E., oscilam entre 1,2 e 1,3, o que significa que cada nova unidade monetária decorrente da actividade da instituição, gera na economia do concelho um acréscimo entre 1,2 e 1,3 unidades monetárias, dependendo da

intensidade das relações económicas entre a U.E. e o meio envolvente. Apesar de fortemente dependente dos gastos dos estudantes, a análise de sensibilidade que introduzimos, fazendo variar este parâmetro entre [-15% e +15%], não revelou que venham a ocorrer alterações significativas nos efeitos multiplicadores estudados, ou seja, ainda que, por exemplo, o número de alunos de licenciatura diminua, conforme a tendência demográfica indicia, os efeitos na importância económica da U.E. no concelho de Évora não se deverão alterar significativamente, a não ser que as mudanças, na população de estudantes universitários, sejam muito mais intensas do que o projectado nesta análise.

Naturalmente que um dos efeitos da presença da U.E. na cidade se faz sentir sobre o mercado habitacional. Os funcionários residentes no concelho e, sobretudo, os cerca de oito mil estudantes que frequentam a instituição têm um peso significativo no conjunto da população residente de Évora, moldando o seu quotidiano durante quase todo o ano. Mau grado a inexistência de informação estatística inter-censitária, de caracterização das variáveis relativas à habitação, nos impedir de estudar a relação entre a evolução do mercado habitacional na cidade com a dinâmica da U.E., não deixamos de constatar que a cidade de Évora apresenta, na última década do século XX, em termos de população residente, famílias e alojamentos, um comportamento claramente positivo e profundamente distinto da realidade da região onde se insere.

A esta dinâmica não pode ser alheia a actividade sócio-económica potenciada pela presença da U.E.. Particularmente significativa, mas de difícil quantificação objectiva, é a parcela dispendida em Rendas de casa. De facto, estes gastos contribuem, em inúmeros casos, para o aumento do rendimento disponível das famílias mais idosas, com menores recursos e por vezes vivendo relativamente isoladas, que habitam o centro histórico da cidade, local privilegiado para residência pelos estudantes.

Ainda que difícil, e devendo ser interpretado de forma cuidadosa, procurámos avaliar o montante gasto anualmente pelos estudantes e pelos funcionários na categoria de despesa Rendas de casa. A partir de um questionário aplicado aos estudantes de licenciatura concluímos que, entre aqueles cujo agregado familiar não reside no concelho de Évora, a maioria, em tempo de aulas, fica alojado em casas (35,9%) ou em quartos (38%) arrendados, estimando-se em cerca de 960 mil contos anuais o montante das rendas pagas. Por outro lado, admitimos que os funcionários, docentes e não docentes, da U.E. que vivem no concelho possam gastar, anualmente, na categoria Despesas com habitação e água, cerca de 470 mil contos, ou seja, 33,8% do seu rendimento disponível.

Os contactos entre as instituições de ensino superior do Alentejo e o meio fazem-se preferencialmente com a U.E. e resultam em relacionamentos duradouros, que se mantém, maioritariamente, pelo menos há mais de um ano. A principal forma de interacção decorre da inserção de diplomados em estágios ou nos quadros das instituições e empresas da cidade e da região. As áreas científicas das ciências económicas e empresariais, ciências exactas e ciências agrárias são as que

contribuem com mais diplomados para as entidades e empresas que responderam aos questionários. Os graduados pela U.E. são considerados, pelos empregadores, como tendo formação adequada às funções que exercem. Apenas cerca de um terço dos diplomados pela U.E. procura emprego em Évora enquanto outros tantos o fazem no Alentejo, o que permite concluir que a cidade e a região não se revelam fortemente atractivas do ponto da vista da fixação destes quadros superiores. As actividades relacionadas com o ensino e os serviços são as que mais contribuem para a inserção profissional dos alunos da U.E.

Os docentes da instituição, por seu turno, consideram que as formações oferecidas, de tipo graduado ou pós-graduado, se adequam de forma satisfatória às necessidades dos mercados de trabalho regional e nacional, pelo que afirmam que o desempenho dos respectivos departamentos contribui para a melhoria da qualificação dos activos que integram o mercado de trabalho local. Relativamente às características fundamentais das restantes actividades desempenhadas pela U.E., nomeadamente, a investigação e a extensão, ressalta o facto de a investigação desenvolvida ser predominantemente de carácter aplicado sobre questões de âmbito nacional e internacional, decorrendo das preocupações e dos interesses dos investigadores tal como da possibilidade de obter financiamentos para a sua prossecução. Estas características fazem com que esta actividade não reflecta o contexto regional em que a instituição se insere. O Alentejo teria muito a ganhar se os docentes e investigadores da U.E. aplicassem o método científico da investigação na abordagem de problemas regionais. Os trabalhos de investigação fazem-se em equipa, com membros do mesmo departamento ou de outras instituições nacionais ou regionais, sendo os seus resultados divulgados predominantemente em conferências em Portugal ou noutras sessões de divulgação. Os trabalhos de extensão, por seu turno, decorrem das necessidades apresentadas por parceiros regionais e fazem-se em equipa com membros do mesmo departamento.

As instituições regionais, apesar de afirmarem conhecer, de um modo geral e de forma razoável, as várias actividades desenvolvidas na U.E., nomeadamente ensino, investigação, extensão e formação, revelam um maior nível de conhecimento acerca dos ensinamentos ministrados, ainda que nem neste caso se perceba muita capacidade nos respondentes para avaliarem a adequação dos mesmos às necessidades da região ou das próprias instituições.

Relativamente à avaliação do contributo da U.E. para o desenvolvimento da cidade e da região, os respondentes atribuem classificações médias razoavelmente elevadas (entre 6 e 8 numa escala de 0 a 10), quer se faça a análise por via do desempenho das diversas funções desenvolvidas (ensino, investigação, extensão e formação) quer por via dos impactes em domínios específicos (económico, demográfico, sócio-cultural e técnico-científico), sendo, na generalidade dos casos, a classificação mais elevada em Évora por comparação com o Alentejo, o que denota a percepção, entre os inquiridos, da preponderância no território do concelho dos efeitos da instituição. As funções ensino e investigação, por seu turno,



são as que registam classificações mais elevadas, eventualmente devido ao facto de serem estes os domínios identificados tradicionalmente como de actuação das universidades.

Apesar disto, os respondentes avaliam com classificações médias mais altas (entre 7 e 9 numa escala de 0 a 10) o empenhamento que a U.E. deve ter nos seus diversos domínios de actividade, o que nos leva a inferir que consideram que a instituição ainda pode melhorar o seu contributo para a região.

A avaliação, de forma mais pormenorizada, dos sectores onde a influência da U.E. é mais significativa demonstra que ela decorre do contributo:

- i para a melhoria da qualificação da população activa e para o mercado de trabalho, o que reforça o elo de ligação entre a região e a instituição por via do desempenho da função ensino;
- ii do papel na sociedade da informação e na definição de uma estratégia para a região, bem como na promoção da região ou na contribuição para as actividades artísticas e culturais, devido à existência de uma programação regular de actividades desta natureza – exposições, concertos, teatro, cinema, entre outros -, das quais podem tirar partidos os membros da U.E. e o público em geral.

A U.E. é considerada pelo inquiridos como um parceiro medianamente activo no relacionamento com o meio, revelando contudo algumas dificuldades decorrentes da falta de informação existente sobre os diversos agentes, da falta de motivação, da falta de tradição no estabelecimento de parcerias ou das características da região. Como meios de promover a aproximação entre o ensino superior e a região os grupos inquiridos são unânimes nas medidas propostas: maior informação e promoção das actividades desenvolvidas, quer seja em termos de ensinos ou de investigação.

Os respondentes consideram ainda que a U.E. contribui de forma mediana para fixar novas empresas ou outras entidades em Évora. Já não pensam de igual forma quando a questão se coloca relativamente ao Alentejo. Esta avaliação leva-nos a concluir que a presença da U.E. não é encarada como potenciadora do efeito de atracção de novas unidades económicas para o Alentejo. A disponibilização de mão-de-obra qualificada é o motivo mais referido como sendo responsável pelo contributo para a fixação de novas unidades económicas.

A partir da análise de conteúdo dos diversos Protocolos e Convénios assinados entre a Universidade de Évora e as entidades externas podemos concluir que estes foram estabelecidos, maioritariamente, na segunda metade da década de 90 e traduzem um relacionamento, com intensidade semelhante, com entidades públicas e privadas, fundamentalmente de âmbito nacional. Estabelecem, primordialmente, Protocolos de Prestação de Serviços, e contratam actividades no domínio da investigação e da extensão. A maior parte das actividades, que foram objecto destes documentos, relacionam-se com as ciências agrárias, sector de actividade tradicional na região, ciências da natureza e ambiente e ciências humanas e sociais.

A região de Lisboa e Vale do Tejo é preponderante no conjunto dos documentos assinados, enquanto que as relações com o Alentejo apenas são intensas ao nível da cidade de Évora. Estes documentos são, fundamentalmente, de carácter bilateral, ou seja, envolvem apenas um departamento ou área departamental e apenas uma entidade externa. Por outro lado, o seu grau de internacionalização é muito débil, bem como as relações com entidades ou localidades situadas na região fronteiriça Alentejo/Extremadura.

Os documentos assinados com entidades locais e regionais, maioritariamente sob a forma de contratos de prestação de serviços (61,3%) e convénios (26,6%), envolveram, fundamentalmente, as áreas departamentais das ciências da natureza e ambiente e das ciências humanas e sociais, nos domínios científicos, respectivamente, da biologia, engenharia biofísica, arquitectura paisagista e geociências e da sociologia, pedagogia e educação e história/arqueologia. Estes contratos de prestação de serviços também envolveram, de forma significativa, as áreas das ciências agrárias, através dos domínios da agricultura e zootecnia, e das ciências económicas e empresariais, através da economia e gestão de empresas. As entidades regionais que assinaram estes documentos são diversas: câmaras municipais e associações de municípios, instituições públicas de âmbito regional, sedeadas na região, nomeadamente direcções regionais de vários ministérios, associações profissionais de âmbito regional, particularmente no domínio da agricultura, associações de desenvolvimento local, empresas com sede na região, outros estabelecimentos de ensino e entidades culturais, entre outras.

Quer os convénios, quer os contratos de prestação de serviços regionais e locais consubstanciam actividades no âmbito da investigação, do ensino, da formação e da extensão. A participação da U.E. nestas parcerias faz-se de várias formas, entre as quais destacamos a realização de acções de formação específicas, o exercício de actividades de consultoria e outras prestações de serviços junto das entidades contratantes bem como a integração de órgãos sociais de outras instituições.

### **3 - Notas finais**

Como síntese deste estudo de caso podemos concluir que, para além dos efeitos estimados no produto, no rendimento e no emprego, atrás quantificados, o principal contributo da instituição para o desenvolvimento da região faz-se através da função ensino, ou seja, por via dos diplomados que integram o mercado de trabalho local, na medida em que estes promovem a melhoria da qualificação do emprego da cidade e da região.

A actuação no domínio da transferência de conhecimento inovador para as empresas e demais entidades regionais tem lugar de forma pontual, decorrendo de processos de colaboração isolados e não de uma actuação institucional estratégica.

Apesar disso, devemos recordar que o primeiro contrato de prestação de serviços, assinado pela U.E. em 1978, ainda no domínio do Instituto Universitário de Évora, com a Comissão de Planeamento da Região Sul, financiado pela Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, teve lugar no domínio da vitivinicultura, transferindo e aplicando a inovação desenvolvida nos laboratórios da instituição às explorações agrícolas regionais, dando origem ao sucesso de mercado que os vinhos alentejanos têm conhecido.

Em termos de contributo para a dinâmica sócio-cultural, a U.E. desenvolve inúmeras actividades de carácter artístico, cultural e desportivo durante todo o ano, que são divulgadas dentro e fora da instituição, possibilitando que os residentes na cidade nelas possam participar. Os membros da academia, por seu turno, são também “público” de actividades similares promovidas pelas instituições da cidade e da região.

## Referências bibliográficas

BLEANEY, M.; BINKS, M.; GREENWAY, D.; REED, G. e WHYNES, D. (1992), “What does a university add to its local economy?”, *Applied Economics*, 24, 305-311.

CVCP (1994), *Universities and Communities*, Report by the Centre for Urban and Regional Development Studies for the Committee of Vice-Chancellors and Principals.

FLORIDA, R. (1995), “Toward the learning region”, in *Futures*, 27 (5), pp. 527-536.

GODDARD, J. (1998), “Contribution au développement national et regional”, UNESCO, *Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur*, Paris.

HUGGINS R. e COOK P. (1997), “The economic impact of Cardiff University: innovation, learning and job generation”, in *Geojournal*, 14 (4), 325-37.

LUNDVALL, B.-A. (1998), “Innovation policy in the globalising learning economy”, comunicação apresentada ao *Colóquio Le Paradigme de milieu innovateur dans l'economie spatiale contemporaine*, Paris, GREMI.

LUNDVALL, B.A. e JOHNSON, B. (1994), “The learning economy”, in *Journal of Industry Studies*, vol. I, nº 2, pp. 23-42.

OCDE (1999), *Les établissements d'enseignement supérieur face aux besoins régionaux*, Paris, OCDE.

REGO, M.C. (2001), “O impacte económico da Universidade de Évora na sua envolvente: análise estática”, comunicação apresentada ao *VIII Encontro Nacional da APDR*, Junho, Vila Real.

# Universidade, protecção e comercialização do capital intelectual: reexame de fundamentos económicos e aspectos críticos<sup>1</sup>

Alcino Pinto Couto\*

## Resumo

As universidades encontram-se crescentemente envolvidas em processos de protecção e de comercialização dos seus activos intelectuais. Do ponto de vista da análise económica, a questão que prevalece como fundamental consiste em saber se os seus efeitos sobre a dinâmica da investigação académica e da transferência tecnológica se traduzem no aumento ou na diminuição do retorno social do investimento público em investigação. O exame das implicações decorrentes requer não apenas uma revisão dos fundamentos económicos sobre a protecção da propriedade intelectual, mas também o tratamento de outros elementos que afectam a protecção do capital intelectual e a sua comercialização. Aspectos centrais ao exercício da função comercialização como o nível de competências, o enquadramento institucional, e a resposta organizacional afiguram-se de capital importância para assegurar os benefícios sociais acrescidos que parecem resultar da capitalização dos activos com base num grau de protecção limitado.

---

<sup>1</sup> Esta comunicação corresponde a uma parte revista do capítulo Universidade e Comercialização de Activos Intelectuais da tese de doutoramento do autor intitulada Universidade e Sistemas Regionais de Inovação: Da Periferia para o Centro da Dinâmica Económica? Este texto beneficiou dos comentários da orientação do Professor Doutor Marques Reigado (UBI) e do Professor Doutor José da Silva Costa (FEP). Todas as insuficiências que o texto apresente são da exclusiva responsabilidade do seu autor.

\* Universidade da Beira Interior, Departamento de Gestão e Economia, (IC IT – Center for Innovation, Science and Technology), e-mail: acouto@alpha2.ubi.p

## 1 - Introdução

O patenteamento pela academia dos seus resultados da investigação não é um fenómeno novo na sua história. A sua origem remonta ao início do século XIX, quando a *Wisconsin' Alumni Foundation* recorreu à protecção intelectual de resultados de investigação no domínio agro-biológico e a Universidade de Toronto da descoberta da insulina (cf. H. ETZKOWITZ *et al*, 1998 e H. BROOKS, 1996).

Estas iniciativas não deram lugar a uma política articulada e sistemática da universidade de protecção das suas invenções. O que se verificou foi a aquisição por um grupo muito restrito de universidades de experiência neste domínio. O recurso à protecção das invenções foi estando sujeito à apreciação casuística de organizações nacionais como *U.S.-based Research Corporation* e a *Society of Patent Administration* (Estado Unidos) e a *National Research Development Corporation* (Reino Unido).

O Bayh-Dole Act de 1980 introduziu a uma nova abordagem dos direitos de propriedade intelectual ao convidar a universidade assumir responsabilidades pelo patenteamento dos resultados da investigação por si realizada e financiada pelo orçamento público norte-americano (e.g. D. MOWERY, 2001). Em 1985, o Reino Unido produziu iniciativas legislativas de promoção da comercialização dos seus activos intelectuais pela academia (cf. H. WIESENDANGER, 2000). Mais recentemente, a União Europeia, e alguns dos seus Estados-membros, introduziu iniciativas conducentes a uma envolvente institucional incentivadora da comercialização de activos intelectuais, pela universidade (EUROPEAN COMMISSION, 2000<sub>c</sub> e 2000<sub>d</sub>).

Segundo H. ETZKOWITZ *et al* (1998) a extensão da protecção intelectual à academia produz dois efeitos fundamentais. Por um lado, a reestruturação dos grupos de investigação, de modo a criar uma extensa e qualificada base de investigação que assegure a criação de um qualificado e amplo *portfolio* de activos intelectuais. Por outro lado, a criação de mecanismos de comercialização (estruturas de gestão do processo de patenteamento, de comercialização de patentes e de criação de novas empresas).

Numa perspectiva económica, a questão fundamental prevalecente consiste em saber se os efeitos da protecção e da comercialização sobre a dinâmica de investigação académica e de transferência tecnológica se traduzem num incremento do retorno social do investimento público em investigação (cf. e.g. P. CONCEIÇÃO *et al*, 1997).

Na secção 2, apresentaremos evidência empírica sobre o impacte económico da gestão dos direitos de propriedade intelectual pelas universidades. Na secção 3, reanalisaremos os fundamentos económicos sobre a protecção da propriedade intelectual, explorando aspectos decorrentes da sua aplicação à universidade e implicações de políticas científica e tecnológica. Na secção 4, abordaremos o posicionamento da função comercialização no quadro institucional e organizacional das universidades e examinaremos requisitos associados à organização das

actividades de comercialização: dimensão das estruturas de comercialização, competências, modelos de organização e políticas. Finalizaremos com algumas considerações finais.

## 2 - Tendências actuais e impacte económico

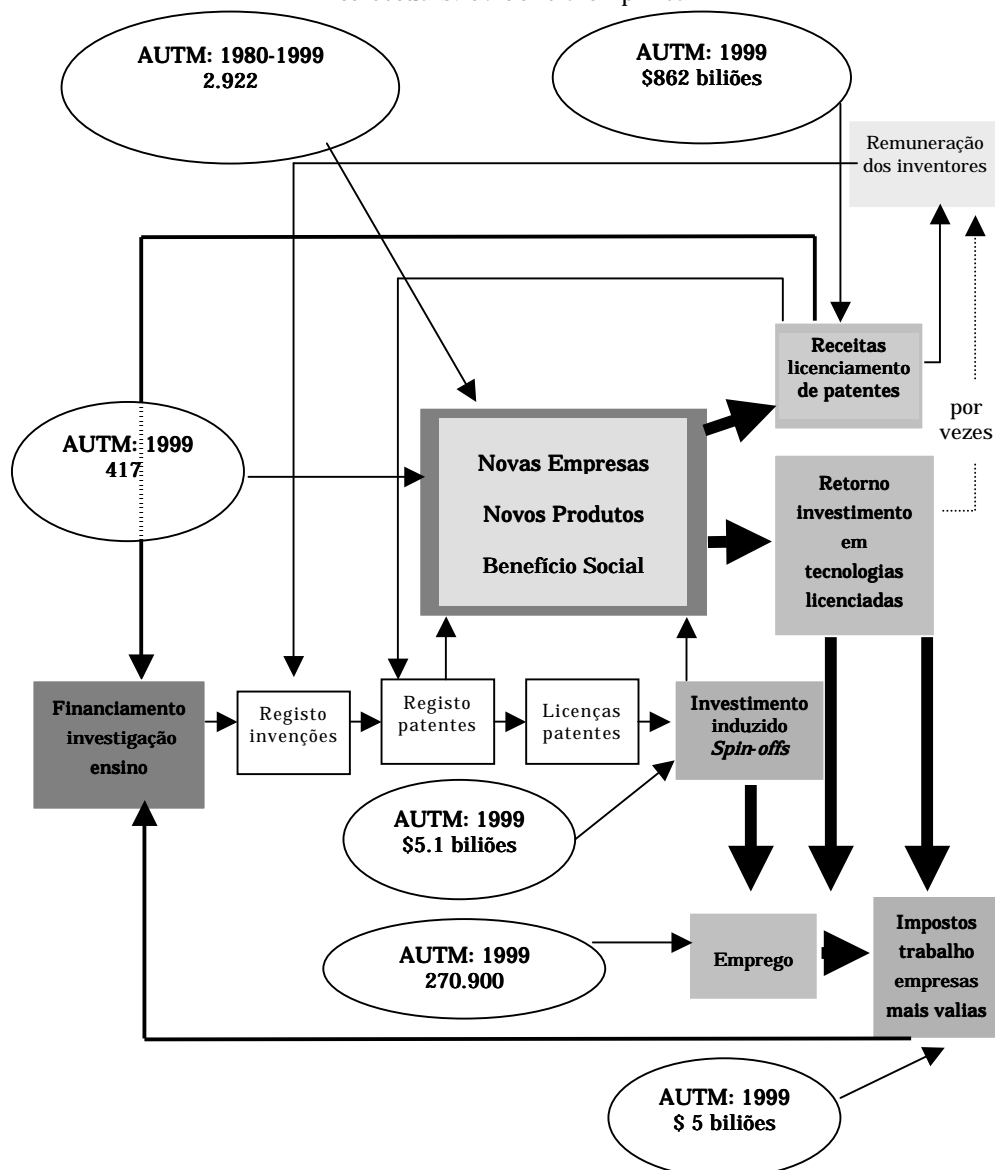
Um dos traços mais vinculados do processo actual de transformação da universidade é o seu crescente envolvimento em actividades de comercialização de patentes. Várias centenas de universidades norte-americanas abraçaram esta nova actividade, bem como universidades canadianas, australianas, da América do Sul e europeias em resultado de alterações do contexto institucional em que a política pública surge como elemento impulsionador (cf. H. ETZKOWITZ e L. LEYDESDORFF, 1998).

A realidade norte-americana é aquela que conhece melhor tratamento estatístico e maior envolvimento em mecanismos de comercialização directa dos activos tecnológicos. A *Association of University Technology Managers* (AUTM) realiza desde o início dos anos 90 recolha de informação e elaboração de relatórios anuais sobre a transferência tecnológica com base nas actividades conduzidas por estruturas da universidade responsáveis pela comercialização de patentes - *Office of Technology Transfer* (OTT) ou *Industrial Liaison Office* (ILO). Os outros países não desfrutam de uma base estatística semelhante, quer a nível agregado quer ao nível da organização.

A partir da informação estatística disponibilizada pela AUTM (2000 e 1999), é possível obter uma imagem agregada da dinâmica de envolvimento das universidades na transferência tecnológica por via da comercialização do capital intelectual e os seus efeitos em termos de determinados vectores de impacte. A Figura 2 refere-se aos valores assumidos por alguns desses vectores, no ano fiscal de 1999.

Desde os anos 80 criaram-se cerca de 2922 novas empresas de alta tecnologia. No ano de 1999 foram introduzidos 417 novos produtos. O volume de emprego associado às actividades dinamizadas pela transferência tecnológica ronda o número de 270.000 postos de trabalho, com elevada incorporação de trabalho qualificado.

Figura 2 – Universidade, transferência tecnológica e comercialização de activos intelectuais: evidência empírica<sup>2</sup>



Fonte: autor, adaptado de L. PRESSMAN e D. KAISER, 2000 e AUTM, 2000

<sup>2</sup> Os relatórios anuais da AUTM sobre as actividades de transferência tecnológica dos seus membros baseiam-se numa amostra constituída por 322 instituições filiadas na organização: universidades e colleges norte-americanos (219), hospitais universitários e institutos de investigação (59), instituições canadianas - universidades e hospitais (41) - e empresas de gestão de patentes (3). O relatório de 1999 considera apenas o número de respostas obtidas. O seu valor corresponde a 190 dos seus membros: universidades e colleges norte-americanos (139), hospitais universitários e institutos de investigação (29), instituições canadianas - universidades e hospitais (20) - e empresas de gestão de patentes (2). Estas 190 instituições incluem 77% das top 50 e 58% das top 100 universidades norte-americanas.

No ano de 1999, o investimento apenas relacionado com a fase de lançamento de projectos empresariais com origem na academia atinge os 5.1 biliões de dólares americanos. As receitas brutas geradas pelo licenciamento de tecnologias correspondem a 862 biliões de dólares: parte para o financiamento da investigação e do ensino. Finalmente, a receitas fiscais geradas aproximam-se dos 5 biliões de dólares.

No caso do Reino Unido, país europeu que mais cedo procedeu a alterações institucionais, verificou-se, segundo H. VITHLANI (s/d), o registo de 765 patentes no período de 1991-1994, para uma amostra de 87 universidades. O rendimento bruto gerado pelas tecnologias licenciadas foi de 29.3 milhões de libras: 25.8 milhões relativos a *royalties* e 3.5 milhões à venda de direitos de propriedade intelectual<sup>3</sup>.

Esta trajectória de transformação das universidades enquadra-se num processo amplo de mutação estrutural<sup>4</sup>. Um dos sinais mais importantes para a pertinência analítica e o grau de afirmação de tendências de fenómenos emergentes é o exame da evolução do seu posicionamento na agenda da política pública.

O exemplo da União Europeia é ilustrativo. Desde o Livro Verde sobre a Inovação (EUROPEAN COMMISSION, 1995a) que as questões da propriedade intelectual e as suas implicações com a investigação académica conhecem uma crescente centralidade na política de inovação europeia. *O Primeiro Plano de Acção para Inovação na Europa* (COMISSÃO EUROPEIA, 1996) e várias Comunicações da Comissão Europeia, em particular as Comunicações *Towards an European Research Area* (EUROPEAN COMMISSION, 2000a) e *Innovation in a Knowledge-Driven Economy* (EUROPEAN COMMISSION, 2000b) constituem elementos de um conjunto significativo de documentos que partilham a preocupação da promoção da comercialização da tecnologia, dos direitos de propriedade intelectual e da criação de uma patente europeia (cf. e.g. EUROPEAN COMMISSION, 2000c). As linhas programáticas para VI Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (P-Q de IDT), 2002-2006, reforçam as tendências descritas (EUROPEAN COMMISSION, 2002). A opção estratégica pelo financiamento da investigação no contexto de aplicação, presente nas sete áreas temáticas prioritárias<sup>5</sup>, fará com que a eficácia na valorização económica dos resultados de

<sup>3</sup> Outro estudo conduzido por J. HOWELLS *et al* (1998) refere que no período 1995--1997 teve lugar o registo de 1085 gerador de um rendimento bruto de 22.8 milhões de libras (20 milhões de royalties e 2.8 milhões de venda de direitos de propriedade). Dos 22,8 milhões de libras, 11,1 milhões correspondem ao ano de 1996-97 e envolve apenas 31 instituições. A leitura sobre o ritmo de crescimento deverá ser cautelosa pela natureza emergente das alterações institucionais e as diferenças metodológicas com o estudo de H. Vithlani não possibilitam uma análise comparativa rigorosa.

<sup>4</sup> Este movimento inclui universidades de outros países europeus, nomeadamente universidades alemãs, francesas, holandesas e espanholas; algumas das quais revelam um significativo sucesso relativo como a Universidade de Twente (cf. U.T., 1999).

<sup>5</sup> As prioridades estabelecidas são: (1) genética e biotecnologia para a saúde; (2) tecnologias para a sociedade da informação; (3) nanotecnologia e nano-ciências, ciências dos materiais e novos processos de produção, (4) ciências aeroespaciais; (5) segurança e qualidade alimentar; desenvolvimento sustentável, energia e ambiente e (7) cidadania e governância numa sociedade baseada no conhecimento.



investigação dependa de alterações institucionais orientadas para a comercialização de patentes pela academia defendidas em estudos sobre o tema (cf. e.g. EUROPEAN COMMISSION, 1999<sup>b</sup>) e objecto de duas iniciativas-piloto.

A primeira refere-se ao projecto *Promoting the Use and Exploitation of Intellectual Property Rights in European Higher Education* (NEICO), criado no âmbito do IV P-Q de IDT (EUROPEAN COMMISSION, 2000<sup>a</sup>)<sup>6</sup>: pretende-se incentivar as universidades a envolverem-se na comercialização de activos intelectuais; registo, licenciamento de patentes e a gestão e monitorização da sua execução.

A segunda iniciativa diz respeito ao projecto *University Spin-Off Development* (UNISPIN) (EUROPEAN COMMISSION, 1997<sup>b</sup>)<sup>7</sup>: orientado para o incentivo da empresarialidade académica não deixa de ter uma relação muito estreita com a problemática da protecção da propriedade intelectual como mecanismo necessário à regulação deste vector transferência tecnológica<sup>8</sup>.

### 3 - Reexame de fundamentos económicos e de políticas científica e tecnológica

Para MAZZOLENI e NELSON (1998) o uso da protecção da propriedade intelectual pelas universidades não poderá ser analisado apenas no quadro dos pressupostos tradicionais introduzidos K. ARROW (1962), em que as externalidades (*knowledge spillovers*) não incentivam a produção privada de conhecimentos, pois impedem a apropriação da totalidade dos benefícios gerados, dando lugar a um benefício social líquido positivo. Segundo os autores, os fundamentos económicos que justificam a sua utilização pela universidade têm uma natureza distinta. Em que se baseiam os argumentos da defesa do uso pela universidade da protecção da propriedade intelectual?

Mazzoleni e Nelson reconhecem efeitos positivos da protecção pela universidade dos seus activos tecnológicos sobre o processo de distribuição do conhecimento e a sua valorização económica. O que questionam é que os mesmos tenham uma justificação universal e uma relação proporcional à intensidade de protecção: esta

<sup>6</sup> Participam neste projecto as universidades de Bona, de Milão, de Bielefeld, de Loughborough, Politécnica de Valencia, o Instituto de Tecnologia de Dublin e o Finntech Finnish Technology Ltd.Oy.

<sup>7</sup> As organizações que participam neste projecto-piloto são as universidades Tecnológica de Chalmers e de Linköping (Suécia), de Twente (Holanda), de Ulster (Reino Unido), de Montpellier (França), Dundalk Regional Technical College (Irlanda), Business and Technology Centre (Holanda) Consorzio Catania Ricerche (Itália), Van der Meer & Van Tilburg B.V. (Holanda) e TII asbl (Luxembourg).

<sup>8</sup> Uma outra iniciativa, The Pilot Action of Excellence for Innovative Start-ups (PAXIS) e Linking Innovation, Financing and Technology (LIFT), tomada no âmbito do V P-Q de IDT, ainda que direccionada para o fomento da incubação empresarial no sentido lato, não deixa de criar espaços de compromisso com comercialização de activos intelectuais académicos: os seus objectivos apenas são exequíveis no quadro institucional favorável à gestão e transacção de direitos de propriedade (EUROPEAN COMMISSION, 1999).

quando elevada em vez de constituir um estímulo ao crescimento económico pode, pelo contrário, inibir a sua dinâmica. Os autores estruturam os seus argumentos em torno de quatro teorias.

**Incentivo à invenção:** este fundamento (*Teoria I*) consubstancia-se em torno do tradicional argumento neoclássico em que o incentivo para realização de investimento privado em I&D cresce com o incremento do grau de protecção de direitos de propriedade. Quanto mais elevado o poder de monopólio de base tecnológica maior o retorno privado. A preocupação é essencialmente de natureza estática e não tem em conta os custos dinâmicos, como as restrições à entrada de novos concorrentes, a criação de variedade e o nível de contestabilidade dos mercados. Uma elevada protecção poderá inverter, em termos da teoria de bem-estar, o sinal da diferença entre retorno privado e social ao sustentar taxas de retorno privado mais elevadas.

Os benefícios económicos da protecção de direitos de propriedade intelectual tem validação empírica, mas como sublinham Mazzoleni e Nelson, com base em estudos de E. Mansfield e W. Cohen e D. Levinthal, a sua robustez não é universal, apenas substancial nos domínios da biotecnologia e da indústria farmacêutica. Nos sectores dos computadores e semicondutores, uma elevada protecção formal não é imprescindível à apropriação do retorno do investimento empresarial em I&D<sup>9</sup>.

Todavia, Mazzoleni e Nelson reconhecem a pertinência dos efeitos positivos de uma elevada protecção dos direitos de propriedade intelectual para as pequenas empresas de base tecnológica em início de ciclo de vida. Justifica-se pela necessidade de assegurar a apropriação do retorno do investimento realizado com base em tecnologias licenciadas, como meio de controlo da tecnologia enquanto a capacidade de produção e comercial não está consolidada. Existe evidência empírica convergente com este pressuposto. A grande maioria (90%) das tecnologias licenciadas pelas universidades a novas empresas, com origem ou não na academia, são realizadas com o recurso ao licenciamento em termos de exclusividade (AUTM, 2000). De facto, o exame da incidência económica do recurso ao patenteamento deve ser contextualizado, tendo em conta os objectivos, os domínios tecnológicos e as unidades de análise. Cremos que sem a protecção da patente dificilmente haveria lugar para o protagonismo das SME e *spin-offs* nos mercados da biotecnologia (cf. e.g. AUTM, 2000 e CIE, 1999).

**Incentivo ao desenvolvimento e comercialização de novas tecnologias:** Este argumento (*Teoria II*) sustenta que as patentes constituem um instrumento de desenvolvimento e comercialização de novas tecnologias. Deste modo, a questão não se centra no incentivo à produção de conhecimentos, mas sim na promoção de condições de funcionamento dos mercados tecnológicos que levem ao maior dinamismo das actividades de distribuição, comercialização e uso do conhecimento.

<sup>9</sup> Tal não significa ausência de mecanismos de protecção, pois as patentes não são os únicos a conferirem poder de monopólio e nem sempre o mais relevante. O segredo, a liderança na introdução de inovações e fidelização de mercados e activos complementares são tidos, entre outros, como mecanismos usados pelas empresas de diferentes dimensões e sectores como fontes de poder competitivo (cf. F. MALERBA, 1997).

Estas actividades implicam afectação de recursos ou de mecanismos institucionais que a dinamizem. O predomínio do modelo linear conduziu a uma perspectiva de que as actividades de I&D se desenvolveriam de um modo sequencial, sem falhas de mobilidade de conhecimento e sua aplicação, entre as três componentes da inovação intensiva em I&D: investigação básica, investigação aplicada e desenvolvimento.

A evidência empírica revela que o esforço de investimento empresarial se restringe essencialmente actividades de desenvolvimento (cf. NATIONAL SCIENCE BOARD, 1998 e EUROPEAN COMMISSION, 1997<sup>a</sup>). À universidade são atribuídas responsabilidades pela investigação básica. A investigação aplicada, que por definição se diferencia da investigação básica por visar objectivos de aplicação prática, é tida como produzindo resultados de fácil apropriação pelas actividades de desenvolvimento. Constata-se, contudo, que a grande componente da investigação aplicada corresponde a conceitos e a tecnologias embrionários, que implicam um horizonte temporal dilatado, um elevado investimento e a assunção de um não menos elevado risco e incerteza.

Assim, o estágio intermédio à investigação básica e às actividades de desenvolvimento foi ganhando, com a crescente complexidade tecnológica e a transformação do modelo de investigação empresarial, os contornos de “terra de ninguém”. Como referem D. JAMISON e C. JANSEN (2000) aprofundou-se a lacuna existente entre as componentes básicas e de desenvolvimento, ao se assumir que a transformação de conceitos em conteúdos de aplicação prática se verificaria sem barreiras. Para os autores a investigação aplicada (*middle-ground research*) partilha de problemas de apropriabilidade, que no nosso entender se estendem às falhas sistémicas, na medida em que tais barreiras poderão ter um impacto significativo em contextos em que os mecanismos de interacção, externalidades e de retroacção se revelam não negligenciáveis (cf. e.g. F. MALERBA, 1997 e K. SMITH, 1997).

Do ponto de vista de política pública o problema conhece três formas de abordagem. A primeira é assegurar o financiamento público no domínio em causa através, e.g., do financiamento da investigação estratégica ou pré-competitiva (cf. e.g. C. EDQUIST e L. HOMMEN, 1997). A segunda corresponde a políticas orientadas para a superação das falhas de mercado. A terceira consiste em formas híbridas que contemplam aspectos das duas abordagens anteriores.

O Bayh-Dole Act é um exemplo de uma forma que a terceira aproximação pode assumir através da criação de inovações institucionais e incentivos de modo a envolver a universidade, as empresas e o governo em modelos de regulação estimuladores da comercialização de activos tecnológicos como mecanismo de transferência.

R. MAZZOLENI e R. NELSON (1998) reconhecem a existência de barreiras à mobilidade do conhecimento científico e encontram fundamentos económicos no recurso pelas universidades à protecção da propriedade intelectual. Esta poderá combater o fraco poder de distribuição do conhecimento, resultante, em parte do

elevado risco, incerteza e problemas de apropriabilidade do investimento empresarial neste estágio do processo de inovação (cf. R. NELSON, 1959 e K. ARROW, 1962). A oportunidade concedida às universidades de gerirem a propriedade intelectual apresenta aspectos positivos, nomeadamente contribui para o melhor desempenho dos mercados tecnológicos pelo aumento da informação quanto ao potencial comercial do conhecimento produzido, que a simples divulgação dos trabalhos em publicações científicas não poderia assegurar. Este facto poderá ter um importante efeito na mobilização de iniciativas empresariais orientadas para o desenvolvimento e exploração comercial dos activos tecnológicos criados pela investigação universitária.

O problema para Mazzoleni e Nelson não é a protecção intelectual e licenciamento de patentes *de per se* mas a tendência que este tem vindo a assumir. O que se verifica, segundo os autores, é o crescente predomínio de patentes em regime de exclusividade que garante um grau de privatização e de restrição do processo de difusão que poderá afectar negativamente a taxa de retorno social do investimento público em I&D. Trata-se de uma questão complexa e com evidência empírica contraditória<sup>10</sup>.

Na perspectiva empresarial apenas o licenciamento da patente em regime de exclusividade permite superar plenamente uma importante barreira associada à ocorrência de “comportamentos oportunistas” (*free rider effects*). Uma empresa potencialmente interessada em licenciar tecnologia com origem na academia reflectirá sobre a possibilidade de uma outra empresa ter acesso ao mesmo activo. O investimento num processo de inovação assente numa base tecnológica susceptível de ser partilhada não reduz, de modo persuasivo, o risco e a incerteza, a não ser que a sua expectativa sobre a taxa de retorno exceda o risco e o custo de oportunidade do investimento.

No seu estudo empírico sobre as razões pelas quais as empresas licenciam ou não patentes universitárias, J. THURSBY e M. THURSBY (2000) sublinham as políticas seguidas pela universidade quanto à transferência dos direitos de propriedade como um factor que influencia negativamente o recurso à patente universitária como fonte de inovação.

No entanto, o não licenciamento de patentes em regime de exclusividade nem sempre constitui uma barreira e poderá até merecer o acolhimento de utilizadores concorrentes. Este facto ocorre quando a tecnologia licenciada se encontra numa fase muito embrionária, distante do uso imediato como fonte de uma nova inovação. Significa que a base tecnológica se confronta com elevada incerteza quanto às trajectórias de desenvolvimento.

---

<sup>10</sup> A gestão da propriedade intelectual e sua comercialização pelas universidades públicas coloca uma questão básica fundamental que é o facto do financiamento da investigação ser público e o acesso aos resultados não, estando dependente da assunção de investir em tecnologias licenciadas. Parece existir, assim, um procedimento discricionário (H. ETZKOWITZ, *et al*, 1998). Mas este facto não se coloca apenas nesta questão. Na mesma linha de raciocínio também se poderá questionar os incentivos públicos a fundo perdido às empresas.

Esta situação, determinada por aspectos tecnológicos, explica, em parte, a atitude de laboratórios de investigação de empresas procederem à publicação de artigos sobre os resultados de investigação em curso e o crescimento de artigos de co-autoria entre investigadores académicos e industriais (cf. A. SALTER e B. MARTIN e D. HICKS e J. KATZ, 1997). O imperativo de ultrapassar os limites do conhecimento existentes explica a maior eficácia do licenciamento de patentes em regime de não exclusividade no desenvolvimento do conhecimento e na transferência de activos tecnológicos.

O caso da patente criada a partir da descoberta do recombinante ADN por Cohen e Boyer das universidades de Stanford e da California, respectivamente, no início da década de 70, ilustra os fundamentos científicos e económicos de mecanismos de protecção intelectual do licenciamento não exclusivo: o desenvolvimento do Projecto Genoma Humano conheceu uma aceleração e esta patente gerou um volume de receita único na história da universidade (cf. e.g. H. WIESENDANGER, 2000 e L. NELSEN, 1998).

Incentivo ao registo e à divulgação de invenções: Na opinião de R. MAZZOLENI e R. NELSON (1998), o patenteamento de invenções pode encontrar fundamentos na procura de um maior incentivo ao registo e à divulgação de invenções (*Teoria III*). Ao divulgar publicamente as suas invenções e proceder ao respectivo registo e patenteamento o inventor encontra uma protecção legal face a tentativas de imitação. Segundo os autores tanto as *Teoria II* como a *Teoria III* apresentam relevo significativo no incremento do poder de distribuição do conhecimento científico e tecnológico num quadro em que os autores das invenções revelam pela sua natureza, por exemplo organizações não empresariais, ou pelos recursos disponíveis insuficiente capacidade para proceder à sua valorização económica. Assim, o processo de transferência tecnológica beneficiará com o aumento de informação e uma melhor organização do mercado tecnológico ao proporcionar um grau de apropriabilidade adequado.

Centrando a atenção sobre a universidade, verifica-se que a gestão de patentes afecta positivamente o retorno social através do marketing e de uma gestão agressiva do *portfolio* de activos tecnológicos com potencial comercial. As ofertas científica e tecnológica deixam de ter um comportamento passivo e procuram activamente a valorização económica dos seus resultados de investigação, dando forma à interacção entre produtores e utilizadores. A gestão do grau de protecção, dada a natureza embrionária dos resultados da investigação académica, tende a ser mais favorável a licenciamento de patentes em regime de não exclusividade. A questão poderá assumir outros contornos quando se trata de contratos de investigação com as empresas, em que estas preferencialmente negociam regimes de exclusividade (cf. P. CAMPBELL, 1998).

Em todo o caso, o grau e o prazo de protecção varia em conformidade com os domínios científico e tecnológico, o mecanismo de transferência tecnológica e a estratégia de cada universidade. No caso dos domínios em que a distância entre a invenção e a inovação se mostra muito reduzida, ou até diluída, como a química

farmacêutica, a biotecnologia e as ciências da vida tende a vingar elevados níveis de protecção e forte pressão para a transferência dos direitos de propriedade e atrasos na publicação dos resultados de investigação (E. MARSHALL, 1997). Situação idêntica ocorre se o mecanismo de transferência tecnológica se centra na criação de empresas para desenvolvimento e exploração económica de novas descobertas (cf. AUTM, 2000).

Regulação da investigação de largo espectro: A existência de patentes sujeitas a licenciamento não exclusivo como instrumento de regulação de processos de investigação de largo espectro (*Teoria IV*), pois estes tende a envolver um universo denso de organizações e sectores de investigação, quer público quer privado. A magnitude das forças envolvidas e a dinâmica de competição apenas revela eficácia num contexto de sinalização activa dos resultados de investigação, de modo a evitar custos associados metaforicamente ao desperdício da “reinvenção da roda”. As descobertas de base científica caracterizam-se por ser um primeiro passo numa sequência de desenvolvimentos de trajectórias e contornos imprevisíveis, tal como o recombinante ADN. O licenciamento de patentes em regime de não exclusividade apresenta-se mais favorável a uma ampla participação dos elementos da comunidade científica, premissa susceptível de garantir uma maior valorização do retorno social de conhecimentos em fase muito embrionária (cf. e.g. J. SERVIERSON, 2000).

O quadro actual quanto à comercialização da propriedade intelectual é marcado, de acordo com R. MAZZOLENI e R. NELSON (1998), pelo predomínio da influência das *Teoria II* e *Teoria IV*. Assiste-se a uma coexistência de políticas com elevado grau de protecção (*Teoria II*) com políticas orientadas para a promoção da investigação de largo espectro através do uso de patentes sujeitas a licenciamento não exclusivo (*Teoria IV*).

Estamos perante sinais de mudança na organização dos mercados tecnológicos. A sua transformação actual é marcada pela emergência de organizações de investigação, quer públicas quer privadas, especializadas na produção de activos em fase embrionária de desenvolvimento científico e tecnológico sob a forma de conhecimento codificado com base em patentes, contribuindo crescentemente para a mobilidade de informação.

No plano do debate teórico, perante lacunas de evidência empírica consistente, muitas dúvidas restam quanto aos efeitos sobre o nível de retorno social. Aos custos de ausência de informação e de melhor organização do mercado tecnológico opõem-se o incremento dos custos de transacção associados ao aumento do nível de protecção, às diferenças entre países quanto às políticas de propriedade intelectual e à gestão das actividades de registo de invenções, patentes e comercialização.

A estes factores acresce o aumento dos custos relacionados com situações litigiosas que tendem a crescer exponencialmente face à natureza da investigação científica, da expansão dos mercados tecnológicos e da inadequação do enquadramento jurídico sobre o patenteamento (cf. EUROPEAN COMMISSION, 1999<sup>b</sup> e MAZZOLENI e NELSON, 1998). O desenvolvimento de trajectórias de

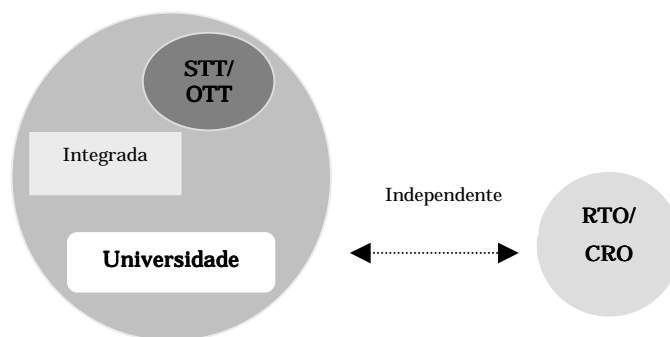
inovação com origem numa mesma base tecnológica tem dado lugar a um *puzzle* tecnológico complexo (*cumulative system technologies*). Neste caso, o licenciamento de patentes em regime de exclusividade é gerador de grande conflitualidade em relação à “paternidade” das invenções com consequente agravamento dos custos<sup>11</sup>.

## 4 - A função comercialização: elementos críticos

Emerge da literatura sobre o papel e a localização da função de comercialização de activos tecnológicos no quadro da arquitectura institucional da universidade uma questão fundamental: se a universidade, nas suas actividades de transferência tecnológica, deve ou não estar envolvida directamente com o mercado ou se beneficia da intermediação de uma instituição independente.

A Figura 2 põe em evidência dois modelos que balizam as soluções organizacionais da transferência tecnológica através da comercialização de patentes.

Figura 2 – Universidade e comercialização de activos intelectuais: modelos de transferência tecnológica



Fonte: autor, com base em G. MATKIN, 1999 e M. SCHAETTGEN e R. WERP, 1996

<sup>11</sup> São visíveis custos resultantes de situações de litígio em sectores que assumem o perfil de sistemas tecnológicos cumulativos como os sectores de software, biotecnologia e aeronáutica (cf. R. MAZZOLENI e R. NELSON, 1998). Dada a natureza cumulativa e integrativa do processo científico (cf. D. FORAY, 1997) é difícil a definição clara dos limites substantivos das patentes, o que coloca inevitavelmente em questão o direito de utilização das tecnologias relacionadas com as mesmas. Parece imperioso que o sistema de regulação de patentes acompanhe as mudanças geradas pelas dinâmicas tecnológicas e de mercado.

Podemos designar o primeiro por *modelo independente* e o segundo por *modelo integrador*<sup>12</sup>. A literatura teórica sublinha vantagens e desvantagens de cada modelo e a evidência empírica revela o peso relativo que cada um assume no movimento de crescente envolvimento das universidades na comercialização como vector de transferência tecnológica ou distribuição do conhecimento científico.

No caso do *modelo independente*, a organização do poder de distribuição do conhecimento científico, representada na figura por dois dos formatos mais generalizados RTOs e CROs (*Research and Technology Organisation e Contract Research Organisation*)<sup>13</sup>, desfruta de uma independência formal e material da universidade. O que significa que a organização tem plenos poderes na concepção da sua estratégia institucional, do modelo organizacional e no controle da sua base tecnológica, não estando apenas dependente do desempenho de investigação das universidades e dos seus investigadores. Do ponto de vista da comercialização e da gestão da procura tecnológica, o poder de iniciativa e condução das relações com os clientes depende também unicamente da organização.

Das vantagens apontadas, a mais salientada relaciona-se com a autonomia da universidade face ao mercado. Mas, outras são também referidas: custos de escala, eficiência administrativa e gestão de um *portfolio* de tecnologias e de clientes de largo espectro. O último aspecto possibilita, por exemplo, um maior apoio a empresas de pequena dimensão existentes, que tendencialmente exigem um elevado consumo de tempo e de recursos. Os efeitos de aprendizagem adquiridos neste domínio mostram-se relevantes na transferência de tecnologia para utilizadores com capacidade de acumulação interna muito limitada (cf. e.g. G. MORDCHELLES-REGNIER, 1994).

O facto de ser independente não significa a inexistência de um estreito relacionamento com organizações de investigação, nomeadamente universidades. Frequentemente, os investigadores são convidados a participar nas diferentes actividades de investigação. Nos casos das RTO e CRO este relacionamento poderá assumir vínculos institucionais formais, enquadrados no âmbito da política

<sup>12</sup> Existe, contudo, outras soluções organizacionais que correspondem a situações intermédias entre estes dois modelos limite. Estas soluções organizacionais são marcadas por formas mais complexas de engenharia jurídica e financeira, que visam essencialmente viabilizar a eliminação dos custos gerados pelos constrangimentos burocráticos da governação universitária com um grau elevado de controlo do processo por parte da universidade (cf. G. MATKIN, 1999).

<sup>13</sup> As RTOs e CROs são organizações de suporte à inovação, technology brokers, que se enquadram no conceito mais abrangente de infra-estruturas tecnológicas. As RTOs desenvolvem actividades predominantemente sectorial de apoio a utilizadores externos, as quais incluem mais de que uma das seguintes: investigação aplicada; certificação, testes, normalização, metrologia e informação, consultoria e formação. As CROs têm uma natureza horizontal. Prosseguem a identificação e o desenvolvimento de tecnologias genéricas, a transferência intersectorial de tecnologia e a procura de soluções tecnológicas com base em diferentes fontes que respondam às necessidades de inovação de diferentes segmentos de procura tecnológica (G. MORDCHELLES-REGNIER, 1994). Nas últimas duas décadas houve um crescimento exponencial deste tipo de estruturas como instrumento de modernização e reforço competitivo do tecido industrial, tendo como alvo preferencial as PME. Exemplos deste tipo de estruturas são as Agricultural Extension Centers, Manufacturing Technology Centers, Regional Technology Transfer Centers (Estados Unidos), Fraunhofer Society (Alemanha), Centre National de Recherche Scientifique (França) e Regional Technology Advisory Centres (Reino Unido) (cf. EUROPEAN COMMISSION, 1995 e 1994). Sobre o caso português ver F. VELOSO (1998) e M. GODINHO *et al* (1997).



científica e tecnológica nacional (cf. e.g. M. SCHAETTGEN e R. WERP, 1996)<sup>14</sup>. Constituindo modelos com proeminência em alguns países, não significa a inexistência de experiências em que as universidades assumem o controlo da gestão dos seus activos tecnológicos, pela integração dos mecanismos de comercialização e transferência tecnológica no âmago da estrutura de governação da universidade.

O modelo integrador foi a opção seguida pelas mais de duas centenas de universidades filiadas na AUTM e corresponde à trajectória dominante no Reino Unido. A criação de OTT ou ILO tem crescido exponencialmente, indiciando uma maior preocupação com a complexidade dos problemas inerentes à gestão de patentes e comercialização de activos tecnológicos (cf. e.g. M. SCHAETTGEN e R. WERP, 1996).

Todavia, este processo não traduz que todas as iniciativas no género atribuíam à transferência tecnológica uma importância estratégica similar às missões de ensino e investigação. No entanto, a análise histórica revela que estamos perante um processo dinâmico e que o sucesso de tais iniciativas conduz a um reforço dos objectivos destas actividades no processo de decisão estratégica da universidade.

O papel das alterações do quadro institucional, dos mecanismos de financiamento da política pública e dos instrumentos de incentivo à comercialização dos resultados da investigação revelar-se-ão de importância vital na reorientação estratégica de muitas universidades neste domínio. É esperada uma evolução idêntica à gerada pelo Bayh-Dole Act em 1980 (cf. AUTM, 2000; B. CLARK, 1998 e H. VITHLANI, s/d).

A criação de um ILO não deve ser imediatamente entendido como a existência de capacidade de promoção efectiva de transferência tecnológica. Trata-se de um primeiro passo, que poderá apenas indiciar a existência de sensibilidade, de uma reorientação de estratégia institucional ou, numa situação menos desejável, de uma iniciativa motivada por uma “onda”, a *fashion response* (cf. L. TSIPOURI, 1996).

A evidência empírica revela que este primeiro passo faz parte de uma longa trajectória e processo de aprendizagem fortemente condicionado por uma multiplicidade de factores, nomeadamente, pelo facto da grande maioria das universidades não terem sido concebidas para o exercício das competências estratégica, operacional e financeira requerido pelas actividades de comercialização de patentes académicas.

L. MEJIA (1998) classifica estas estruturas em três categorias: jurídica, administrativa e orientada para o mercado. A *jurídica* é composta fundamentalmente por um corpo de especialistas em direito relacionado com a comercialização de direitos de propriedade intelectual, sem qualquer experiência no domínio tecnológico, da gestão e de mercados. A *administrativa* caracteriza-se

<sup>14</sup> Exemplos conhecidos com projecção internacional são, entre outros, Centre National de Recherche Scientifique (CNRS), Max-Planck Society e Fraunhofer Society (cf. e.g. D. MITCHELL, 1998 e G. MORDCHELLES-REGNIER, 1994).

por adicionar às actividades de gestão de patentes a negociação de contratos de investigação: a formação dos recursos humanos é de perfil similar ao anterior. Finalmente, as *estruturas orientadas para o mercado* desenvolvem políticas de marketing agressivas e selectivas e apoiam-se num corpo relativamente amplo e profissionalizado de técnicos com experiência tecnológica, de gestão e de mercado (cf. e.g. CIE, 1999 e OTT, 1997<sub>a</sub> e 1997<sub>b</sub>).

Para M. SCHAETTGEN e R. WERP (1996) existem factores com elevado poder explicativo do desempenho económico e social de tais estruturas como a profissionalização e qualificação técnica dos recursos humanos, a composição do *portfolio* de tecnologias e de serviços, a abordagem do mercado, a criação e gestão de capital relacional e a dimensão temporal do apoio financeiro.

O quadro 1 constitui uma síntese dos argumentos defendidos por L. MEJIA (1998), M. SCHAETTGEN e R. WERP (1996) e H. WIESENDANGER (2000).

De acordo com os autores, a gestão da comercialização de activos tecnológicos requer o domínio de competências complexas e encontra-se sujeita a leis económicas como economias de escala e de gama. As barreiras à entrada são elevadas em resultado dos custos de investimento, da capacidade crítica quanto a capital humano, inovações institucionais e organizacionais e a um permanente processo de aprendizagem.

Adicionalmente, a complexidade desta nova função da universidade é marcada por uma mobilização selectiva de contratos de licenciamento, com possível opção de venda, de patentes. O objectivo é realizar contratos de licenciamento que assegurem o pleno desenvolvimento de todo o potencial das tecnologias licenciadas. O sucesso dos contratos de licenciamento é fundamental para o prestígio da instituição e para a requalificação tecnológica da base socio-produtiva. Isto obriga a uma selecção criteriosa do cliente, o que implica um acompanhamento permanente e um capital de confiança, cuja criação e acumulação exige elevado consumo de tempo.

A definição de uma estratégia articulada de investigação, de produção tecnológica e de mercado e a profissionalização das actividades de transferência tecnológica parecem constituir os elementos críticos para a gestão dos recursos adicionais como o financiamento e o capital relacional, de modo a obter, no longo prazo, níveis de desempenho com elevado retorno em termos de competências científicas e tecnológicas e de promoção económica e bem-estar social.

Quadro 1 - Elementos críticos no licenciamento de activos tecnológicos pela universidade

|  |  |
|--|--|
| Qualificação técnica dos recursos humanos            | <p>Elevada <b>complexidade na gestão</b> requer recursos humanos altamente qualificados com formação tecnológica e experiência empresarial e na área das relações universidade-empresa-governo;</p> <p>Competências exigidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Poder de iniciativa e liderança</li> <li>. Análise prospectiva da mudança tecnológica e da evolução de mercados;</li> <li>. Capacidade de adaptação da oferta tecnológica à evolução da procura;</li> <li>. Fidelização de novos clientes;</li> <li>. Concepção e coordenação de projectos em rede; e</li> <li>. Gestão do capital relacional aos diferentes níveis, nomeadamente internacional;</li> </ul> |
| Composição do portfolio de tecnologias e de serviços | <p><b>Estratégia de longo prazo</b>, implementada com pequenos mas consistentes avanços (<i>step by step</i>);</p> <p>Criação de um <i>portfolio</i> variado de serviços de transferência tecnológica altamente relacionados;</p> <p>Serviços com capacidade para contribuir para a solução de diferentes tipos de problemas;</p> <p>Uma estrutura de preços não desincentivadora;</p> <p>Conhecimento dos diferentes segmentos da procura tecnológica; e</p> <p>Criação de portas de entrada (<i>entry gates</i>) na universidade que facilite a acessibilidade e o contacto entre investigadores e utilizadores de conhecimento.</p>   |
| Abordagem do mercado                                 | <p>Uma política agressiva de marketing:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Criação de uma reputação e imagem positiva;</li> <li>2 - Gestão selectiva dos diferentes segmentos da procura;</li> <li>3 - Uma abordagem da procura de acordo com o conhecimento do potencial dos clientes em assimilar e desenvolver novas oportunidades tecnológicas; e</li> <li>4 - Disponibilização de equipamentos e serviços e promoção de eventos, de forma a criar capital de confiança susceptível de gerar retornos de longo prazo.</li> </ol>   |
| Apoio financeiro de longo prazo                      | <p><b>Apoio financeiro público de longo prazo</b>, capaz de contribuir para a criação de condições de sustentabilidade; e</p> <p>O apoio financeiro sendo necessário não é uma condição suficiente. O retorno do investimento depende significativamente das mudanças institucionais e das políticas implementadas pela universidade no fomento dos mecanismos de transferência tecnológica.</p>   |

Fonte: autor, baseado em H. WIESENDANGER (2000); L. MEJIA (1998) e M. SCHAETTGEN e R. WERP (1996)

## 5 - Considerações finais

A questão da protecção e comercialização de activos intelectuais pela universidade constitui do ponto de vista teórico um facto sujeito a elevada controvérsia. Em parte ela é justificada pelo insuficiente desenvolvimento teórico do problema dos direitos de propriedade intelectual. Uma análise económica do benefício social líquido das novas tendências predominantes no processo de transferência tecnológica decerto permitiria uma maior clarificação quanto ao reforço dos mecanismos de apropriabilidade e os seus efeitos sobre a taxa de retorno social.

O ponto de partida convencional considera uma relação negativa entre as duas variáveis. Tentamos evidenciar que este raciocínio linear é redutor e pouco contribui para a clarificação do problema, pois parece existir fundamentos que justificam o uso da protecção dos direitos de propriedade por parte das universidades.

O problema da protecção consiste fundamentalmente no grau e na consideração de factores como domínio científico e tecnológico, estágio de desenvolvimento da tecnologia, potencialidades que esta apresenta quanto a linhas de desenvolvimento e dimensão das empresas, entre outros. Factores que se reconhecem ter uma importância crucial na formatação do complexo quadro de regulação da gestão da propriedade intelectual dos resultados da investigação financiada pelo orçamento público.

As questões institucionais constituem elementos críticos da função comercialização. Mas os benefícios sociais acrescidos gerados pela atribuição de um grau de protecção limitado poderão ser questionados pelos elevados custos de transacção associados à sua implementação bem sucedida.

No plano do desempenho económico e bem-estar, a integração da universidade numa política de patentes articulada a iniciativas empresariais de pequena escala e centradas no início de ciclo de vida dos conhecimentos científico e tecnológico parece constituir um novo vector de política industrial orientado para a transformação do tecido industrial presente e a criação de uma competitiva estrutura industrial do futuro. Procura-se, através da promoção da eficiência dinâmica, estimular estruturas de mercado com poder sustentável e acrescido de criação de valor e de bem-estar social.

## Referências bibliográficas

ARROW, Kenneth (1962), "Economic welfare and the allocation of resources for invention", in *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, NBER, Princeton University Press: 609-625.

AUTM (2000), *AUTM Licensing Survey, FY 1999 Survey Summary*, <http://www.autm.net/surveys/99/survey99A.pdf>.

AUTM (1999), *FY 98 Association of University Technology Managers Survey*, <http://www.autm.net/publications/survey/1998/pr98finalweb.pdf>.

BROOKS, Harvey (1996), "The evolution of U.S. science policy", in SMITH, B. L. R. e BARFIELD; C. E. (eds), *Technology, R&D, and the Economy*, Brookings, Washington, D.C.: 15-48.

CAMPBELL, Paulette (1998), "Pacts between universities and companies worry federal officials", *Government & Politics*, May 15, <http://chronicle.com/data/articles.dir/art-44.dir/issue-36.dir/36a03702.htm>.

CIE (1999), *CIE Annual Report Fiscal Year 1997/98*, Columbia University, Columbia Innovation Enterprise, <http://www.cc.columbia.edu/cu/cie/ar9798.html>

CLARK, Burton (1998), *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformations*, IAU Press, Pergamon.

COMISSÃO EUROPEIA (1996), *Primeiro Plano de Ação para a Inovação na Europa. A Inovação ao Serviço do Crescimento e do Emprego*, Bruxelas, EC.

CONCEIÇÃO, P.; HEITOR, M. and OLIVEIRA, P. (1997), "Capitalizing on Intellectual Property: the Challenges for the Development of European Universities", *Proceedings of the 1st Intl. Conference on Technology Policy and Innovation*, 2-4 July 1997, Macau.

EDQUIST, Charles and HOMMEN, Leif (1997), "Government technology procurement and innovation theory", *Innovation Systems and European Integration*, (ISE), [http://www.oecd.org/dsti/sti/s\\_t/inte/nis/memberonly/pdf](http://www.oecd.org/dsti/sti/s_t/inte/nis/memberonly/pdf).

ETZKOWITZ, Henry e LEYDESDORFF, Loet (1998), *A Triple Helix of University-Industry-Government Relations. The Future Location of Research?*, New York, Science Policy Institute, State University of New York.

ETZKOWITZ, Henry; WEBSTER, Andrew e HEALEY, Peter (1998), "Introduction", in H. ETZKOWITZ, A. WEBSTER e P. HEALEY (eds.), *Capitalizing Knowledge: The Growth of Academic-Industry Relations*, Albany, State University of New York Press: 1-17.

EUROPEAN COMMISSION (2002), *Towards the Sixth Framework Programme*, <http://europa.eu.int/comm/research/nfp/pdf/fp6-presentation.pdf>

EUROPEAN COMMISSION (2000a), *Towards an European Research Area*, Brussels, COM (2000) 06, EC.

EUROPEAN COMMISSION (2000b), *Innovation in a Knowledge-Driven Economy*, Brussels, COM(2000)567final, EC.

EUROPEAN COMMISSION (2000c), "Innovation & IPR", *European Trend Chart on Innovation. Thematic Trend Report*, Brussels, EC.

EUROPEAN COMMISSION (2000a), *Project Promoting the Use and Exploitation of Intellectual Property Rights in European Higher Education (NEICO)*, <http://www.euroconsult.uni-bonn.de/innovation/neico>

EUROPEAN COMMISSION (1999a), Fifth Research Framework Programme, Luxembourg, EC.

EUROPEAN COMMISSION (1999b), *Strategic Dimension of Intellectual Property Rights in the Context of Science and Technology Policy*, ETAN Working Paper, Final Report, [http://europa.eu.int/comm/research/era/ipr\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/era/ipr_en.html).

EUROPEAN COMMISSION (1997a), *Second European Report on S&T Indicators*, Luxembourg, EC.

EUROPEAN COMMISSION (1997b), *University Spin-Off Development (UNISPIN)*, <http://unict.it/unispin/enghome.html#desc>.

EUROPEAN COMMISSION (1995a), *Green Paper on Innovation*, DG XIII, Luxemburg, E.C.

EUROPEAN COMMISSION (1995b) *Technology Brokers in Europe. Country Reports*, Luxembourg, DG XIII/D, EIMS Publication n° 10, Vol. 2, EC.

EUROPEAN COMMISSION (1994), *The Future of Research and Technology Organisations in Europe*, Luxembourg, EC.

FORAY, Dominique (1997), "Generation and distribution of technological knowledge: incentives, norms and institutions", in C. EDQUIST (ed.), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organisations*, London, Cassell Publishers, 64-85.

GODINHO, Mira; SELADA, Catarina e VEDOVELLO, Conceição (1997), "Portuguese technological infrastructure: A system in rapide growth but in need of coherence", in *International Conference on Technology Policy and Less Development Research and Development Systems in Europe*, Seville, 17-18 October, INTECH.

HIKS, Diana e KATZ, J. Sylvan (1997), "The British Industrial Research System", *SPRU Electronic Working Papers Series*, University of Sussex, Brighton, <http://www.sussex.ac.uk/spru>.

HOWELLS, Jeremy; NEDEVA, Maria e GEORGHION, Luke (1998), *Industry-Academic Links in the UK*, REST, University of Manchester, HEFCE.

JAMISON, Douglas e JANSEN, Christina (2000), "Technology transfer and economic growth", *The Journal of the Association of University Technology Managers*, Vol. XII: 23-46.

MALERBA, Franco (1997), "Public policy and industrial dynamics: An evolutionary perspective", *Innovation Systems and European Integration (ISE)*, [http://www.oecd.org/dsti/sti/s\\_t/inte/nis/memberonly/pdf](http://www.oecd.org/dsti/sti/s_t/inte/nis/memberonly/pdf).

MARSHAL, Eliot (1997), "Science and commerce: secretiveness found widespread in life sciences", *Science*, 276 (5312): 523-525.

MATKIN, Gary (1999). "Spinning off in the U. S.", in *OECD Workshop on Research-based Spin-offs*, Paris, TIP [http://www.oecd.org/dsti/sti/s\\_t/inte/act/matkin.ppt](http://www.oecd.org/dsti/sti/s_t/inte/act/matkin.ppt).

MAZZOLENI, Roberto e NELSON, Richard (1998), "The benefits and costs of strong protection: a contribution to the current debate", *Research Policy*, 27 (3): 273-284.

MEJIA, Luis (1998). "A brief look at a market-driven approach to university technology transfer: one model for rapidly changing global economy", *Technological Forecasting and Social Change*, 57: 233-235

MITCHELL, Duff (1998). *The Fraunhofer Society: A Unique German Contract Research Organization Comes to American*, Washington DC, U.S. Department of Commerce, Office of technology Policy.

MORDCHELLES-REGNIER, G. (1994), "Competition or collaboration between RTOs and CROs", in *European Commission, The Future of Research and Technology Organisations in Europe*, Luxembourg, EC: 219-232.

MOWERY, David; NELSON, Richard; SAMPAT, Bhaven e ZIEDONIS, Arvids (2001), "The growth of patenting and licensing by U.S. universities: an assessment of the effects of the Bayh-Dole act of 1980", *Research Policy*, 30 (1): 99-119.

MUSTAR, Philippe (1999), "Rapporteur. Monitoring and benchmarking the success of spin-off policies", in *OECD Workshop on Research-based Spin-offs*, Paris, TIP, [http://www.oecd.org/dsti/sti/s\\_t/inte/act/mustar.ppt](http://www.oecd.org/dsti/sti/s_t/inte/act/mustar.ppt).

NATIONAL SCIENCE BOARD (1998), *Science and Engineering Indicators*, Arlington, VA, National Science Foundation.

NELSEN, Lita (1998), "The rise of intellectual property protection in the American university", <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/279/5356/1460>.

NELSON, Richard (1959), "The simple economics of basic science research", *Journal of Political Economy*, 67: 297-306.

OTT (1997a), UC Patent Policy, *University of California, Office of Technology Transfer*, <http://www.ucop.edu/ott/patentpolicy/patentpo.html>.

OTT (1997b), *UC Technology Transfer Program, University of California*, Office of Technology Transfer, <http://www.ucop.edu/ott/ttprog.html>.

PRESSMAN, Lori e KAISER, Don (2000), "Measuring product development outcomes of patent licensing at M.I.T.", *American Association for Advanced of Science Annual Meeting*, Washington DC, February <http://web.mit.edu/tlo/www/presentations.html>.

SALTER, Ammon e MARTIN, Ben (1999), "The economics benefits of publicly funded basic research: a critical review", *SPRU, Electronic Working Papers Series*, Paper nº 34, University of Sussex, Brighton, <http://www.sussex.ac.uk/spru/>.

SCHAETTGEN, Martin. e WERP, Rudiger (1996), "Good Practice In the Transfer of University Technology to Industry", Luxembourg, European Commission, DG XIII/D, *EIMS Project nº 94/122, Publication nº 26*, Vols. 1, 2 e 3.

SERVERSON, James (2000), "Gene patents and other genomic inventions", Hearing Testimony, House Committee on the Judiciary, *The Journal of the Association of University Technology Managers*, Vol. XII: 1-7.

SMITH, Keith (1997), "Systems approaches to innovation: Some policy issues", *Innovation Systems and European Integration (ISE)*  
[http://www.oecd.org//dsti/sti/s\\_t/inte/nis/memberonly/pdf](http://www.oecd.org//dsti/sti/s_t/inte/nis/memberonly/pdf).

THURSBY, Jerry e THURSBY, Marie (2000), "Industry perspectives on licensing university technologies: sources and problems", *The Journal of the Association of University Technology Managers*, Vol. XII: 9-22.

TSIPOURI, Lena (1996), "Experiences from science parks in the less favoured regions of Europe." In *RTD Potential in the Mezzogiorno of Italy: The Role of Science Parks in a European Perspective*, in G. Gaetano and H. Logue (eds.), Brussels, European Commission, DG XII: 61-67.

UT (1999), "The regional impact of the University of Twente", [http://utwente.nl/tupress/university/body\\_university\\_info.html](http://utwente.nl/tupress/university/body_university_info.html).

VELOSO, Francisco (1998), "Infra-estruturas tecnológicas: para além da interface universidade-indústria", in P. CONCEIÇÃO D. DURÃO, M. HEITOR and F. SANTOS (eds.), *Novas Ideias para a Universidade*, Lisboa, IST Press, 175-180.

VITHLANI, Hema, s/d, *The UK Innovation System*, Department of Trade and Industry, UK  
[http://www.oecd.org//dsti/sti/s\\_t/inte/nis/memberonly/REPORTS2.HTM](http://www.oecd.org//dsti/sti/s_t/inte/nis/memberonly/REPORTS2.HTM).

WIESENDANGER, Hans (2000), "A history of OTL: overview"  
<http://otl.stanford.edu/about/resources/history.html>.



# O impacto do ensino superior em cidades de média dimensão: o caso da Região Centro

Henrique Soares de Albergaria\*, João Paulo Barbosa de Melo\*,  
Alfredo Pires Simões\*\*

## Resumo

O número de estudantes no ensino superior cresceu muito nas últimas décadas em Portugal, tal como aconteceu – alguns anos antes – na generalidade dos países europeus. Ligado a este movimento, o número de escolas do ensino superior, em geral, e do ensino público em particular aumentou também muito, diversificando-se significativamente a sua localização no território nacional. Em grande medida, a criação de muitos dos estabelecimentos de ensino superior público (EESP) foi determinada pela vontade política de descentralizar e promover o desenvolvimento regional, gerando fluxos financeiros duradouros do centro para a periferia e captando localmente uma parte das despesas das famílias. Nesta comunicação, a partir do exemplo da Região Centro de Portugal, procura-se medir alguns destes efeitos sobre a actividade económica dos estabelecimentos de ensino superior público nas cidades que os acolhem. Conclui-se da forte relevância económica que eles continuam a assumir.

## Abstract

The number of university students has increased dramatically in the last decades following what happened a few years before in most European countries. The number of universities has also increased a lot and its location was diversified all over the Portuguese territory. One of the most important reasons for the locative choice of these new high-level education facilities has been the want to pursue regional development, generating enduring financial flows towards some depressed or poorer areas and retaining a bigger part of education expenses of the households. In this paper, working upon the case-study of the Portuguese Centre Region, we try to assess and measure some of these effects on the economic activity of the universities on the towns where they are located. Our conclusion is that these effects are relatively very relevant.

---

\* Instituto de Estudos Regionais e Urbanos e Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

\*\* Instituto de Estudos Regionais e Urbanos da Universidade de Coimbra e Escola Superior de Tecnologia de Viseu

## 1 - Introdução

Embora há muito se reconheça a importância da instrução e qualificação da mão de obra no desenvolvimento<sup>1</sup>, foi apenas nas últimas décadas que esta hipótese de trabalho de difícil verificação passou a constituir uma convicção firmemente partilhada por académicos, decisores políticos e empresários. Não surpreenderá, por isso, verificar que na esmagadora maioria dos países se assiste a um crescimento sustentado do número de estudantes do ensino superior. Hoje em dia, os níveis de informação e de conhecimento espelham o desenvolvimento da *learning society* e constituem os pilares de uma nova economia cuja pujança reside, cada vez mais, em factores imateriais. O crescimento da economia do conhecimento não pode, obviamente, deixar de reforçar o papel daqueles que o produzem, entre os quais os estabelecimentos de ensino superior (EES).

Inspiradas por esta dinâmica económica surgem novas abordagens teóricas baseadas no conceito de desenvolvimento endógeno que estimulam o aparecimento de novas políticas regionais centradas no capital humano, no desenvolvimento tecnológico e na inovação (MORGAN e NAUWELAERS, 1998). A nível regional é possível verificar que o capital humano emerge como um dos factores determinantes das diferenças de competitividade regional. A análise da situação sócio-económica das regiões europeias confirma também por inteiro esta tese (COMISSÃO EUROPEIA, 1997 e 2000).

Por estes motivos, existe actualmente um redobrado interesse em avaliar o contributo que os EES trazem ao desenvolvimento das regiões onde se localizam. Em primeiro lugar, podem considerar-se os efeitos económicos directos e induzidos resultantes das despesas anuais dos EES em pessoal, consumos correntes e investimentos. Trata-se de uma abordagem “contabilística” pela procura, baseada no cálculo dos multiplicadores keynesianos do rendimento e da despesa. Embora o impacto dos EES não se reduza aos efeitos económicos calculados nesta perspectiva, em alguns casos são especialmente importantes para os centros urbanos em que estão instalados.

Por outro lado, ao contribuir pela sua actividade de ensino e formação para que se estabeleça um ajustamento entre a procura e a oferta de competências, os EES ajudam a diminuir o desemprego estrutural e elevam o nível de qualificações disponível localmente papéis fundamentais dos EES para o processo de desenvolvimento regional. À função ensino e formação juntam-se as funções investigação e prestação de serviços especializados frequentemente direccionados para as áreas relacionadas com a especialização produtiva regional.

Aos efeitos associados à produção de conhecimentos pelos EES é necessário juntar o que decorre da elevação do nível de qualificações e sua concentração geográfica. Desse ponto de vista os EES constituem um factor específico de

---

<sup>1</sup> É usual situar o início do interesse por esta área no conhecido artigo de Solow de 1957 (SOLOW 1957).

localização exercendo um poder de atracção sobre novos investimentos ou contribuindo para a retenção dos já existentes. Por último, merecem referência dois importantes contributos dos EES para o desenvolvimento regional: os EES promovem a fixação dos estudantes nas regiões onde se licenciaram e a sua localização incentiva outras externalidades positivas como, por exemplo, o contributo que dão para a vitalidade cultural das cidades.

Considerando o quadro genérico acabado de descrever, o trabalho realizado que motivou esta apresentação centrou-se nos estabelecimentos de ensino superior público (EESP) localizados nas cidades de Aveiro, Coimbra, Leiria, Viseu, Guarda, Covilhã e Castelo Branco. A identificação dos efeitos destes EESP não se apresentou tarefa fácil, quer pela natureza multifacetada quer pela falta de dados que limita inexoravelmente o alcance dos resultados obtidos.

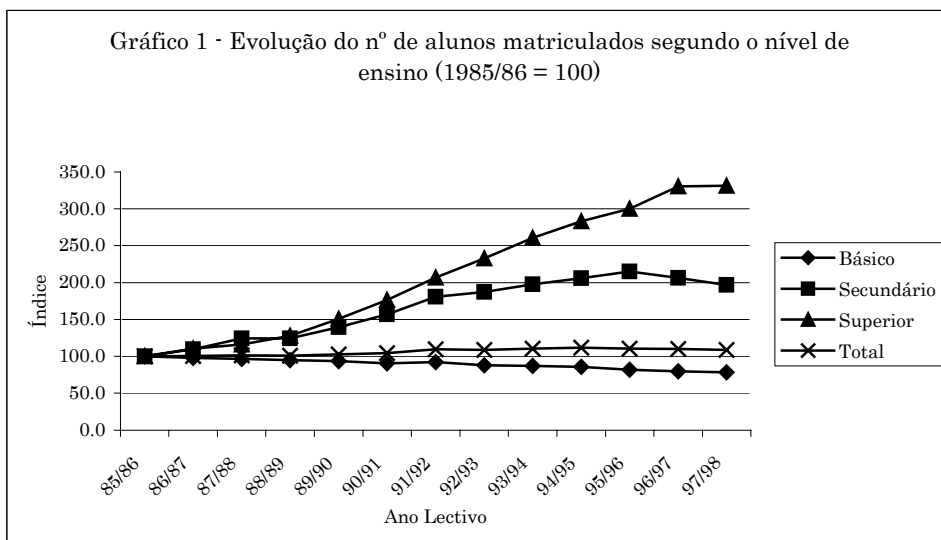
Nesta comunicação apresentam-se apenas alguns dos resultados, nomeadamente os que resultam da avaliação das despesas dos EESP, incluindo a respectiva distribuição espacial que permitiu identificar os fluxos económicos em cada concelho. Por outro lado, os dados obtidos a partir de um inquérito a uma amostra muito significativa de estudantes permitiu estimar o respectivo nível de rendimentos e estrutura do consumo. Outros efeitos associados à produção de conhecimentos foram estudados tendo sido possível avaliar a origem dos estudantes e técnicos superiores bem como o destino geográfico dos diplomados pelos EESP.

## 2 - Os estudantes nos EESP da Região Centro

O número de alunos matriculados no ensino superior, em Portugal, tem vindo a ganhar um peso crescente no sistema de ensino, ao longo das últimas décadas. Em 1980/81, representava cerca de 4,6% do total, aumentando para 12,6% em 1991/92, 13,9% em 1994/95 e atingindo quase 17% em 1997/98. A nível europeu, processou-se idêntica evolução, embora antecipada de alguns anos: na média dos países da União Europeia, em 1994, a proporção entre o número de estudantes do ensino superior e o número total de estudantes era já de 15,8%.

Esta evolução no nosso país foi acompanhada quer por uma crescente importância do número de mulheres a frequentar este nível de ensino, quer pelo desenvolvimento do sector privado e do sector de ensino superior politécnico.

O Gráfico 1 ilustra a evolução dos diferentes sub-sistemas a partir de meados dos anos 80. Praticamente desde o início da série, o número de alunos do ensino básico tem vindo a baixar, enquanto os estudantes do secundário aumentaram até meados dos anos 90, assistindo-se desde os finais desta década a uma estagnação do número de alunos no ensino superior.



Fonte: M.E. - Departamento de Avaliação e Prospectiva

Em termos de impacto na população portuguesa, esta evolução do sistema de ensino permitiu que a taxa de escolarização<sup>2</sup> passasse de 25%, em 1985/86, para 28,1%, em 1997/98. Por outro lado, a taxa de escolarização real<sup>3</sup> ao nível do ensino superior passou de 5,9% para 23,7%, durante o mesmo período. A consistência destas taxas ao longo dos anos reforçou o peso da população mais escolarizada do país, o que se revela claramente nos resultados do último censo da população.

## 2.1 - Evolução e características dos alunos dos EESP da Região Centro

Em 1997, o conjunto dos estabelecimentos de ensino superior público da Região Centro contava com 53 536 alunos inscritos, distribuídos pelas sete cidades de acordo com o Quadro 1. Em 1990, este valor rondava os 32 mil alunos, o que revela um crescimento de cerca de 68% de alunos inscritos, neste período de tempo.

<sup>2</sup> População escolar em relação à população residente do grupo etário 3 - 64, incluindo, portanto, a educação pré-escolar (M.E. - Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento).

<sup>3</sup> Quociente entre o número de alunos em idade normal de frequência de um nível de ensino e a população residente com as mesmas idades (M.E - DAPP).

Quadro 1 – Evolução do número de alunos inscritos nos EESP da Região Centro

| Cidades com EESP | Total alunos |        | Relação Nº alunos/Pop. Concelho |       |
|------------------|--------------|--------|---------------------------------|-------|
|                  | 1997         | 1990   | 1997                            | 1990  |
| Aveiro           | 7 658        | 3 704  | 11,1%                           | 5,6%  |
| Coimbra          | 28 760       | 21 235 | 20,9%                           | 15,3% |
| Leiria           | 3 517        | 545    | 4,1%                            | 0,7%  |
| Viseu            | 3 244        | 1 102  | 4,1%                            | 1,4%  |
| Guarda           | 3 195        | 1 941  | 8,3%                            | 5,0%  |
| Covilhã          | 4 019        | 2 543  | 7,9%                            | 4,7%  |
| Castelo Branco   | 3 143        | 1 253  | 5,8%                            | 2,3%  |
| Total 7 cidades  | 53 536       | 31 903 | -                               | -     |

*Fonte: Dados fornecidos pelas próprias Instituições e INE*

O crescimento verificado entre 1990 e 1997 aconteceu em todas as sete cidades, embora a ritmos muito diferentes, com as maiores taxas de crescimento a acontecerem em Leiria e em Viseu. Se exceptuarmos o caso de Coimbra, verifica-se que é nas cidades da Beira Interior que se verificaram os menores crescimentos do número de alunos inscritos nos EESP, ao longo da década de 90. Comparando com o crescimento médio nacional do número de estudantes do ensino superior durante este período (cerca de 91%), constatamos que o ensino público da Região Centro cresceu menos (68%), fruto principalmente do crescimento mais lento dos EESP de Coimbra.

Da análise em valores absolutos ressalta, tanto em 1990 como em 1997, o peso muito grande de Coimbra que tem, sozinha, mais estudantes que as restantes seis cidades juntas. Apesar disso, o peso relativo de Coimbra diminuiu durante o período analisado.

O elevado peso dos estudantes em Coimbra continua a verificar-se mesmo quando analisamos o rácio entre a população estudantil e a população residente, havendo aproximadamente 1 estudante de ensino superior para cada 5 habitantes do concelho. Nas restantes cidades, esta proporção, que aumentou ao longo dos anos, situa-se entre os cerca de 4% de estudantes na população de Leiria e de Viseu e os 11% na cidade de Aveiro.

Dos alunos inscritos nos estabelecimentos de ensino superior público (EESP) importa agora analisar a sua distribuição geográfica, em termos de concelho de origem. Para abordar esta questão exploraram-se os ficheiros de alunos matriculados nos EESP, combinando os campos referentes à morada dos pais, à morada própria e à naturalidade dos estudantes. Em todas as cidades foi possível reduzir a bem menos de 10% as situações desconhecidas. Os dados obtidos, depois de eliminados os desconhecidos, constam no Quadro 2 e reportam-se ao ano lectivo de 1997/98.

A Região Centro é, sem dúvida, o maior centro de origem dos estudantes do ensino superior que estudam nas instituições da própria região. Com efeito, a maioria dos estudantes dos EESP de todas as sete cidades, e em especial, de Viseu,

Guarda e Coimbra, provém maioritariamente da Região. A Região Norte também tem um peso considerável, representando, em média, cerca de 20% do total de alunos mas com um peso maior nos EESP de Aveiro e da Covilhã.

É de referir que, para Viseu e Guarda, os restantes concelhos do país têm muito pouca importância, representando apenas 6% e 8%, respectivamente, dos alunos dos estabelecimentos daquelas cidades.

Quadro 2 – Origem geográfica dos alunos, segundo os EESP

| Cidades com EESP | Total | Concelho onde estuda | Concelhos limítrofes | Outros Concelhos Reg. Centro | Total Reg. Centro | Concelhos Reg. Norte | Outros Concelhos do País |
|------------------|-------|----------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|
| Valores em %     |       |                      |                      |                              |                   |                      |                          |
| Aveiro           | 100   | 16,9                 | 13,0                 | 29,3                         | 59,2              | 28,5                 | 12,3                     |
| Coimbra          | 100   | 29,3                 | 6,6                  | 32,6                         | 68,6              | 13,9                 | 17,5                     |
| Leiria           | 100   | 24,9                 | 21,6                 | 16,8                         | 63,2              | 8,5                  | 28,3                     |
| Viseu            | 100   | 27,6                 | 20,9                 | 22,6                         | 71,1              | 23,1                 | 5,8                      |
| Guarda           | 100   | 23,1                 | 18,5                 | 29,4                         | 71,0              | 21,2                 | 7,7                      |
| Covilhã          | 100   | 19,9                 | 1,6                  | 30,3                         | 51,8              | 27,6                 | 20,6                     |
| Castelo Branco*  | 100   |                      | 41,0                 | 16,0                         | 57,0              | 13,3                 | 29,7                     |
| Média 7 cidades  | 100   | 23,6                 | 17,5                 | 25,4                         | 66,5              | 19,7                 | 17,3                     |

Fonte: A partir dos dados primários das próprias Instituições.

\* Os dados relativos aos Concelhos limítrofes referem-se à sub-região da Beira Interior; os dados dos "Outros Concelhos da Região Centro" resultam da diferença entre a Região Centro e a Beira Interior, uma vez não existirem dados por Concelho.

Se observarmos com mais pormenor a distribuição geográfica, verificamos uma importante concentração de alunos naturais do concelho onde estudam. Com excepção das cidades de Coimbra e Covilhã, também os concelhos limítrofes fornecem grande parte dos alunos a estas instituições. Sublinhe-se que o conjunto destas duas situações representa mais de 40% do total dos alunos dos EESP da Região Centro o que permite, teoricamente, que um número significativo continue a residir com as famílias.

Com o objectivo de conhecer melhor a situação dos estudantes dentro do próprio centro urbano onde estudam e da forma como se relacionam com os respectivos locais de origem, analisaram-se os resultados de um inquérito realizado a cerca de 1,6 milhares de estudantes dos EESP da Região Centro<sup>4</sup>.

O primeiro dado a reter é que cerca de 28% dos estudantes inquiridos residiam com a sua família, sendo cerca de 55% do sexo masculino. O Quadro 3 mostra que dos 1 154 alunos inquiridos que estão deslocados das famílias, em média, 57,7% estão alojados em casas arrendadas (em ocupação partilhada ou não), tendo também algum peso o número de estudantes que estão em quartos arrendados a

<sup>4</sup> Inquérito aos Estudantes dos EESP da Região Centro promovido pela APDR e cuja amostra foi constituída da seguinte forma: 300 alunos de Aveiro (48,3% do sexo masculino), 500 de Coimbra (43,0% do sexo masculino), 124 de Leiria (66,1% do sexo masculino), 136 de Viseu (54,4% do sexo

privados (18,6%) ou em residências universitárias (11,3%). Este último tipo de alojamento é relativamente mais importante na cidade da Guarda, mas com pouca expressão em Viseu e mesmo em Coimbra. Embora o número de estudantes que vivem em "casa própria", mas não com os pais, seja menos importante não deixa ainda assim de representar uma percentagem relevante especialmente em Coimbra e Leiria.

Quadro 3 – Situação dos estudantes quanto à residência em tempo de aulas

| Cidades com EESP                     | Aveiro | Coimbra | Leiria | Viseu | Guarda | Covilhã | Castelo Branco | TOTAL |
|--------------------------------------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|----------------|-------|
| Vivem com pais em tempo de aulas     | 72     | 158     | 60     | 53    | 30     | 19      | 48             | 440   |
| Não vivem com pais em tempo de aulas | 226    | 341     | 64     | 84    | 159    | 128     | 152            | 1154  |
| Casa própria                         | 8,4%   | 14,4%   | 10,9%  | 4,8%  | 4,4%   | 6,3%    | 7,2%           | 9,1%  |
| Casa arrendada                       | 58,0%  | 52,2%   | 46,9%  | 60,7% | 59,1%  | 60,9%   | 68,4%          | 57,7% |
| Quarto alugado a "privados"          | 18,6%  | 22,3%   | 23,4%  | 22,6% | 18,2%  | 15,6%   | 9,2%           | 18,6% |
| Residência universitária             | 11,9%  | 7,6%    | 15,6%  | 4,8%  | 16,4%  | 14,8%   | 11,8%          | 11,3% |
| Outros                               | 3,1%   | 3,5%    | 3,1%   | 7,1%  | 1,9%   | 2,3%    | 3,3%           | 3,3%  |

Fonte: Inquérito APDR aos estudantes do Ensino Superior Público na Região Centro

Admitindo que a amostra é representativa do universo dos alunos do ensino superior na Região Centro, não se pode deixar de assinalar o volume de negócios gerados no mercado imobiliário de arrendamento e mesmo de compra e venda de habitações em cada uma das cidades onde se localizam os EESP.

Um dado relevante obtido a partir do referido Inquérito mostra-nos que muitos estudantes que se encontram "deslocados" habitam a cidade de uma forma algo "utilitária", isto é, permanecem nela o tempo necessário para as aulas mas, por exemplo, abandonam-na quase todos os fins de semana.

Como se pode observar no Quadro 4, mais de dois terços dos estudantes da Região Centro que não residem com os pais visitam as suas famílias 3 ou mais vezes por mês. Esta situação verifica-se com os estudantes em todas as cidades e deixa-nos algumas interrogações sobre as razões para tal facto. Se é verdade que os meios e as vias de transporte existentes facilitam a deslocação, também as cidades parece não estarem preparadas para reter os "seus" estudantes fora dos períodos lectivos. Esta característica típica dos estudantes do ensino superior decerto ajuda a explicar fenómenos como a quebra do espírito associativo, ou a menor relevância da actividade cultural dos estudantes nas cidades de acolhimento, quando comparada com o que se passava em tempos mais idos : poucos estudantes passam hoje os seus tempos livres na cidade onde estudam, encarando-a praticamente como lugar de estudo e de algum lazer.

---

masculino), 190 da Guarda (72,1% do sexo masculino), 146 da Covilhã (62,3% do sexo masculino) e 203 estudantes de Castelo Branco (62,6% do sexo masculino).

Quadro 4 - Periodicidade com que os estudantes visitam a família (% das respostas)

|                 | < 1 vez por mês | 1 vez por mês | 2 vezes por mês | 3 vezes ou mais por mês | Total |
|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------------|-------|
| Aveiro          | 12,3            | 4,4           | 17,5            | 65,8                    | 100   |
| Coimbra         | 14,5            | 4,7           | 16,6            | 64,1                    | 100   |
| Leiria          | 3,4             | 6,8           | 0,0             | 89,8                    | 100   |
| Viseu           | 3,6             | 14,5          | 2,4             | 79,5                    | 100   |
| Guarda          | 7,6             | 0,6           | 13,3            | 78,5                    | 100   |
| Covilhã         | 9,4             | 7,8           | 33,6            | 49,2                    | 100   |
| Castelo Branco  | 6,6             | 7,9           | 23,7            | 61,8                    | 100   |
| Média 7 cidades | 10,1            | 5,7           | 19,0            | 66,9                    | 100   |

Fonte: Inquérito APDR aos estudantes do Ensino Superior Público na Região Centro

## 2.2 - Evolução e características dos alunos diplomados

É no período 1990/1997 que se verifica o grande crescimento do número de diplomados em todas as cidades consideradas. Com exceção de Coimbra, neste período todos os estabelecimentos “produzem” diplomados em velocidade de cruzeiro já que a maioria das instituições consideradas começou a sua actividade lectiva apenas durante os anos 80. O resultado da acção do ensino superior na Região Centro traduziu-se, neste período, na atribuição de 35 576 diplomas com um grau de nível superior. Em termos globais, o número de diplomados evoluiu a um ritmo relativamente elevado de 1992 a 1997, como podemos observar no Quadro 5.

Quadro 5 – Evolução do número de diplomados

| Cidades com EESP | Total diplomados de 1990 a 1997 | Diplomados |       | Taxa Cresc. |
|------------------|---------------------------------|------------|-------|-------------|
|                  |                                 | 1997       | 1992  | 1992/97     |
| Aveiro           | 3 938                           | 707        | 326   | 116,9%      |
| Coimbra          | 22 708                          | 3 332      | 2 577 | 29,3%       |
| Leiria           | 1 913                           | 447        | 104   | 329,8%      |
| Viseu            | 1 725                           | 369        | 129   | 186,0%      |
| Guarda           | 1 631                           | 383        | 113   | 238,9%      |
| Covilhã          | 1 492                           | 376        | 102   | 268,6%      |
| Castelo Branco   | 2 169                           | 323        | 257   | 25,7%       |
| TOTAL            | 35 576                          | 5 937      | 3 608 | 64,6%       |

Fonte: Dados fornecidos pelas próprias Instituições

Depois de Coimbra, que apresenta os valores mais elevados (a grande distância das outras cidades), foi Aveiro a segunda cidade a diplomar um maior número de alunos. Leiria apresenta o maior crescimento no número de diplomas de 1992 para 1997 (recorde-se que também Leiria teve o maior crescimento no número de alunos).

Para além do conhecimento do número de diplomados pelos EESP, interessa saber em que medida os mais de 35 mil jovens com diferentes qualificações se



fixam na própria Região ou se, ao contrário, a Região é apenas o lugar de formação que abandonam após a conclusão do Curso. Não foi possível obter dados de todos os EESP pelo que se torna difícil tirar ilações sobre o destino dos diplomados na Região Centro. Contudo, de acordo com os dados recolhidos relativamente aos diplomados em Viseu, por duas Escolas do Instituto Politécnico, conhece-se o local onde 341 desses jovens<sup>5</sup> desempenham a sua actividade profissional: 11,7% trabalham na Região Norte, 80,6% na Região Centro e os restantes encontram-se dispersos pelas outras Regiões. Registe-se ainda que só no concelho de Viseu se fixaram mais de 48% destes novos diplomados.

Se tivermos em conta a percentagem dos alunos segundo a sua origem geográfica, então estes números levam-nos a concluir que estes estabelecimentos de ensino de Viseu serviram como instrumentos de captação de jovens de outras Regiões para, após a sua formação, os colocarem ao serviço do sistema produtivo da Região Centro e, em particular, do concelho em que se localiza o estabelecimento de ensino.

Também em relação aos EESP de Leiria foi possível apurar o destino geográfico de 345 diplomados por uma das escolas do instituto politécnico local<sup>6</sup>. Assim, a Região Norte recebeu um pouco mais de 5% dos diplomados, contra cerca de 67% da Região Centro e os restantes deslocaram-se para outras regiões, com particular realce para Lisboa. Também neste caso, o concelho onde se situa o EESP recebeu quase 40% dos jovens diplomados. Tal como aconteceu em Viseu, também este exemplo tornou evidente o efeito de captação de jovens de outras regiões para posterior fixação na Região Centro e, em particular, no concelho de Leiria.

Se admitirmos que estas situações se encontram generalizadas pelas cidades onde se localizam os EESP da Região Centro, então poder-se-á concluir que estes estão a cumprir os seus objectivos na medida em que promoveram a qualificação de milhares de jovens que depois o sistema económico local vai aproveitar para o seu próprio desenvolvimento.

### 3 - Recursos humanos

A formação destes milhares de jovens exige a participação de docentes, técnicos diversos e outro pessoal que se encontram ao serviço dos diferentes EESP. Neste ponto procura-se conhecer como se distribuem os recursos humanos implicados no processo de formação e em que medida a localização dos diferentes EESP conduziram ao deslocamento de activos de uma regiões para as outras.

---

<sup>5</sup> Representam 73% dos diplomados pelas Escola Superior de Tecnologia e Escola Superior Agrária.

<sup>6</sup> Este número representa 89% dos diplomados pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

### 3.1 - Pessoal ao serviço

Em 1997, o ensino superior público na Região Centro ocupava directamente um total de 7 080 pessoas, como se pode ver no Quadro 6. Destas, mais de 65% eram docentes e técnicos superiores.

Quadro 6 – Pessoal ao serviço nos EESP, em 1997

| Cidades com EESP | Total | Rácio Pessoal/Alunos matriculados | Pessoal Docente e Técnico Sup. (%) | Outro Pessoal (%) |
|------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Aveiro           | 899   | 0,117                             | 63,1                               | 36,9              |
| Coimbra          | 3891  | 0,135                             | 59,4                               | 40,6              |
| Leiria           | 498   | 0,113                             | 69,9                               | 30,1              |
| Viseu            | 383   | 0,109                             | 69,0                               | 31,0              |
| Guarda           | 362   | 0,113                             | 72,0                               | 28,0              |
| Covilhã          | 573   | 0,143                             | 62,3                               | 37,7              |
| Castelo Branco   | 474   | 0,151                             | 65,2                               | 34,8              |
| Total 7 cidades  | 7080  |                                   |                                    |                   |

Fonte: Dados fornecidos pelas próprias Instituições

A distribuição entre pessoal docente e não docente é muito semelhante nas Instituições em análise, surgindo as diferenças mais significativas em Coimbra (menor proporção de pessoal docente e técnico superior) e Guarda (maior proporção de pessoal docente e técnico superior). Em valores absolutos, para além do caso “à parte” de Coimbra (com cerca de 55% do pessoal ao serviço do conjunto regional estudado), destaca-se ainda Aveiro. A análise por aluno matriculado faz aparecer, no entanto, valores muito mais próximos, surgindo os maiores rácios em Castelo Branco e Covilhã, logo seguidos por Coimbra. No outro extremo encontra-se Viseu.

### 3.2 - Origem geográfica e residência dos docentes e técnicos superiores

Também por exploração dos ficheiros de pessoal das EESP analisadas conseguiu-se apurar a região de origem de boa parte dos docentes e técnicos superiores das várias instituições de ensino da Região Centro<sup>7</sup>. No Quadro 7 estão resumidos os resultados desse apuramento, não se incluindo neles os dados relativos aos docentes com origem desconhecida ou com origem fora do país.

<sup>7</sup> Os dados disponíveis referem-se a 2232 docentes e técnicos superiores, cerca de 60% do número total.

Quadro 7 – Origem geográfica dos docentes e técnicos superiores, em 1997

| Cidades com EESP     | Concelho | Concelhos limítrofes | Outros Concelhos Reg. Centro | Grande Porto | Grande Lisboa | Outros Concelhos do País |
|----------------------|----------|----------------------|------------------------------|--------------|---------------|--------------------------|
| Aveiro               | *        | *                    | *                            | *            | *             | *                        |
| Coimbra <sup>8</sup> | 437      | 12                   | 289                          | 46           | 62            | 153                      |
| Leiria               | 86       | 16                   | 53                           | 1            | 13            | 46                       |
| Viseu                | 119      | 18                   | 32                           | 7            | 10            | 10                       |
| Guarda               | 135      | 29                   | 60                           | 6            | 10            | 21                       |
| Covilhã              | 60       | 25                   | 62                           | 11           | 47            | 47                       |
| Castelo Branco       | 76       | 25                   | 60                           | 5            | 37            | 85                       |
| Total 6 cidades      | 913      | 146                  | 556                          | 76           | 179           | 362                      |

Fonte: Dados fornecidos pelas próprias Instituições

\* Dados não disponíveis

O próprio concelho em que se localiza o EESP é aquele que, em regra, maior número de docentes e técnicos superiores fornece. Olhando para o conjunto, pode notar-se que é nos EESP da Covilhã e Castelo Branco que há menores percentagens dos docentes e técnicos superiores com origem na Região Centro (58% e 56%, respectivamente) e que a percentagem de docentes e técnicos com origem em Lisboa e em outros concelhos além dos mencionados é maior. No caso oposto, as maiores percentagens de docentes e técnicos superiores com origem na Região Centro aparecem em Viseu e Guarda (86%). Em termos globais, e se admitirmos que os dados conhecidos são representativos do conjunto da situação dos mais de sete milhares de docentes e técnicos então poderíamos concluir que a Região Centro atraiu, de outros pontos do país, mais de dois mil diplomados com um curso superior para desenvolverem a sua actividade profissional numa das cidades com EESP.

Por outro lado, muitos destes docentes e técnicos, naturais ou não do concelho do EESP, acabaram também por fixar residência na cidade. Os dados disponíveis sobre o local de residência são os constantes no Quadro 8 que reflecte a situação de cerca de 53% dos docentes e técnicos dos EESP de cinco cidades.

Como seria de esperar, a esmagadora maioria, cerca de 80%, reside no próprio concelho sede do EESP e mais 13% num outro qualquer concelho da Região Centro.

<sup>8</sup> Apenas se analisa a origem geográfica de 53% do total dos docentes e técnicos superiores dos EESP de Coimbra.

Quadro 8 - Local de residência dos docentes e técnicos dos EESP

| Cidades com EESP | Concelho | Outros da Região Centro | Outras Regiões | Total |
|------------------|----------|-------------------------|----------------|-------|
| Aveiro           | -        | -                       | -              | -     |
| Coimbra          | 932      | 126                     | 53             | 1111  |
| Leiria           | 102      | 61                      | 54             | 217   |
| Viseu            | 161      | 30                      | 5              | 196   |
| Guarda           | -        | -                       | -              | -     |
| Covilhã          | 306      | 19                      | 4              | 329   |
| Castelo Branco   | 211      | 43                      | 27             | 281   |
| Total 5 cidades  | 1712     | 279                     | 143            | 2134  |

Fonte: Dados fornecidos pelas próprias Instituições

## 4 - Impactos das despesas dos EESP e dos estudantes na Região Centro

Neste ponto procurou-se quantificar o volume de despesas realizadas pelos EESP e pelos estudantes e que são continuamente lançadas na economia, sob diferentes formas.

No que respeita às despesas efectuadas pelos EESP, elas totalizaram, no ano de 1997, cerca de 42 milhões de contos, quase triplicando a verba gasta no início da década (Quadro 9).

Quadro 9 – Evolução das despesas dos estabelecimentos de ensino

| Cidades com EESP | Despesas totais |       | Estrutura média das despesas 1990-1997 (%) * |                 |         |        |                 |
|------------------|-----------------|-------|--|-----------------|---------|--------|-----------------|
|                  | 1997            | 1990  | Pessoal                                      | Bens e Serviços | Capital | PIDDAC | Outras Despesas |
| Aveiro           | 6691            | 2865  | 49,3   | 18,4            | 15,3    | 14,1   | 2,9             |
| Coimbra          | 23111           | 9167  | 67,1   | 14,2            | 4,4     | 9,2    | 5,1             |
| Leiria           | 2413            | 581   | 62,7   | 10,8            | 10,4    | 16,0   | 0,1             |
| Viseu            | 2898            | 711   | 57,6   | 12,7            | 4,1     | 21,7   | 3,8             |
| Guarda           | 1673            | 473   | 63,7   | 6,5             | 23,8    |        | 5,8             |
| Covilhã          | 3563            | 1182  | 53,7   | 22,1            | 6,0     | 13,2   | 5,0             |
| Castelo Branco   | 2097            | 304   | 75,1   | 14,9            | 7,7     | ...    | 2,4             |
| Total 7 cidades  | 42446           | 15283 | -  | -               | -       | -      | -               |
| Média 7 cidades  | 6064            | 2183  | 60,1   | 14,2            | 11,0    | 15,1   | 3,7             |

Fonte: Dados fornecidos pelas próprias Instituições

\* - Calculou-se a média simples das quotas partes de cada tipo de despesa para os oito anos considerados

... - Valor não disponível

## 4.1 - A origem geográfica dos fornecedores

Para além de conhecermos os montantes totais das despesas de funcionamento e de investimento dos EESP, importa analisar em que medida essas despesas se realizaram na Região ou se, pelo contrário, a Região representou apenas uma "porta giratória" responsável pela criação da despesa acabando esta por se traduzir em receitas dos diversos sectores económicos de outras regiões.

Como vimos, em 1997 as instituições de ensino superior fizeram despesas num montante superior a 42 milhões de contos, sendo o valor, no início da década, significativamente inferior (cerca de 15 milhões de contos). Destes montantes, procurou-se conhecer a dispersão geográfica das despesas efectuadas na aquisição de bens e serviços, em 1990 e em 1997. Os resultados desta avaliação encontram-se no Quadro 10 e respeitam a 10,5 milhões de contos, cerca de 25% das despesas totais dos EESP, em 1997 e a 1,4 milhões de contos, pouco mais de 9% das despesas totais, de 1990.

Quadro 10 – Origem geográfica dos fornecedores de bens e serviços

| Cidades com EESP | Total                        |         | Concelho |      | Concelhos limítrofes |      | Grande Porto |      | Grande Lisboa |      | Outros Concelhos e estrangeiro |      |
|------------------|------------------------------|---------|----------|------|----------------------|------|--------------|------|---------------|------|--------------------------------|------|
|                  | 1997                         | 1990    | 1997     | 1990 | 1997                 | 1990 | 1997         | 1990 | 1997          | 1990 | 1997                           | 1990 |
|                  | Valor (10 <sup>3</sup> Esc.) |         | em%      |      |                      |      |              |      |               |      |                                |      |
| Aveiro           | 2 352 823                    | *       | 38,9     | *    | 7,0                  | *    | 23,5         | *    | 20,5          | *    | 10,1                           | *    |
| Coimbra          | 4 007 170                    | *       | 50,8     | *    | 1,2                  | *    | 7,2          | *    | 26,5          | *    | 14,3                           | *    |
| Leiria           | 1 024 889                    | 185 759 | 32,0     | 29,5 | 4,4                  | 0,6  | 3,4          | 1,5  | 26,7          | 44,5 | 33,5                           | 23,9 |
| Viseu            | 1 166 947                    | 295 938 | 41,4     | 64,2 | 0,2                  | 0,9  | 3,6          | 14,4 | 51,6          | 18,4 | 3,2                            | 2,1  |
| Guarda           | 381 097                      | *       | 45,0     | *    | 1,3                  | *    | 28,7         | *    | 11,5          | *    | 13,5                           | *    |
| Covilhã          | 1 304 253                    | 901 221 | 43,6     | 9,9  | 6,1                  | 0,6  | 7,4          | 8,4  | 35,6          | 67,0 | 7,3                            | 14,1 |
| Castelo Branco   | 311 573                      | 13 069  | 60,7     | 53,2 | 2,4                  | 1,9  | 0,5          | 18,5 | 32,5          | 24,5 | 3,9                            | 1,9  |
| Total 7 cidades  | 10 548 752                   |         |          |      |                      |      |              |      |               |      |                                |      |
| Média 7 cidades  | 1 506 965                    | 348 997 | 48,4     | 31,9 | 3,3                  | 1,3  | 11,5         | 13,3 | 26,5          | 42,4 | 10,3                           | 11,2 |

Fonte: Dados fornecidos pelas próprias Instituições

\* Dados não disponíveis

Analisando a distribuição geográfica dos fornecedores de bens e serviços correntes e de bens de capital, para o ano de 1997, refira-se a importância do próprio concelho sede de cada EESP enquanto fornecedor de bens e serviços. Com efeito, nesse ano, do total de bens e serviços adquiridos pelos Estabelecimentos de Ensino, 48,4% eram, em média, oriundos do respectivo concelho. Esta percentagem aumentou bastante desde 1990, por contrapartida da diminuição da importância relativa da área da Grande Lisboa, pelo menos no conjunto dos EESP cuja repartição geográfica das despesas é conhecida. É, no entanto, curioso reparar que esta evolução não foi homogénea e que para Castelo Branco e especialmente para

Viseu, a Região da Grande Lisboa forneceu mais bens e serviços em 1997 do que em 1990.

Nesta análise, duas outras referências merecem destaque. Por um lado, é notório que em relação a este tipo de despesas, os concelhos limítrofes da sede de cada EESP contam muito pouco enquanto local de origem dos fornecedores das instituições de ensino; por outro lado, o Grande Porto tem um peso relativo mais forte em Aveiro e na Guarda, sendo, em média, o terceiro local de aquisição de bens e serviços (representando cerca de 11,5% do total das despesas médias).

## 4.2 - Origem do rendimento e estrutura das despesas dos estudantes

Do Inquérito elaborado no âmbito deste estudo, retiraram-se outros dados que visavam apurar a origem dos rendimentos dos estudantes. Entre as “fontes de financiamento” (Quadro 11) destaca-se a mesada familiar, de onde provêm mais de 77% dos rendimentos. A bolsa de estudo aparece ainda com um valor médio significativo (10,6%). O número de estudantes dependentes da família a 100% ronda, em média, os 47%.

Quadro 11 – Origem do rendimento mensal médio dos estudantes

| Cidades com EESP                              | Aveiro         | Coimbra        | Leiria        | Viseu         | Guarda        | Covilhã       | Castelo Branco | Média |
|---|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------|
| Mesada familiar                               | 82,7%          | 80,5%          | 74,4%         | 65,0%         | 81,1%         | 80,7%         | 77,0%          | 77,3% |
| Trabalho                                      | 7,2%           | 6,9%           | 4,4%          | 10,5%         | 6,1%          | 1,9%          | 9,6%           | 6,7%  |
| Bolsa de estudo                               | 5,6%           | 8,1%           | 13,0%         | 17,2%         | 6,5%          | 15,4%         | 8,7%           | 10,6% |
| Rendimentos Próprios                          | 1,9%           | 1,9%           | 3,0%          | 3,7%          | 1,9%          | 1,4%          | 2,1%           | 2,3%  |
| Outros  | 2,7%           | 2,6%           | 5,0%          | 3,6%          | 4,4%          | 0,6%          | 2,5%           | 3,1%  |
| Total   | 100%           | 100%           | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%           | 100%  |
| Nº de estudantes que depende da mesada a 100% | 183<br>(61,0%) | 278<br>(55,6%) | 49<br>(38,5%) | 47<br>(34,6%) | 85<br>(44,7%) | 73<br>(50,0%) | 92<br>(45,3%)  | 115   |
| Nº de estudantes que declara ter bolsa        | 44<br>(14,7%)  | 98<br>(19,6%)  | 41<br>(33,1%) | 60<br>(44,1%) | 47<br>(24,7%) | 57<br>(39,0%) | 60<br>(29,6%)  | 58    |

Fonte: Inquérito APDR aos estudantes do Ensino Superior Público na Região Centro

Inquiriram-se também os estudantes sobre a despesa média mensal que efectuam, tendo-se utilizado, para o efeito, as categorias de despesa dos Inquéritos aos Orçamentos das Famílias do INE. O montante global médio de gastos mensais dos alunos do ensino superior público tem uma repartição bastante homogénea entre as cidades. Em média, dos cerca de 71 contos mensais de despesas, são a “alimentação” e a “habitação” que têm a maior fatia, como se pode observar no Quadro 12. Os “transportes e comunicações” e “Livros, textos e fotocópias” apresentam valores acima dos 10%.

A comparação entre os valores absolutos referentes aos estudantes deslocados e os valores dos estudantes que vivem com a família revela uma grande

uniformidade na grande maioria dos itens de despesa, aparecendo as principais diferenças, como seria de esperar, na “alimentação” e “habitação”, maiores no caso dos deslocados. Em sentido inverso, são os estudantes que residem com a família que declaram maiores despesas com “transportes” e “vestuário”.

Quadro 12 - Despesas médias mensais dos estudantes do ensino superior público

| Cidades com EESP                    | Esc.   | %    |
|-------------------------------------|--------|------|
| Alimentação                         | 18 909 | 26,7 |
| Tabaco                              | 1 782  | 2,5  |
| Vestuário e calçado                 | 6 322  | 8,9  |
| Habitação, aquecimento e iluminação | 16 838 | 23,8 |
| Serviços médicos                    | 1 858  | 2,6  |
| Transportes e comunicações          | 10 187 | 14,4 |
| Distracções, espectáculos e cultura | 4 692  | 6,6  |
| Livros, textos e fotocópias         | 7 091  | 10,0 |
| Outros bens e serviços              | 3 013  | 4,3  |
| Total                               | 70 691 | 100  |

Fonte: Inquérito APDR aos estudantes do Ensino Superior Público na Região Centro

Se considerarmos o número de estudantes que frequenta os EESP da Região Centro, verifica-se que, no conjunto, o volume de negócios gerados pelas suas despesas correntes aproxima-se dos 36 milhões de contos/ano<sup>9</sup>.

Quer pelo valor da despesa média, quer pelo número de estudantes inscritos nos diversos EESP, a cidade de Coimbra é aquela que recolhe o montante mais elevado das despesas efectuadas. Na cidade de Aveiro, o volume de despesa realizada pelos estudantes é de quase 5 milhões de contos/ano e nas restantes varia entre 2,2 e 2,8 milhões de contos. Deve salientar-se que estamos a falar em despesas correntes, ficando de fora outro tipo interessante de despesas que tem a ver, por exemplo, com a aquisição de casa própria por parte das famílias dos estudantes em cada uma das cidades dos EESP.

## 5 - Conclusões

Embora com atraso de alguns anos, Portugal tem acompanhado o movimento do resto da Europa no que respeita à evolução do número de alunos no ensino superior. Esta evolução caracterizou-se pelo crescente peso das mulheres e, simultaneamente, pelo crescimento significativo de dois sub-sectores: o ensino politécnico e o sector privado (universitário e politécnico).

Em consequência deste movimento, o País conheceu um outro fenómeno novo, ao longo dos últimos vinte anos, que foi a multiplicação de centros urbanos

<sup>9</sup> Valor calculado tendo em conta o número de alunos em cada cidade e a despesa média mensal durante 10 meses.

"universitários" - veja-se na Região Centro os casos, entre outros, de Leiria ou Viseu. Por outro lado, praticamente todas as cidades, e com mais impacto nas cidades mais pequenas, passaram a conviver com uma nova população, mais jovem, com hábitos e estruturas de consumo que se afastam da média da população "residente". A criação de outros impactos, como a dinamização da vida cultural local, terá, porventura, sofrido menos benefícios do que o esperado já que os novos "residentes" parecem viver na cidade mas sem a "ocuparem" na sua totalidade.

A grande dispersão de EESP por toda a Região e pelo país facilitou a fixação de um número significativo de jovens na sua própria cidade ou na cidade vizinha da sua residência habitual. Esta situação, associada ao desenvolvimento dos meios de comunicação, poderá explicar a nova forma de ocupação dos centros urbanos "universitários" apenas nos dias de aulas.

A formação de diplomados conheceu um importante impulso na última década, em especial em áreas dirigidas para os sectores produtivos (engenharias, gestão). Simultaneamente, a Região Centro e, em particular, os sistemas produtivos associados aos maiores centros urbanos, igualmente detentores dos EESP, puderam beneficiar do concurso destes novos diplomados melhorando-se assim, o nível de qualificações académicas e de competências profissionais de toda a Região.

O maior número de alunos no ensino superior, tendo sido acompanhado pelo aumento e a dispersão pelo território nacional dos EESP, proporcionou, nos centros urbanos onde se localizaram, a concentração de importantes meios financeiros, quer pelas despesas de consumo ou de investimento dos próprios estabelecimentos, quer pela distribuição de salários pelos milhares de docentes e demais funcionários ao serviço, quer ainda pelas despesas realizadas pelos estudantes.

Neste sentido, os EESP da Região Centro estão a cumprir o seu papel, favorecendo a competitividade dos sectores económicos da Região e a criação de condições que a tornem beneficiária das novas políticas regionais centradas no capital humano, no desenvolvimento tecnológico e na inovação.

## Bibliografia

COMISSÃO EUROPEIA (1997), *Primeiro Relatório sobre a Coesão Económica e Social*, SOPCE, Luxemburgo.

COMISSÃO EUROPEIA (2000), *Sexto Relatório Periódico relativo à Situação Socioeconómica e ao Desenvolvimento das Regiões da União Europeia*, SOPCE, Luxemburgo.

MORGAN, K. e NAUWELAERS, C. (Eds.) (1998), *Regional Innovation Strategies: The Challenge for Less Favoured Regions*, Jessica Kingsley, Londres.

APDR (2000), *O Impacto do Ensino Superior Público na Região Centro: os casos de Aveiro, Coimbra, Leiria, Viseu, Guarda, Covilhã e Castelo Branco*, APDR, Coimbra.

SOLOW (1957), Technical Change and the Aggregate Production Function.



# Articulação entre escalas territoriais nas políticas de emprego na União Europeia e em Portugal

Tiago Carrilho Ribeiro\*

## Resumo

As políticas de emprego na União Europeia e em Portugal ganham importância a partir da década de noventa, em face, por um lado, da dinâmica de globalização económica e dos problemas de desemprego e exclusão social e, por outro lado, da viragem na construção europeia operada a partir de meados dos anos oitenta no âmbito das políticas sociais e de emprego. No ponto 1 estudamos a evolução das políticas de emprego europeias no âmbito estratégico e operacional, distinguindo três fases: a) reconhecimento do desenvolvimento local como factor decisivo nas políticas de emprego; b) início da institucionalização da estratégia europeia para o emprego; e c) prioridade operacional das redes à escala europeia entre Estados-membros e das parcerias à escala local sustentadas por articulação vertical. No ponto 2 centramos a atenção nas intervenções em Portugal. Embora se mantenha, na generalidade, o protagonismo da escala nacional com a centralização das principais funções, podemos observar alguns exemplos que indiciam o embrião de uma transição, a médio-longo prazo, para uma orientação operacional de articulação entre as diversas escalas territoriais.

---

\* Universidade Aberta – CENEGE; e-mail: tcarrilho@univ-ab.pt Telef.: 21 314 15 03 Doutorando em Economia do Território no Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa, sob orientação científica do Professor Doutor Rogério Roque Amaro.

## 1 - Introdução - contexto sócio-económico e político

A crescente importância das políticas de emprego na União Europeia a partir dos anos noventa pode ser explicada através de alguns factores que caracterizam o contexto sócio-económico e político. De entre os factores sócio-económicos destacam-se o fenómeno da globalização e os problemas crescentes de desemprego e exclusão social. A nível político saliência para a viragem na construção europeia operada a partir de meados da década de oitenta em termos das políticas sociais e de emprego.

A evolução do progresso técnico permite reduzir as “distâncias” entre países. As inovações nos diversos domínios da comunicação e os ganhos de produtividade nos transportes são um factor fundamental para o crescimento dos fluxos internacionais de bens e serviços. Paralelamente acentua-se o processo de liberalização do comércio por via da diminuição gradual das barreiras pautais e consequente acréscimo da concorrência internacional. Esta surge, igualmente, associada ao processo de desregulamentação económica que abrange a maior parte dos sectores, incluindo aqueles que ainda estavam protegidos. Por outro lado, este período concretiza-se, igualmente, em medidas não pautais postas em prática sobretudo durante a década de oitenta, de que são exemplo os acordos multilaterais ou bilaterais na restrição das trocas de determinados produtos e regulamentações unilaterais de qualidade.

Associados às redes empresariais estão os investimentos de carteira e diversos tipos de transacções financeiras. Acentuam-se os movimentos especulativos ligados aos mercados financeiros e bolsistas e às dívidas externas das economias. Estes movimentos concretizam-se no reforço vertiginoso da distorção entre o valor anual das trocas anuais de mercadorias e o volume anual de transacções efectuadas nos mercados financeiros internacionais. A partir dos anos oitenta, acentua-se, igualmente, a globalização das estratégias das empresas transnacionais. Estas empresas aumentam as suas actividades e, concomitantemente, os respectivos fluxos de investimento directo estrangeiro, que se constituem como um canal privilegiado de expansão destas empresas. Praticamente todos os sectores são abrangidos, com referência particular para os serviços.

Assim, no início dos anos noventa, observa-se uma forte dinâmica competitiva nos mercados nacionais e internacionais. Os locais, regiões ou países competem com um número crescente de outros locais, regiões ou países em termos de custos, qualidade, preço e capacidade de inovação tecnológica e organizacional.

O contexto sócio-económico é ainda caracterizado por problemas de desemprego, exclusão social e precaridade do emprego, associados, em parte, a uma crescente flexibilidade laboral e empresarial e a processos de despedimentos inerentes a movimentos de reestruturação produtiva. O problema do emprego apresenta uma natureza sócio-económica na medida em que a integração social é desencadeada, essencialmente, através do trabalho assalariado ou de autoemprego. A exclusão por via do desemprego ou emprego precário é fonte de problemas individuais e

colectivos graves, nomeadamente com a degradação da “ligação social” e com o agravamento da pobreza. Os grupos com maior risco de se manterem no desemprego por mais de um ano são, nomeadamente, jovens, mulheres, deficientes, desempregados de indústrias em declínio, desempregados com mais de 45 anos e indivíduos pertencentes a minorias étnicas.

Em 1995, a taxa de desemprego na União Europeia situava-se em 10.7%. Os problemas de emprego evidenciavam-se em dois dos grupos sociais mais vulneráveis: a taxa de desemprego nos jovens cifrava-se em 21.5%, enquanto que o desemprego feminino representava 12.5% do total da população activa. Por seu lado, a precaridade do emprego, revelada pela percentagem dos contratos a termo em relação ao total do emprego, cifrava-se, em 1995, em 10%. Saliência ainda para o desemprego de longa duração, que atingia, no mesmo ano, 5.2% do total da população activa (EUROPEAN COMMISSION, 2001:110).

O período a partir de meados da década de oitenta é de viragem na construção europeia. A dinâmica encetada por DELORS consagra a introdução do conceito de coesão social no articulado do Acto Único e, desta forma, cria condições propícias à aprovação, em 1993, do Livro Branco sobre Crescimento, Competitividade e Emprego e, em 1994, do Livro Branco sobre a Política Social.

As conclusões do Conselho Europeu de Bruxelas em 1993, com base no Livro Branco sobre Crescimento, Competitividade e Emprego, defendem um enquadramento macroeconómico que associe a criação de mais emprego através de sectores trabalho intensivos, a uma maior competitividade e ao crescimento económico sustentado. O “salto” estratégico da União Europeia concretiza-se na valorização da acção concertada dos Estados-membros, sendo que a questão do emprego constitui o nó górdio de uma estratégia económica alargada. Assim, vinca-se a importância das políticas comuns com a adopção do princípio da acção concertada, tendo a política de emprego como pano de fundo. Por um lado, a reorientação das políticas do mercado de emprego e, por outro, o acréscimo de competitividade, são fundamentais para a dinâmica crescente de riqueza e da criação de empregos.

Na linha da proposta de 1988 intitulada “Dimensão Social do Mercado Interno” e do conteúdo social do Acto Único, o Livro Branco sobre a Política Social Europeia, consagra definitivamente o papel fundamental da vertente social na construção do mercado interno e no avanço da União Europeia. O aumento do bem estar dos indivíduos nas dimensões sócio-económica e ambiental é considerado um factor básico de dinamismo económico. A prioridade máxima dada à criação de emprego e à preservação do sistema de protecção social vigente, deve constituir a compensação pela competitividade do bloco europeu nos mercados mundiais.

No primeiro ponto desta comunicação, estudamos a evolução, desde 1993, das políticas de emprego europeias no âmbito estratégico e operacional, destacando a rede e a parceria como dois dos meios operacionais fundamentais. No segundo ponto avançamos alguns exemplos, baseados em Iniciativas Comunitárias e programas nacionais, que nos permitem reflectir sobre a seguinte questão: nas

intervenções portuguesas inerentes à política de emprego, privilegia-se uma orientação operacional com base na escala nacional ou estaremos face ao embrião de uma orientação de articulação entre escalas territoriais?

## 2 - Evolução das políticas de emprego europeias no âmbito estratégico e operacional

Na organização deste ponto adoptamos uma linha de análise temática e cronológica: o conteúdo das políticas de emprego levadas a cabo diferencia-se de um período para outro, sendo possível, em simultâneo, descortinar entre as fases elementos de articulação temática. Por exemplo, a prioridade operacional dada às parcerias locais a partir de 2000 tem, em certa medida, raízes na importância conferida, a partir de 1993, à escala local no âmbito da estratégia europeia para o emprego.

Na análise temática e cronológica apoiamo-nos na caracterização estratégica e operacional da evolução das políticas de emprego:

- No âmbito estratégico, identificamos os fins últimos, os objectivos principais e os objectivos intermédios;
- a nível operacional, identificamos os meios, os instrumentos de enquadramento e os instrumentos de intervenção. A este nível destacamos a rede e a parceria como dois dos meios operacionais fundamentais das políticas de emprego. Os instrumentos são considerados às escalas europeia, nacional, regional e local.

Assim, estudamos a evolução das políticas de emprego europeias em três fases:

1. reconhecimento do desenvolvimento local como factor decisivo na estratégia europeia para o emprego;
2. início da institucionalização da estratégia europeia para o emprego;
3. prioridade operacional das redes à escala europeia entre Estados-membros e das parcerias à escala local sustentadas por articulação vertical.

### *Reconhecimento do desenvolvimento local como factor decisivo na estratégia europeia para o emprego*

A escala local é reconhecida, pela primeira vez, como factor fundamental na estratégia para o emprego a partir de 1993. Na sequência do Livro Branco para o Crescimento, Competitividade e Emprego, considera-se que as políticas de emprego no âmbito dos serviços de proximidade devem ser integradas numa estratégia de médio prazo para criar novos empregos e baixar o desemprego. Esta proposta é lançada na base do seguinte diagnóstico: as economias europeias contêm novos “reservatórios” de emprego resultantes de necessidades ainda por satisfazer. No

Concelho Europeu de Corfou salienta-se a proposta de Portugal para apoio e aprofundamento do papel das acções de desenvolvimento local na criação de emprego. O domínio de acção prioritário definido na Cimeira de Essen prevê o apoio às iniciativas criadoras de emprego sobretudo a nível local e nos sectores dos serviços ambientais e sociais. Na sequência deste último Conselho, a Comissão Europeia sintetiza, em 1995, os aspectos fundamentais da “Estratégia Europeia para o Incentivo às Iniciativas para o Emprego e Desenvolvimento Local” (EUROPEAN COMMISSION, 1995).

Assim, nesta fase, o fim último centra-se no desenvolvimento local, em termos económicos e sociais. O desenvolvimento à escala local situa as políticas de emprego numa perspectiva mais ampla de desenvolvimento integrado individual e colectivo com vista à melhoria da coesão sócio-económica e, em particular, facilitadora da integração social das populações locais. O objectivo principal é a melhoria da quantidade e qualidade do emprego, constituindo uma das principais bases do desenvolvimento à escala local.

Os objectivos intermédios no incentivo às iniciativas de desenvolvimento local e emprego e respectivos instrumentos de intervenção local, situam-se, nomeadamente, na alteração do enquadramento legal (em que os instrumentos são, por exemplo, a criação de disposições legais para facilitar a pluriactividade dos indivíduos, com base na auscultação de parceiros locais), na diversificação de mecanismos financeiros (por exemplo, o fundo de investimento local, o contrato-programa público-privado de longo prazo ou o cheque-serviço), na melhoria da formação profissional e das qualificações (por exemplo, a certificação adequada de qualificações novas e pouco conhecidas ou a formação mais “informal” de aconselhamento) e a adequação da desconcentração administrativa (por exemplo, a constituição de parcerias entre os serviços públicos de emprego) (idem: 3).

Os instrumentos de enquadramento europeu consubstanciam-se nas Iniciativas Comunitárias, das quais se destacam os Pactos Territoriais para o Emprego. No seguimento das orientações contidas na comunicação da COMISSÃO EUROPEIA (Junho de 1996) intitulada “Pacto Europeu para o Emprego”, o Conselho Europeu de Florença, no mês seguinte, aprova a Iniciativa Comunitária referida. Na sequência do pedido expresso por este Concelho, é desencadeada a selecção das regiões-piloto candidatas à organização de um Pacto Territorial. No CONSELHO EUROPEU DE DUBLIN (Dezembro de 1996) é apresentado um pedido de execução de oitenta e nove acções-piloto.

Os Pactos Territoriais incorporam um dos meios operacionais fundamentais desta fase de evolução das políticas de emprego: as parcerias entre os diversos agentes locais. Os Pactos constituem projectos integrados a favor do emprego que proporcionam, a um nível territorial apropriado, um enquadramento favorável às iniciativas locais de desenvolvimento. Visa-se a mobilização de todos os actores que promovam um projecto inovador e concreto com a intenção de, primeiro, gerar novas ideias para a troca de experiências e, segundo, alargar as perspectivas concretas do emprego em determinado contexto espaço-temporal específico.

As dinâmicas locais procuram favorecer parcerias alargadas e activas. Os parceiros preocupados com a criação de emprego na área-alvo contribuem para a elaboração e implementação do Pacto. A Comissão considera que a participação dos parceiros deve ser activa - e não meramente formal - na concepção, execução, co-financiamento e avaliação em rede do programa de trabalhos (enquadramento normativo e orgânico que é aprofundado na Iniciativa Comunitária EQUAL, como veremos na terceira fase). Os parceiros devem ser diversificados: desde sindicatos, organizações empresariais, até associações de solidariedade social. O Pacto prevê ainda a elaboração de uma estratégia local integrada e a aplicação de uma abordagem pluridisciplinar ao nível das novas fontes de emprego e das acções que beneficiam os grupos sociais prioritários.

*Início da institucionalização da estratégia europeia para o emprego*

Um passo essencial na estratégia europeia para o emprego é dado através do novo Tratado acordado em Amesterdão em Junho de 1997. Pela primeira vez, ao nível da União Europeia, as políticas económicas e de emprego passam a pertencer à mesma "agenda", ou seja, é reconhecido explicitamente que as questões do emprego têm uma importância estratégica igual às outras políticas-chave da União. Em termos formais, é incluído no tratado de Amesterdão um capítulo autónomo sobre o emprego: a concepção e implementação das políticas de emprego mantêm-se nos Estados-membros, mas a promoção de emprego deve ser objecto de coordenação comum; por outro lado, a formulação e aplicação das políticas comunitárias em geral devem considerar como referência prioritária o aumento e promoção do emprego.

A Cimeira extraordinária para o emprego realizada no Luxemburgo em Novembro de 1997, constitui o primeiro Concelho Europeu inteiramente dedicado à questão do emprego. Face aos danos sociais provocados pelas dificuldades de acesso ao mercado de emprego, os chefes de Estado e de governo decidem, nesta Cimeira, considerar o desemprego como um problema europeu comum.

Reafirma-se, como fim último, o desenvolvimento numa perspectiva integrada de bem-estar económico e de coesão social. Esta perspectiva mantém-se como a referência-chave das políticas económico-sociais europeias. O objectivo principal é idêntico ao que identificámos na fase anterior: a melhoria quantitativa e qualitativa do emprego como um dos elementos-chave para a melhoria da coesão social. Nesta fase considera-se ainda que as políticas de emprego dependem de uma estratégia que dinamize o investimento e a inovação e que dê prioridade ao cumprimento do Pacto de Estabilidade e Crescimento e ao funcionamento mais eficiente dos mercados de capitais, bens e serviços.

Os objectivos intermédios constituem as Directrizes para o Emprego que, por sua vez, dizem respeito aos pilares das Orientações Europeias para o Emprego: melhorar a empregabilidade, desenvolver o espírito empresarial, incentivar a capacidade de adaptação das empresas e dos seus trabalhadores e reforçar as políticas de igualdade de oportunidades.

O instrumento-base de enquadramento europeu é o Fundo Social Europeu, cujos novos regulamentos começam a ser negociados nesta fase. Este Fundo Comunitário é o instrumento financeiro através do qual a União Europeia traduz os objectivos intermédios das políticas de emprego em acções concretas.

Os instrumentos de enquadramento nacional são os Planos de Acção Nacional, que definem de que formas as Orientações para o Emprego são postas em prática pela escala nacional. Nos instrumentos de intervenção nacional (e, em certa medida, europeia, pois são comuns aos Estados-membros) destacam-se as medidas legislativas e orgânicas para facilitar o arranque e gestão de empresas e respectiva contratação de mão-de-obra; e, também, a formação, reconversão e experiência profissional especialmente direccionadas para desempregados, designadamente, jovens, adultos com mais de 45 anos, desempregados de longa duração, mulheres, deficientes e indivíduos pertencentes a minorias étnicas.

Em Portugal, o Plano Nacional de Emprego dá origem a instrumentos de enquadramento regional: Planos e Redes Regionais para o Emprego. Os instrumentos de intervenção regional variam conforme a Rede ou o Plano em causa.

Nesta fase, um dos meios operacionais fundamentais constitui a rede estabelecida à escala europeia entre Estados-membros com base no mecanismo de coordenação previsto desde a Cimeira do Luxemburgo. Os Planos de Acção Nacional são, como vimos, elaborados com base nas Orientações para as Políticas de Emprego definidas anualmente pelo Concelho Europeu. Face aos referidos Planos, a Comissão e o Conselho apresentam um Relatório Conjunto sobre o Emprego, cujas conclusões servem de base às novas Orientações para o ano seguinte. Sob proposta da Comissão, o Conselho pode decidir, por maioria qualificada, avançar recomendações a cada Estado-membro, com a análise contínua das prioridades e uma supervisão multilateral.

*Prioridade operacional das redes à escala europeia entre Estados-membros e das parcerias à escala local sustentadas por articulação vertical*

a) A partir da Cimeira de Lisboa os objectivos intermédios são reformulados e complementados. A qualidade do trabalho inscreve-se num processo específico de negociação colectiva sobre a organização empresarial. A escassez de competências foca a atenção na mobilidade de mão-de-obra na Europa através da dinamização de novos mercados de emprego. Para garantir a sustentabilidade dos regimes de segurança social e do crescimento económico, preconiza-se um aumento da taxa de emprego: na Cimeira de Lisboa estabelecem-se como metas, para 2010, uma taxa de emprego de 70% e uma taxa de emprego feminina de 60%; na Cimeira de Estocolmo, as metas fixadas para 2005 são, para os mesmos indicadores, de 67% e 57% respectivamente; nesta Cimeira estabelece-se ainda como meta para 2010 uma taxa de emprego dos trabalhadores mais velhos de 50%.

Na linha do processo de Luxemburgo, a dinamização de uma ligação sólida entre o Fundo Social Europeu e os objectivos intermédios inerentes à estratégia

européia para o emprego, baseia-se nos programas e regulamentos acordados entre a Comissão e os Estados-membros para o período 2000-2006. Destaca-se, em particular, o artigo 6º do regulamento deste Fundo Comunitário, nos termos do qual a Comissão pode financiar projectos-piloto direccionados ao teste de novas ideias e abordagens sobre elementos específicos da política de emprego. As abordagens inovadoras são susceptíveis de influenciar e melhorar as acções-chave do Fundo Social Europeu.

A natureza dos objectivos intermédios e respectivo instrumento-chave de enquadramento europeu que acabámos de referir, implicam o aprofundamento das redes europeias entre Estados-membros. Esta dinâmica inter-escalas é exigida face ao exame intercalar da estratégia europeia de emprego realizado em 2000. Com a Cimeira de Lisboa, é reforçado o método de coordenação aberta como modelo para o processo de tomada de decisão noutros domínios. Com base em metas exigentes acordadas entre Estados-membros, os Concelhos de Ministros “sectoriais” da União Europeia pronunciam-se sobre as propostas da Comissão, “marcando” a agenda europeia. Para além da redefinição e enriquecimento, de ano para ano, das Orientações de Emprego, destacam-se ainda as agendas inerentes e/ou complementares ao emprego: Protecção Social, Agenda Social Europeia, Nova Política de Empresa e Sociedade da Informação.

Este método não estabelece regras vinculativas para os Estados-membros, que continuam a ser responsáveis pela condução das políticas nacionais. A relativa “pressão” exercida pelo mecanismo de revisão anual procura promover a convergência através do empenhamento na concertação de metas e objectivos intermédios. A partir da Cimeira de Lisboa, esta rede à escala europeia procura fortalecer o equilíbrio entre a responsabilidade da escala nacional em termos de conteúdo pormenorizado da acção e a coordenação à escala europeia na definição de objectivos e resultados comuns.

b) A partir de 2000, a dimensão local de intervenção reforça a sua importância estratégica no âmbito da Directriz “desenvolver o espírito empresarial e a criação de emprego”. A Orientação nº 11 relativa a 2000-2002 desta Directriz, revela a preocupação central com a mobilização dos intervenientes locais e sua “aproximação” à estratégia europeia de emprego e aos Planos de Acção Nacional.

No Fundo Social Europeu salienta-se, mais uma vez, o artigo 6º relativo ao financiamento de projectos no âmbito das “estratégias locais de emprego e inovação”. As áreas-chave do programa são abrangentes, por exemplo, no que toca ao sector da economia social, aos Pactos Territoriais, à atribuição de pequenos subsídios a parceiros locais e a pequenas iniciativas empresariais, à exploração de engenharias financeiras inovadoras e no apoio à concepção, implementação e acompanhamento destas iniciativas.

Neste sentido, destaca-se a Iniciativa Comunitária EQUAL como outro instrumento-chave de enquadramento europeu. Implementada no âmbito do Fundo Social Europeu, esta Iniciativa permite experimentar abordagens inovadoras com vista a assegurar a igualdade de oportunidades através da solução de problemas



específicos do mercado de emprego e da aposta numa envolvente mais favorável à criação de novos empregos. No âmbito das parcerias locais destacamos três inovações no enquadramento normativo desta Iniciativa: a empresa passa a ser um dos parceiros obrigatórios; a fase preliminar de preparação e constituição da parceria deve ser mais do que uma mera organização formal para os parceiros obterem co-financiamento para as respectivas actividades; exige-se, ainda, a parceria obrigatória com projectos de outros Estados-membros, tendo em vista a disseminação mais estruturada e permanente das boas práticas numa base eminentemente europeia e não apenas de carácter casuístico ou marginal.

A comunicação da Comissão “Acção Local em Prol do Emprego” (COMISSÃO EUROPEIA, 2000), salienta a importância operacional do instrumento de enquadramento local: o Plano de Acção Local para o Emprego. Como vimos, a Comissão já disponibiliza uma rubrica orçamental específica do Fundo Social Europeu para, entre outras medidas, apoiar as acções-piloto de desenvolvimento e aplicação dos referidos Planos Locais que, por sua vez, devem contribuir para melhorar a eficiência dos Planos Nacionais de Emprego. Estas acções devem facilitar a coerência, ao nível local, das diversas intervenções sectoriais que, na maioria dos casos, se encontram espartilhadas.

Nas parcerias locais, os agentes privilegiados para a acção em prol do emprego são: autoridades locais, empresas privadas, serviços públicos de emprego, parceiros sociais e organizações sócio-económicas do “terceiro sector”. A acção concertada destes agentes permite pôr em prática os princípios básicos dos Pactos Territoriais de Emprego que, como vimos, constituem um dos instrumentos-chave de enquadramento na estratégia europeia para o emprego. A importância das acções destes agentes é salientada a vários níveis (idem: 6-16):

1. a Comissão Europeia considera determinante a acção das autoridades locais (municípios) na fixação das populações em áreas rurais. As acções centram-se na oferta de oportunidades de emprego, nomeadamente aos jovens, orientação profissional, formação e criação de empresas. Os municípios, e respectivas associações, são ainda pedra angular nas dinâmicas de parceria;
2. a contribuição da comunidade empresarial local é referida em termos de identificação das necessidades e aptidões locais, previsão das tendências do mercado de emprego e de aplicação de políticas específicas para a contratação de indivíduos integrados em grupos desfavorecidos;
3. a acção do conjunto dos serviços públicos de emprego deve ser aprofundada ao nível do conhecimento do mercado local, do fomento do espírito empresarial, do apoio ao “terceiro sector” e da cooperação com organismos especializados na reintegração eficaz de indivíduos ligados a indústrias em reestruturação ou em situação de exclusão social;
4. os conhecimentos dos parceiros sociais relativos à realidade económico-social local e a novas formas de emprego e organização do trabalho dentro das empresas, são considerados pela Comissão como decisivos para o

aconselhamento das instituições responsáveis acerca das necessidades sentidas pelas empresas locais;

5. a aposta nas actividades da economia social, em particular nos serviços de proximidade, está, como vimos, na linha das preocupações da Comissão no âmbito da estratégia delineada em 1995 para o incentivo à iniciativas para o emprego e desenvolvimento local. Ainda que algumas das actividades não sejam financeiramente lucrativas, a Comissão salienta vantagens como a maior empregabilidade dos indivíduos e a poupança nos recursos da segurança social. Defende-se, igualmente, a combinação dos actuais programas públicos de apoio ao “terceiro sector” com as fontes tradicionais de financiamento das empresas.

### **3 - Orientação operacional de articulação entre escalas – alguns exemplos**

Neste ponto pretendemos reflectir, com base em alguns exemplos, sobre a seguinte questão: nas intervenções em Portugal no âmbito da política de emprego, mantém-se uma orientação operacional com base na escala nacional ou estamos perante o embrião de uma orientação operacional de articulação entre as diversas escalas territoriais?

Na generalidade das intervenções em Portugal mantém-se o protagonismo da escala nacional na centralização das principais funções, com uma articulação restrita com as escalas regional e local. A administração central concentra, nomeadamente, as funções de decisão financeira podendo, eventualmente, criar órgãos de natureza consultiva ou delegar algumas funções para órgãos públicos das escalas regional e local.

No entanto, podemos avançar alguns exemplos, com base em Iniciativas Comunitárias e programas nacionais, que indiciam o embrião de uma transição, a médio-longo prazo, para uma orientação operacional de articulação entre escalas. De salientar que, embora as Iniciativas Comunitárias e os programas de iniciativa nacional apresentem características diferenciadas, permitem-nos, igualmente, observar alguns aspectos comuns reveladores de uma lógica de articulação inter-escalas.

Para exemplificarmos este tipo de orientação baseamo-nos nas Iniciativas Comunitárias POBREZA 3 (1989-1994) e LEADER 2 (1994-1999) e nos programas nacionais Rendimento Mínimo Garantido (RMG) (criado em 1996) e Regime de Incentivos às Microempresas (RIME) (1995-2000). Seleccionámos estes programas com base em três critérios: 1) nestas intervenções, com excepção do RIME, pelo menos uma das preocupações constitui a adaptação da procura de emprego visando os grupos sociais, à partida, mais vulneráveis; 2) nestes programas pelo menos

uma das linhas de actuação tem por objectivo o apoio à criação de emprego através de Microempresas; 3) o tipo de acções desencadeadas tem um âmbito regional e/ou local.

### 3.1 - Iniciativas Comunitárias

As Iniciativas Comunitárias apresentam algumas características-chave. Tendo um enquadramento baseado em opções estratégicas aprovadas em Conselho Europeu, estas Iniciativas são concebidas pela Comissão Europeia com a aprovação de orientações gerais, sendo que as normas e regulamentos específicos a cada país são fixados conjuntamente pelas escalas europeia e nacional. Adoptando uma lógica de “projecto”, as Iniciativas apresentam um carácter experimental com o intuito de avançarem propostas aos Estados-membros para generalizarem as experiências. Estas propostas apoiam-se no desenvolvimento de redes internacionais de sistematização de “boas práticas” com base em casos ou acções-piloto de vários locais, países e “sectores”. Em termos gerais, constata-se uma intervenção repartida entre as escalas europeia, nacional e local.

As Iniciativas Comunitárias apresentam uma orientação operacional de articulação de três formas:

- Papel motor da Comissão na concepção, implementação e avaliação da Iniciativa;
- Papel dos órgãos de coordenação nacional na ligação entre a escala europeia e a escala local;
- Funções-chave atribuídas à escala local.

#### *Papel motor da Comissão na concepção, implementação e avaliação da Iniciativa*

Em conformidade com as disposições gerais dos Fundos Estruturais aprovadas em Conselho Europeu, a Comissão estabelece orientações para as Iniciativas Comunitárias. A identificação de vectores de actuação permite definir a estratégia de desenvolvimento e os territórios abrangidos. As normas de execução estabelecem as regras relativas à apresentação de candidaturas pelos Estados-membros e respectivos procedimentos de selecção, aprovação e financiamento, bem como as acções elegíveis para co-financiamento comunitário. É estabelecida ainda a contribuição da União Europeia para o financiamento das Iniciativas, sendo aplicáveis as disposições relativas às taxas de participação comunitária.

Na escolha das intervenções locais a serem apoiadas, procura-se privilegiar a aplicação de estratégias originais de desenvolvimento para tirar partido do potencial dos respectivos territórios numa perspectiva de médio-longo prazo. Concretamente, a Comissão Europeia procura estimular a experimentação de novas estratégias de combate à pobreza (POBREZA 3) e abordagens integradas de desenvolvimento rural (LEADER 2) visando desencadear acções inovadoras no âmbito das acções-piloto e dos grupos de acção local.

É estabelecido um enquadramento funcional e financeiro de apoio à sistematização de “boas práticas”, tirando partido das redes internacionais que se estabelecem no âmbito de cada Iniciativa. A avaliação em rede visa divulgar abordagens inovadoras passíveis de influenciar, completar e/ou reforçar as políticas nacionais e comunitárias. De salientar que os princípios da Iniciativa POBREZA 3 (parceria, participação e interdisciplinaridade) influenciaram o programa português de luta contra a pobreza, integrando, em particular, medidas inerentes às políticas activas de emprego (apoio à criação de emprego, formação integrada em Empresas de Inserção...) (VÁRIOS, 1994:13).

*Papel dos órgãos de coordenação nacional na ligação entre a escala europeia e a escala local*

Na Iniciativa POBREZA 3, as Unidades de Investigação e Desenvolvimento visam a melhoria da capacidade local de adaptação às regras administrativas e financeiras da Comissão Europeia. Em primeiro lugar, estes órgãos procuram gerir e estabilizar um mandato autónomo dos Comités Directores para realizarem os projectos pré-definidos. O apoio técnico visa resolver problemas como a falta de parceiros, incoerência no planeamento das acções, excesso de protagonismo do promotor ou a ausência de suporte legal para entidades públicas-privadas. Em segundo lugar, o apoio à gestão do projecto centra a atenção em aspectos como a homogeneização de relatórios e contabilidade usados nos programas comunitários, a introdução do conceito de avaliação “on-going” ou a definição, devidamente enquadrada pelas orientações-chave comunitárias, de normas e regulamentos de funcionamento interno das acções-piloto (CONROY, 1993:10-11). Em 1993, foi possível envolver cem directores de projectos na avaliação global da Iniciativa Comunitária, através de um programa de formação a nível europeu (idem).

Na Iniciativa LEADER 2, o organismo intermédio é a Comissão Nacional de Gestão. Este órgão tem por objectivos a credenciação de Entidades Locais para elaborarem planos de acção local, bem como a sua constituição como entidades gestoras da Subvenção Global Comunitária por via da Convenção Local de Financiamento. Esta Convenção possibilita a atribuição de responsabilidades a cada Entidade Local em termos de procedimentos de transferência financeira, regime de execução e controlo e processamento da informação. A Convenção Local de Financiamento é enquadrada por orientações nacionais (Plano Nacional de Enquadramento e regulamentos emanados da Comissão Nacional) que, por sua vez, são fixados em conjunto com a Comissão na base de directrizes comunitárias.

Destaque ainda para o papel da Comissão Nacional, apoiada pelas Comissões Locais de Acompanhamento, na dinamização da medida “outros actores colectivos”: “... existe um conjunto interessante de projectos aprovados e de entidades associativas, com peso institucional, envolvidas no programa (p.e. ViniPortugal, FENÇAÇA, ANIMAR) traduzindo uma rede de parcerias orientada para o desenvolvimento de acções voluntaristas...” (GEOIDEIA/IESE, 1999:130).

### *Funções-chave atribuídas à escala local*

Os Comités Directores (POBREZA 3) e os Grupos de Acção Local (LEADER 2) possuem autonomia para aprovar e direccionar os recursos financeiros para os parceiros que estão envolvidos nas acções locais de gestão e animação sócio-económica e para os promotores com candidaturas formalizadas e seleccionadas.

No âmbito do apoio à criação de emprego, estes órgãos visam o apoio informativo preliminar, definição e aplicação de critérios de selecção dos promotores, o apoio à preparação do projecto e respectivo financiamento de curto prazo, bem como o acompanhamento técnico e personalizado dos pequenos empresários durante os primeiros anos de vida da respectiva actividade.

No que diz respeito à adaptação da procura de emprego, em particular dos indivíduos com dificuldades de integração social, salienta-se a articulação, pelas parcerias locais, das funções de informação, recrutamento e selecção, formação e ligação ao mercado de emprego.

## **3.2 - Programas de iniciativa da escala nacional**

Este tipo de programas apresentam algumas características-base. Como vimos, a partir de 1998, as políticas nacionais de emprego têm um enquadramento europeu baseado em Orientações anuais aprovadas no Conselho Europeu<sup>1</sup>. No entanto, ao contrário das Iniciativas Comunitárias, a sua concepção é realizada pelas instâncias governativas, sendo as respectivas normas e regulamentos-base emanados da escala nacional. Com a adopção de uma lógica de “programa”<sup>2</sup>, as intervenções não têm cariz experimental<sup>3</sup> e conduzem o processo de avaliação no âmbito do Ministério que toma a iniciativa e com divulgação e debate a nível das instâncias europeias (no caso dos Conselhos Europeus “sectoriais” ligados à acção social e emprego (RMG) e aos programas de apoio a microempresas (RIME). A nível geral, verifica-se uma intervenção com preponderância da escala nacional, ainda que enquadrada pelas orientações europeias e procurando tirar partido dos serviços públicos regionais e locais.

Nestes programas, a orientação operacional de articulação reveste-se de duas formas:

- papel dos órgãos de apoio na ligação entre a escala nacional e as escalas regional e local;
- funções-chave atribuídas às escalas regional e local.

<sup>1</sup> Como referimos na introdução e no ponto 2, podemos observar um crescente protagonismo do Conselho e Comissão Europeus a partir da aprovação, em 1987, do Acto Único e de outras orientações fundamentais no âmbito das políticas económicas e sociais e, em particular, da estratégia europeia para o emprego.

<sup>2</sup> Ainda que, no caso do RMG, a lógica também seja alicerçada em projectos locais específicos geridos pelas Comissões Locais de Acompanhamento.

<sup>3</sup> Eventualmente na fase inicial, como no caso do RMG.

*Papel dos órgãos de apoio na ligação entre a escala nacional e as escalas regional e local*

A aprovação dos programas e respectivas orientações-base é da responsabilidade do Conselho de Ministros, sob proposta do Ministério do Trabalho e Solidariedade (RMG) e do Ministério do Planeamento e Administração do Território (RIME). As Comissões Nacionais de Coordenação são mandatadas para promover o funcionamento global do sistema com articulação entre as escalas nacional, regional e local. Esta articulação é promovida com base nas funções destas Comissões: acompanhamento e apoio das acções, elaboração do relatório anual de execução, adaptação do quadro regulamentar e avaliação da execução operacional e do impacto sócio-económico das medidas.

Os órgãos intermédios entre a escala nacional e as escalas infra-nacionais funcionam como serviços de apoio às Comissões Nacionais e aos órgãos regionais e locais dos respectivos Ministérios.

No caso do RMG, o Instituto para o Desenvolvimento Social tem a responsabilidade executiva do acompanhamento e apoio na aplicação de normas e regulamentos, bem como a elaboração de relatórios de execução da medida e avaliação das actividades das Comissões Locais de Acompanhamento. As principais vertentes de articulação do Instituto para o Desenvolvimento Social com estas Comissões prende-se com o apoio técnico directo, acções de divulgação, formação de parceiros e coordenadores e apoio à concepção de modelos de suporte à recolha de informação. Este Instituto tem como objectivo operacional central o contacto permanente com a Comissão Nacional, as Comissões Locais e as equipas de coordenação do RMG de cada Centro Regional de Segurança Social.

Em relação ao RIME, o Conselho Coordenador integra as entidades emissoras de pareceres sectoriais e dos organismos infra-nacionais integrados na gestão deste sistema de incentivos. A este órgão intermédio é atribuída a função de "... instância estabilizadora e uniformizadora das regras estruturadoras do sistema de incentivos ao longo de uma cadeia de tramitação, para além de poder permitir um desejável esforço de envolvimento e de troca de informações entre todos os operadores do sistema de gestão" (COMISSÃO NACIONAL DE COORDENAÇÃO, 2001:187).

*Funções-chave atribuídas às escalas regional e local*

Relativamente a esta questão observam-se duas situações: por um lado, o aprofundamento da delegação de funções para serviços públicos regionais (Centros Regionais de Segurança Social e Comissões Regionais de Selecção do RIME) e locais (Centros de Emprego) e, por outro lado, observa-se a atribuição de competências a órgãos "híbridos" (Comissões Locais de Acompanhamento)<sup>4</sup> e a

<sup>4</sup> As Comissões Locais de Acompanhamento integram elementos em representação dos organismos locais públicos responsáveis pelos diversos sectores (educação saúde, emprego ...), das autarquias locais, das IPSS e, eventualmente, de outras entidades sem fins lucrativos (sindicatos, associações empresariais).

entidades não integradas na administração pública (instituições financeiras e associações empresariais regionais).

No RMG, os Centros Regionais de Segurança Social têm como competência a decisão sobre a atribuição da prestação e respectivo pagamento aos beneficiários, com base no relatório social elaborado pelas Comissões Locais de Acompanhamento.

As Comissões Regionais de Selecção do RIME têm como atribuição a decisão de aprovar as candidaturas e, no caso de reprovação ou aprovação condicionada, têm ainda competências para notificar o promotor e apreciar as alegações para a decisão final. À escala nacional são conferidas apenas as competências relativas à homologação: a proposta é emitida pela Comissão Nacional de Coordenação e a homologação final é emitida a nível ministerial. O papel fundamental da escala regional é ainda norteado pela redução do tempo de tramitação dos processos relativos ao RIME: “a responsabilidade de emissão dos pareceres repousou directamente no representante designado para ... [as Comissões de Selecção] e era-lhe directamente atribuída, pelo coordenador regional, a candidatura objecto da sua intervenção” (idem).

No que respeita ao RIME, os Centros de Emprego têm como responsabilidades a recepção de candidaturas (incluindo divulgação e informação a candidatos), bem como a emissão de um parecer relativo à criação de postos de trabalho em função do investimento proposto e posterior verificação na fase de execução do mesmo.

Sendo o RMG gerido numa base concelhia, os órgãos nacionais deste programa concedem autonomia de decisão aos responsáveis no terreno, procurando tirar partido dos seus conhecimentos e experiência sobre os locais e respectivos grupos sociais desfavorecidos. Às Comissões Locais de Acompanhamento compete elaborar o relatório social e aprovar programas de inserção, bem como a organização de meios, acompanhamento e avaliação da sua execução.

A atribuição de competências a entidades privadas na gestão de sistemas de incentivos nacionais é uma experiência pioneira no nosso país. Este tipo de gestão operacional visa promover uma maior aproximação do RIME aos seus destinatários, as microempresas.

As funções são semelhantes às que identificámos relativamente ao apoio à criação de emprego por parte das entidades gestoras das Iniciativas Comunitárias; as instituições financeiras e as associações empresariais de base regional têm atribuições a vários níveis: informação e divulgação, recepção das candidaturas, assistência na preparação do projecto, verificação das condições de acesso do promotor ao programa e análise económico-financeira dos projectos. Destaca-se ainda a realização de entrevistas ao promotor para aferir do seu grau de preparação para a execução, com sucesso, do projecto de investimento. Desta forma, é atribuída, a estas instituições, a função de “triagem informal” dos potenciais candidatos à obtenção dos incentivos.

## 4 - Conclusão

As políticas de emprego na União Europeia têm procurado aprofundar dois meios operacionais fundamentais. Por um lado, privilegiam-se as redes à escala europeia entre Estados-membros explorando o mecanismo de coordenação aberta proposto na Cimeira do Luxemburgo e reforçado a partir da Cimeira de Lisboa. Embora se mantenham as funções nacionais de concepção e implementação das políticas de emprego, a escala europeia tem proposto orientações estratégicas e operacionais e respectiva coordenação entre Estados-membros por via da acção do Conselho Europeu e da Comissão Europeia. Por outro lado, aposta-se na dinamização de parcerias locais como forma privilegiada de construir abordagens inovadoras na promoção de emprego e de integração social, procurando, em simultâneo, uma articulação vertical com as escalas nacional e europeia.

As intervenções em Portugal no âmbito das políticas de emprego ainda se caracterizam pelo protagonismo da escala nacional na centralização das principais funções, sobretudo de natureza financeira. No entanto, poderemos estar a assistir ao embrião de uma transição, a médio-longo prazo, para uma orientação operacional de articulação caracterizada, nomeadamente, pelo papel fundamental dos órgãos intermédios na ligação entre as diversas escalas territoriais e pela atribuição de algumas funções-chave às escalas regional e local.

## Bibliografia

CAPUCHA, Luis (1998), (Coord.) *Rendimento Mínimo Garantido: Avaliação da Fase Experimental*, CIES/ISCTE, Lisboa.

COMISSÃO EUROPEIA (2000), *Acção Local em Prol do emprego – Uma Dimensão Local para a Estratégia Europeia de Emprego*, nº 196, O.P.O.C.E., Luxemburgo.

COMISSÃO NACIONAL DE COORDENAÇÃO (2001), *RIME - Relatório de Avaliação*, CNC, Lisboa.

CONROY, Pauline (1993), (Coord.) “Evaluation of the Achievement of Poverty 3 – Synthesis”, Col. *The Lessons of the Poverty 3 Programme*, E.E.I.G. Animation and Research, European Union, Bruxelles.

EUROPEAN COMMISSION (1995), *European Strategy for Encouraging Local Development and Employment Initiatives*, nº 273, O.P.O.C.E., Luxemburgo.

EUROPEAN COMMISSION (2001), *Employment in Europe*, DG V, O.P.O.C.E., Luxemburgo.

GEOIDEIA/IESE (1999), *Estudo de Avaliação Intercalar do PIC Leader II – Relatório Final*, Direcção-Geral do Desenvolvimento Rural, Lisboa.

INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL (2001), *Relatório de Avaliação da Actividade das Comissões Locais de Acompanhamento no Ano 2000*, IDS, Lisboa.

VÁRIOS (1994), *Pobreza é Com Todos – Mudanças Possíveis*, Comissão das Comunidades Europeias, Lisboa.



# A geografia da sociedade e economia do conhecimento na União Europeia

Teresa Alves\*

## Resumo

1. Da Nova Economia e da Sociedade da Informação à Sociedade e Economia do Conhecimento – o conhecimento como factor estratégico e as tecnologias de informação e comunicação como instrumentos privilegiados.
2. A Sociedade e Economia do Conhecimento na União Europeia.
  - 2.1 O atraso da União Europeia face aos EUA e ao Japão.
  - 2.2 Mudanças económicas: a crescente importância dos sectores ligados às tecnologias de comunicação e informação, mas acima de tudo um novo modo de organizar o trabalho e a produção.
  - 2.3 Mudanças sociais: novos modos de comunicar e de aprender; novos processos de gestão administrativa; novos modos de prestação de cuidados de saúde.
3. A Geografia da Sociedade e Economia do Conhecimento na União Europeia: uma união a várias velocidades.

---

\* Geógrafa, CEG da Universidade de Lisboa; e-mail: ip226276@ip.pt

# **1 - Da nova economia e da sociedade da informação à sociedade e economia do conhecimento – o conhecimento como factor estratégico e as tecnologias de informação e comunicação como instrumentos privilegiados**

A chamada Nova Economia resulta da conjugação de mudanças ao nível das tecnologias – informação em suporte digital – e do contexto económico internacional – globalização – manifesta-se no incremento da velocidade das transformações económicas e sociais e traduz-se na alteração da estrutura funcional das actividades no sentido do desenvolvimento dos serviços. Ou seja a envergadura das mudanças em curso não pode ser analisada tendo em conta apenas a esfera económica, pois na maior parte das situações é a dimensão social que revela o alcance do processo em curso.

De acordo com LINDLEY (2000) estamos perante uma nova fase do desenvolvimento económico, baseada num conjunto específico de sectores, mas com impactos em todos os domínios da actividade humana, ou seja as mudanças não são estritamente económicas e manifestam-se em profundas alterações do contexto social. Para este autor parece legítimo falar de economia baseada no conhecimento devido ao facto de: 1) se reconhecer a noção de “prática” num leque de contextos profissionais muito mais vastos que até agora, quer nos níveis profissionais onde se encontrava menos desenvolvido (por exemplo, cientistas, analistas e programadores informáticos, por contraste com médicos, professores e engenheiros) quer noutros níveis (por exemplo, auxiliares de cuidados de saúde, agentes de segurança, técnicos de vendas, etc.); 2) existir um nível muito mais elevado de codificação do conhecimento, melhorando a sua acessibilidade e utilização, estreitando a ligação entre “o que é praticado” e “o que é conhecido”; 3) a produção e a exploração do conhecimento surgem num número cada vez mais vasto de sectores da economia e da sociedade; 4) ocorrer com grande intensidade a aplicação do conhecimento aos próprios processos de produção e divulgação de conhecimentos.

O surgimento deste contexto económico e social é consequência, por um lado, das inovações no incremento da capacidade de armazenar, utilizar e fazer circular informação, particularmente, a convergência entre computadores e comunicação e, por outro, da formação de um sistema que funciona, cada vez mais, à escala global. O processo de globalização pôde emergir em virtude de uma série de alterações de que salientamos: ao nível económico – a crescente liberalização do comércio de bens e serviços e, em particular, a desregulamentação e a liberalização dos mercados financeiros e das telecomunicações; ao nível político – o fim do bloco de leste e a integração destes países na economia de mercado; ao nível tecnológico – os progressos nos meios de processamento da informação e da comunicação; ao nível social – a afirmação de uma nova elite, os trabalhadores do saber.

A mudança tecnológica tem sido privilegiada em muitas análises, ao ponto de se falar no surgimento da Sociedade da Informação. Pode-se não perfilar esta perspectiva, mas há que reconhecer que existem aspectos inerentes à inovação tecnológica que parecem ter sido fundamentais para estimular as transformações estruturais no quadro económico, social e organizativo da sociedade, abrindo um número crescente de sectores ao intercâmbio, à concorrência e à reestruturação internacionais: a redução drástica dos custos de processamento da informação digital e da comunicação; a convergência da tecnologia digital entre computadores e comunicação; a rápida difusão das redes electrónicas de comunicação. Estas características afectam todos os aspectos da sociedade e não apenas a produção e distribuição de bens e serviços, mas também a comunicação entre indivíduos, entre organizações, sejam elas estruturadas formalmente como empresas ou instituições públicas, ou comunidades informais virtualmente organizadas, alargando as possibilidades de difusão do conhecimento para níveis nunca imaginados. Um dos aspectos fundamentais é que a utilização destas tecnologias tornam a distância física irrelevante e, por isso, põem em causa qualquer fronteira institucional ou administrativa. As barreiras são de outra ordem, económicas pois os preços destes equipamentos e dos serviços associados continuam elevados, sociais pois largas camadas da população vão continuar excluídas do processo.

Uma das características fundamentais do novo contexto económico e social é o facto das actividades motrizes serem actividades que, de uma forma ou de outra, se ligam à produção, gestão e difusão do conhecimento. Em face dos novos meios de trabalho e de comunicação uma parte substancial quer das matérias-primas, quer dos produtos finais, das novas actividades económicas e sociais devem ser bens ou serviços redutíveis a fluxos electrónicos. Como o conhecimento se caracteriza pela intangibilidade e pela facilidade em ser codificado, assumiu um papel estratégico na configuração do novo sistema produtivo. Hoje, reconhece-se que a acumulação de conhecimento pode ser analisada como a de qualquer outro bem de capital (SOETE, 2000) e que os trabalhadores do conhecimento são os verdadeiros geradores da riqueza de uma instituição ou de um país (REICH, 2001). Os trabalhadores do saber são pessoas que trabalham com conhecimentos especializados e informações eficazes transformando-os em novos conhecimentos e informações com consequências na evolução da economia ou da sociedade ou do próprio saber. Segundo DRUCKER (1993), o peso das pessoas directamente envolvidas em actividades relacionadas com o saber representava, no início dos anos 90, cerca de 1/3 da força de trabalho dos países desenvolvidos. A crescente importância deste grupo alterou radicalmente a organização social. Contrariamente aos operários que executam apenas aquilo que lhes mandam e estão dependentes das "decisões" ou da distribuição de tarefas pelas máquinas, os trabalhadores do saber, se bem que também possam necessitar de máquinas, não estão dependentes do que as máquinas possam ditar. Sem o conhecimento, que é propriedade do trabalhador, a máquina é improdutiva. Se no caso da produção industrial as tarefas são distribuídas, determinadas e pautadas pelas máquinas,

no caso do trabalho do saber, em geral, a máquina serve o trabalhador. Assim, aqui a tarefa não é distribuída, mas decidida, tornando-se crucial a capacidade de iniciativa e de decisão do trabalhador. Os tradicionais factores de produção - recursos naturais, capital e trabalho - não desapareceram, mas tornaram-se secundários pois podem ser obtidos se existir o saber. O saber adquiriu um novo significado - tornou-se no saber como instrumento/meio de trabalho, são os conhecimentos altamente qualificados e a informação eficaz, é o saber como utensílio (DRUCKER, 1993), para alcançar resultados económicos e sociais.

As novas tecnologias de informação e comunicação são os meios privilegiados de circulação e de processamento do conhecimento. As novas tecnologias não só apresentam capacidades crescentes nos domínios da codificação e armazenamento de informações, como possibilitam a manipulação e o tratamento dos dados a altas velocidades, dando origem a novos conhecimentos. Num quadro de competição global, só através da crescente utilização das tecnologias de informação e comunicação, as instituições têm possibilidade de aceder continuamente aos dados sobre inovações que lhes permitem manter uma posição competitiva. Como resultado deste processo a produção mudou de essência. Se no fim dos anos 60 o produto tipo da indústria americana era um automóvel, onde o valor da incorporação material atingia os 60% do valor do produto final, já nos anos 90 o produto tipo era um *microchip*, onde o valor da incorporação material não atingia os 5% e, mais de 95% do valor do produto final, podia ser afectado à incorporação de investimento imaterial, em grande parte saber. À medida que os sistemas produtivos se vão desmaterializando, a importância das funções ligadas à concepção, à programação, ao planeamento, ao desenvolvimento de novos processos e de novos produtos, não tem parado de aumentar, tornando-as cada vez mais estratégicas. A alteração da estrutura funcional das actividades económicas e sociais, no sentido do desenvolvimento das funções de serviços, é o principal indicador de todo este processo.

No início dos anos 90 ROBERT REICH (1993), ex-secretário de estado do trabalho na administração Clinton, apresentou uma análise das transformações ocorridas na sociedade norte americana nas últimas décadas, donde ressalta uma visão da crescente importância social dos chamados "analistas simbólicos". Isto é, todos aqueles em cuja actividade está presente uma componente maioritária de análise e tratamento de informação capaz de produzir conhecimentos e que contribui para o sucesso da função desempenhada, como seja o trabalho desenvolvido por arquitectos, geógrafos, economistas, gestores, advogados, engenheiros, sociólogos, médicos, etc.. O sucesso da última década da sociedade norte-americana baseia-se precisamente no trabalho dos analistas simbólicos que orientou o investimento para sectores de ponta como: as comunicações (incremento da Internet, comunicações a preços muito reduzidos, associação da informática à televisão), a economia sem peso (*weightless economy*), as biotecnologias (simbiose entre as indústrias alimentares e as indústrias químicas), novas descobertas nas

ciências da vida (genómica), sectores onde sobressai o papel do conhecimento como força motora da mudança.

Estudos recentes (DOZ, 2002) mostram o surgimento de uma nova geração de negócios que funcionando a uma escala supranacional, surgem em contextos territoriais cuja a imagem em termos de inovação está longe de ser a melhor. São empresas que se organizam internacionalmente em função de bolsas de conhecimento e focalizam-se, em geral, em nichos e segmentos emergentes. Em vez de se projectarem para o exterior – como pressupõe a teoria tradicional da internacionalização – têm como objectivo central descobrir, aceder, mobilizar e alargar o saber disperso e fragmentado existente pelo mundo fora no contexto da Sociedade e Economia do Conhecimento. São os exemplos de algumas das hoje grandes empresas de telecomunicações como a Nokia (Finlândia) ou Erickson (Suécia), mas também de empresas de capital português que operando com equipas internacionais colocam os produtos no mercado mundial tirando partido da capacidade de mobilização do saber.

De acordo com CASTELLS (1997), estamos perante um novo modo de produção visível desde já: na automatização das tarefas, através da racionalização dos processos existentes; na experimentação dos usos, através da criação de novos processos de realização das mesmas tarefas; na reconfiguração das aplicações, através da criação de novos processos, novas tarefas e novos produtos. Estas mudanças só são possíveis devido à incorporação dum novo modo de desenvolvimento informacional nos modos de produção, dando origem ao "espaço dos fluxos", o espaço integrado das redes globais. Este "espaço dos fluxos" é constituído pelo conjunto de redes que constituem o ciberespaço: as redes privadas, as *intranets* e *extranets* das instituições, as redes semi-públicas como o Multibanco, as redes fechadas como as redes financeiras e as redes públicas de telecomunicações, como a Internet. Em virtude destes processos emergem novas formas de organização social. O "espaço dos fluxos", fundamento daquilo que Castells considera ser a lógica inerente às novas formas de organização social - a rede, é composto por três níveis. O nível técnico, em que ocorrem os avanços nas áreas do processamento de informação, armazenamento, transmissão e convergência entre telecomunicações e informática. É este o nível privilegiado por muitas análises que resumem as transformações em curso à constatação da inovação tecnológica e à quantificação da difusão destas tecnologias na sociedade. O nível geográfico, cuja importância decorre do sistema formado pelos *hubs* (locais de interligação, estabelecendo a ligação da rede a locais específicos) e pelos "nós" (localizações estratégicas em torno das quais se criam uma série de actividades e organizações de carácter local, mas que aproveitam as possibilidades oferecidas pela rede de actuar globalmente) e dos seus impactos na organização do território. O nível social, a organização da elite gestora da utilização das redes, que pode ter formas expressivas em termos territoriais e, simultaneamente, condicionar em termos culturais os conteúdos da rede, assim como os modos de difusão e os meios de interactividade desses conteúdos. Na perspectiva de Castells a sociedade em

rede é a estrutura social da "era da informação", pois grande parte daquilo que pode gerar poder ou dinheiro ocorre em virtude da circulação de informação/conhecimentos através da troca de fluxos em redes.

Encontramo-nos assim *on the edge*<sup>1</sup>, na medida em que participamos num processo em que as instituições – do Estado ao agregado doméstico – estão a ser reconfiguradas e modificadas funcionalmente, ao utilizarem os meios e os saberes que as tecnologias de informação e comunicação colocam ao seu dispor.

## 2 - A sociedade e economia do conhecimento na União Europeia

A Sociedade e Economia do Conhecimento baseia-se num aproveitamento pleno das capacidades humanas e tem como instrumento privilegiado as tecnologias de informação e de comunicação. Assim, o desenvolvimento de uma sociedade e economia baseada no conhecimento obriga a um esforço de investimento significativo em domínios como: I&D; *software* e *hardware* de TIC, telecomunicações, educação e formação. Os dados publicados revelam, por um lado, um grande atraso da União Europeia em relação aos principais concorrentes (EUA e Japão) e, por outro, grandes disparidades entre os países membros. Alguns estados-membros como a Finlândia ou a Suécia são líderes mundiais no número de servidores de Internet. Outros, como a Dinamarca, são líderes na difusão dos PC pelos agregados domésticos. Outros ainda, como a Irlanda, lideram o crescimento dos serviços relacionados com as TIC. Todavia, uma parte substancial da UE encontra-se ainda muito longe dos níveis desejáveis em termos de difusão das TIC, instrumentos necessários ao desenvolvimento da Sociedade e Economia do Conhecimento.

### 2.1 - O atraso da União Europeia face aos EUA e ao Japão

Os EUA eram, de acordo com os dados do OCDE (2000), o maior mercado para equipamentos informáticos, com mais de 40% das vendas totais de PC em 1999. No início de 2000 mais de 50% dos cidadãos norte-americanos dispunham de um PC, enquanto que na UE apenas 25% estavam nesta situação. Em Novembro de 2000 calcula-se que a UE tenha atingido os 34 PC por 100 habitantes. Estas diferenças reflectem, por um lado, as disparidades no poder de compra, pois o rendimento médio da população americana é superior ao da maior parte da população dos países da UE. Por outro lado, o custo dos equipamentos e dos serviços relacionados com as TIC são muito mais reduzidos nos EUA. Por exemplo, navegar na Internet é gratuito. O facto do preço das comunicações praticado nos EUA ser muito reduzido

<sup>1</sup> Expressão muito em voga nos autores anglo-saxões, para designar a "linha da frente" ou a "crista da onda". Título de uma obra editada por A. GIDDENS e W. HUTTON em 2000.

justifica a fraca difusão dos telefones móveis. Em Dezembro de 2000 existiam 235 milhões de subscrições de telefones móveis na EU, enquanto que nos EUA eram apenas 112 milhões.

Cerca de 63% das empresas da UE tinham acesso à Internet em 1999, um crescimento de 27% em relação a 1998, o que a aproxima dos valores dos EUA, mas ainda muito longe dos do Japão.

Empresas com acesso à internet

|       | 1998 (%) | 1999 (%) | variação (%) |
|-------|----------|----------|--------------|
| UE    | 50       | 63       | 27           |
| EUA   | 57       | 68       | 19           |
| Japão | 73       | 78       | 7            |

Fonte: OCDE (2000)

Um dos indicadores do desenvolvimento do *e-commerce* é o número de *secure servers*. Os *secures servers* são utilizados para encriptar informação, por exemplo os dados dos cartões de crédito. Apesar das taxas de crescimento verificadas na UE, os números dos *secures servers* existentes nos EUA e no Japão, mas relativizados à população, revelam o atraso da UE.

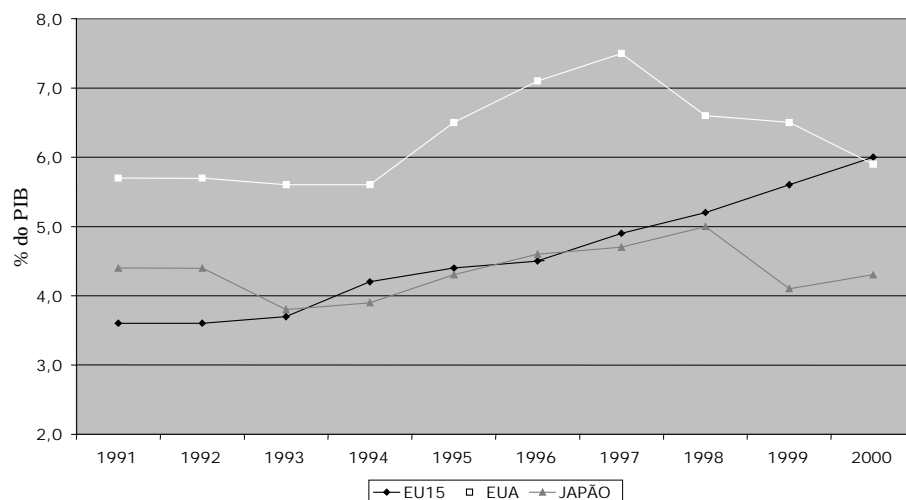
Evolução dos *secures servers*

|       | 1998 (nº) | 1999 (nº) | variação (%) |
|-------|-----------|-----------|--------------|
| UE    | 3004      | 16588     | 452          |
| EUA   | 14674     | 65565     | 347          |
| Japão | 429       | 2900      | 576          |

Fonte: OCDE (2000)

O desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento obriga a um esforço de investimento significativo em I&D e em educação e formação. De acordo com os dados apresentados por SOETE (2000) os montantes dos apoios em investimentos públicos na UE a algumas destas componentes da formação do conhecimento apresentam valores semelhantes aos dos EUA. A diferença estão nas despesas do sector privado que se atrasaram muito nos anos 90. É como se na UE os empresários ainda não tivessem compreendido o valor económico do investimento em conhecimento.

Despesas em Inovação e Investigação em TIC



Fonte: OCDE (2000)

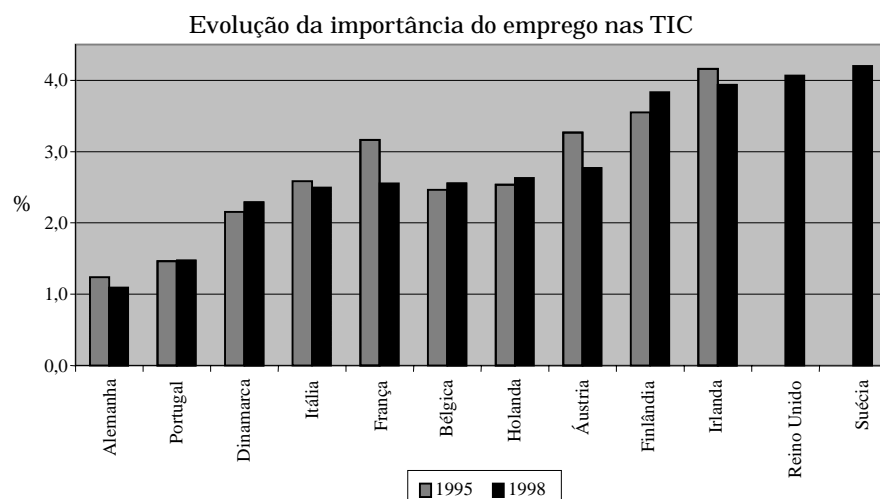
Existem razões que podem justificar esta situação: algumas são culturais, outras resultam da manutenção de um mercado fragmentado. A debilidade europeia em relação ao espírito empresarial e à inovação, impediu um maior desenvolvimento em domínios como a criação de software e as indústrias de conteúdos. Este falhanço não resulta apenas de uma ausência de capital de risco, de um regime de propriedade intelectual fragmentado ou da manutenção dos monopólios nacionais das telecomunicações, mas de uma incapacidade mais generalizada e sistémica de desenvolver empresas novas e de crescimento rápido baseadas nas TIC e no conhecimento. Ao mesmo tempo, devemos considerar a baixa taxa de introdução e utilização de equipamentos das TIC, pois as empresas europeias foram mais lentas do que as suas congéneres americanas e japonesas a aprender a adaptar as suas organizações às novas tecnologias.

## 2.2 - Mudanças económicas: um novo modo de organizar o trabalho e a produção

### 2.2.1 - A crescente importância dos sectores ligados às tecnologias de comunicação e informação

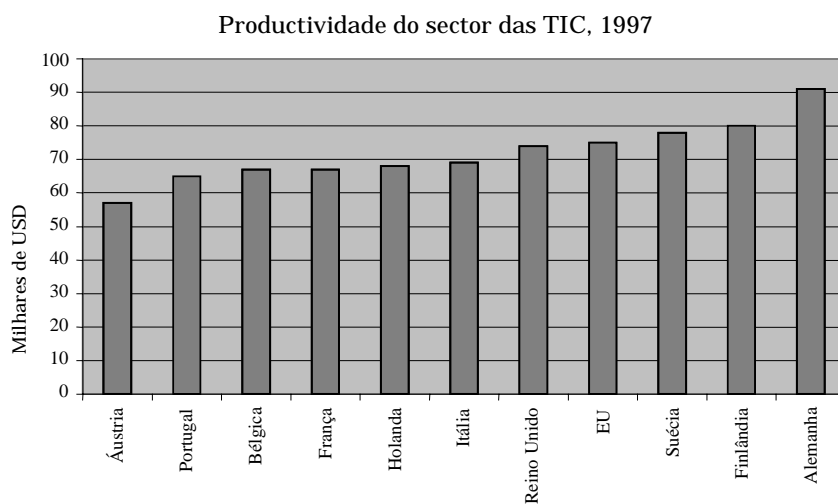
Em 1998 existiam na UE cerca de 390 mil empresas ligadas ao sector das TIC, o que significava um crescimento superior a 30% desde 1995 e traduzia uma dinâmica mais forte do que o conjunto da economia (EUROSTAT, 2001). A larga maioria destas empresas estavam ligadas à prestação de serviços (88%) e empregavam cerca de 4,3 milhões de pessoas, ou seja 2,8% do emprego na UE.





Fonte: EUROSTAT, 2001

A Finlândia, a Irlanda, o Reino Unido e a Suécia eram os países da UE onde o sector das TIC assumia maior relevância em termos de emprego, com valores acima dos verificados nos EUA (3,3%) e no Japão (3,1%).

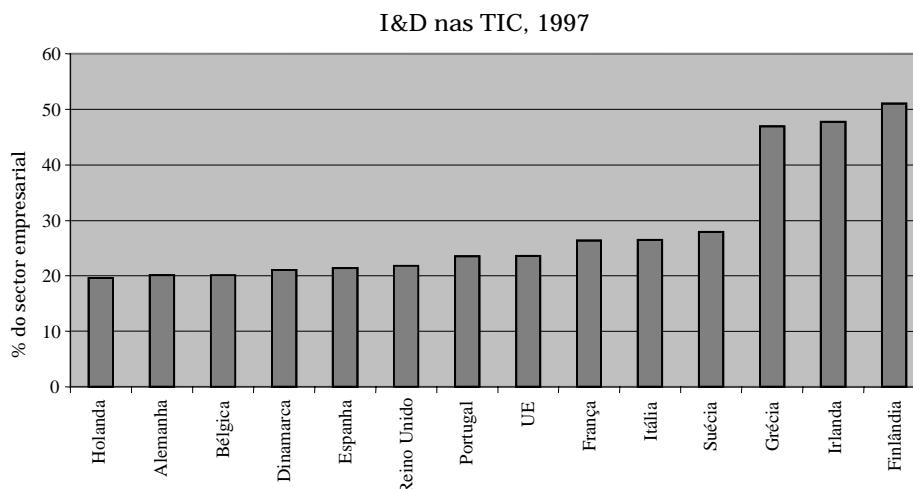


Fonte: OCDE, 2000

O sector das TIC, de acordo com os dados da OCDE (2000), representava 6,4% do valor acrescentado gerado na economia da UE, sendo assim um sector mais importante em termos de valor acrescentado do que em termos de emprego (2,8%). A produtividade destas actividades é mais elevada na manufactura do que nos

serviços e as disparidades que se observam entre países reflectem a diversidade da estrutura do sector. Países como a Alemanha, a Finlândia e a Suécia, com uma forte componente industrial, apresentavam valores mais elevados de produtividade.

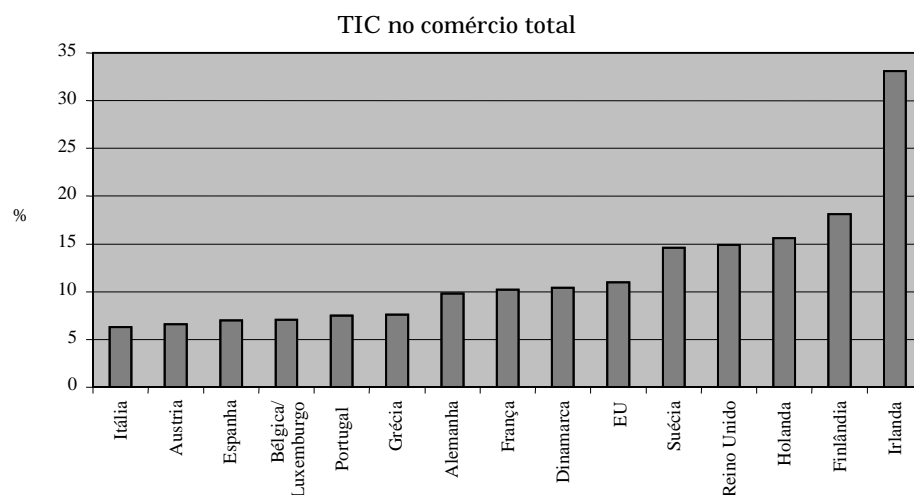
O mercado de TIC na EU era de cerca de 510 biliões de Euros, em 2000 (EUROSTAT, 2001). Os países que mais contribuíam para a formação deste valor foram a Alemanha com 22,5%, o Reino Unido com 19,6% e a França com 16,7% do total. Em termos de valor do mercado per capita os valores mais elevados ocorreriam nos países do norte (Suécia e Dinamarca) e os mais baixos nos países da Europa Mediterrânica.



*Fonte: OCDE, 2000*

A importância do investimento em investigação e desenvolvimento de TIC no sector empresarial apresentava em 1997 grandes disparidades de país para país e reflectiam, acima de tudo, a diversidade do esforço ao nível do investimento na criação de novos produtos e de novos serviços ligados às TIC. Os países que se destacavam eram a Finlândia, a Irlanda e a Grécia, com cerca de 50% do investimento em I&D realizado neste sector, ou seja com uma grande dependência deste sector em termos de I&D.

A participação das TIC no comércio total apresentava, em 1998, valores muito significativos em alguns países (Irlanda 33,1%; Finlândia 18,1%). Contudo, os 11% para o conjunto da UE é um valor muito baixo quando comparado com os observados no Japão (19,2%) e nos EUA (15,9%).

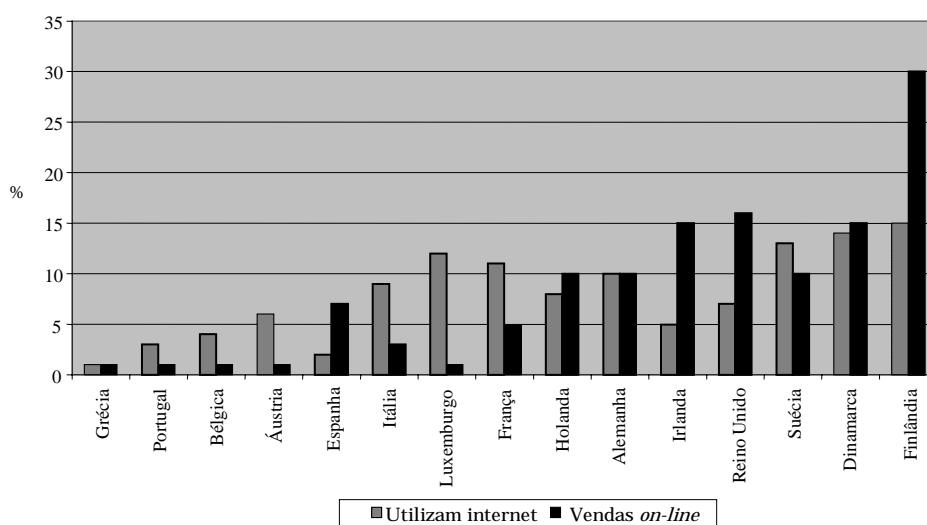


Fonte: OCDE, 2000

### 2.2.2 - Novos modos de organizar o trabalho e a produção

A utilização das TIC pelas empresas europeias revelava até há poucos anos um atraso substancial em relação aos principais concorrentes, os EUA e o Japão.

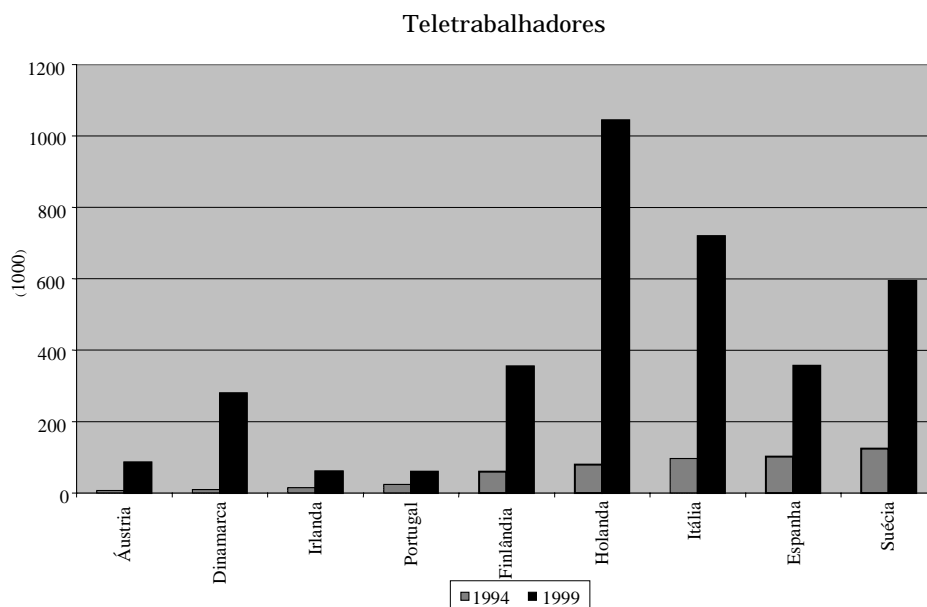
Utilização de TIC pelas empresas, 1999



Fonte: EUROSTAT, 2001

Apesar de cerca de 63% das empresas da UE terem acesso à Internet em 1999, o número das que efectivamente utilizavam este meio para alterar o seu modo de

organizar a produção era muito reduzido (os valores mais elevados ocorriam na Dinamarca, Suécia e Finlândia). Este facto revela um aspecto significativo: o ter acesso é condição necessária, mas não é suficiente para que estas inovações técnicas sejam utilizadas.



*Fonte: EUROSTAT, 2001*

Parece ser ao nível da organização do trabalho que se sentem, de uma forma mais evidente, as mudanças possibilitadas pela utilização das TIC. O desenvolvimento do teletrabalho é um dos indicadores mais significativos destas transformações, quer em termos económicos, pelo que significa de alterações no modo de organizar o sistema produtivo, quer em termos sociais, pelas transformações nas relações sociais de trabalho. Calcula-se que o número de teletrabalhadores na UE, em 1999, fosse de 9 milhões de pessoas, cerca de 6% da força de trabalho, e dos quais 6 milhões em trabalho regular. Entre 1994 e 1999 o número deste tipo de trabalhadores cresceu mais de 500%.

### 2.3 - Mudanças sociais

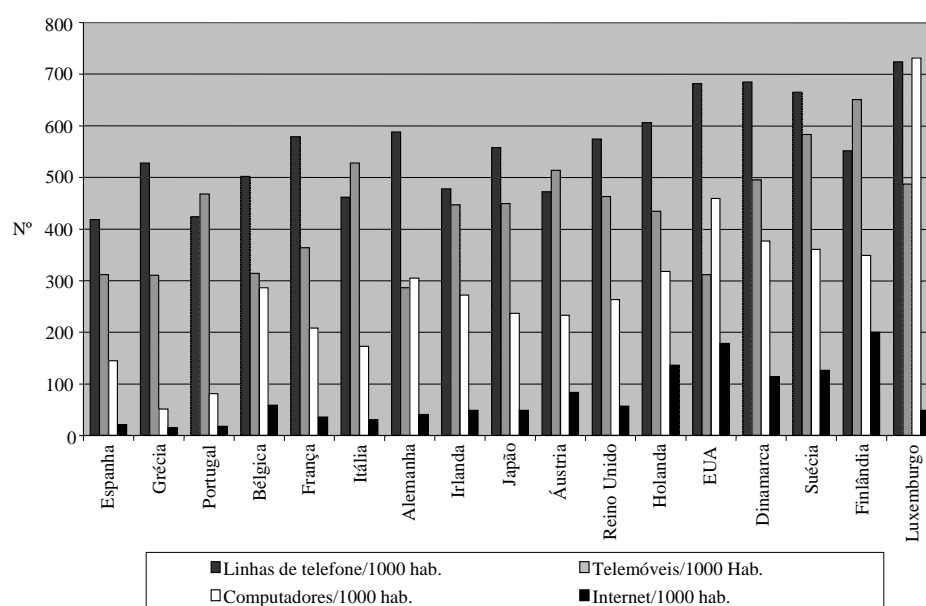
As mudanças sociais ocorreram em virtude do crescimento da utilização das TIC pelos indivíduos alterando o modo de comunicar, de aprender, de aceder a serviços e a produtos. Por outro lado, o facto de terem ocorrido inovações na prestação de serviços, nomeadamente nos sociais públicos, permitiu incrementar a acessibilidade de população marginalizada pela distância ou ter restrições de mobilidade.

### 2.3.1 - Novos modos de comunicar e de aprender

Entre 1997 e 2001 estima-se que o número de utilizadores de Internet na UE tenha crescido 500%, ao passar de 19 para 114 milhões. Ou seja cerca de 1/3 da população da UE tinha acesso à Internet. Por países destacavam-se a Finlândia, a Suécia e a Dinamarca com pouco mais de 10% da população servida.

Em Dezembro de 2000 deveriam existir 235 milhões de subscrições de telefones móveis na EU. O sucesso da difusão deste equipamento resultou da conjugação de factores como: a qualidade do serviço, o preço não muito elevado em face dos valores praticados pelas empresas da rede fixa controlada por monopólios nacionais e a variedade de serviços que rapidamente foram desenvolvidos. De 1995 para 2000 o número de telefones móveis na EU cresceu 10 vezes.

Indicadores de utilização das TIC pelos indivíduos  
1999



Fonte: EUROSTAT, 2001

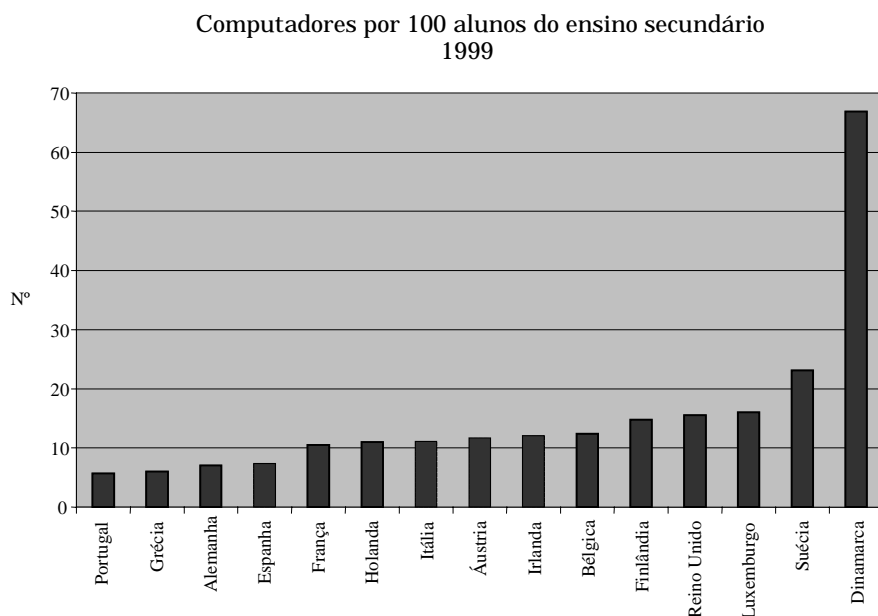
O número de PCs na UE entre 1995 e 1999, passou de 56 milhões para 94 milhões, ou seja cresceram 68%. Todavia, a taxa de cobertura média da população não ultrapassava os 25%, enquanto nos EUA era já de 50%.

A posse e utilização de PCs pelos agregados domésticos apresentava em 2000 ainda grandes disparidades de país para país. Assim, 66% dos agregados domésticos na Holanda dispunham de *desktop*, enquanto na Grécia eram apenas 15%. O que reflecte de forma clara a diversidade da situação social e económica das famílias dos dois países.

Em Outubro de 2000 calculava-se que 28,4% dos agregados domésticos da UE tinham ligação à Internet, contra 8,3% em Março de 1999. O padrão regional era semelhante ao da utilização de computador, com valores mais elevados na Holanda e nos países escandinavos e os valores mais baixos no sul. Mas em termos de evolução o Reino Unido e a Irlanda apresentaram as dinâmicas mais fortes.

Um dos domínios onde a utilização das TIC se tornou estratégico é a educação e nesse sentido todo o processo de difusão das inovações foi apoiado por medidas de incentivos baseadas em políticas públicas.

O número de escolas, do nível secundário, ligadas à Internet ultrapassava os 80% em todos os países da UE, com excepção da Grécia com apenas 18%. Todavia, o número de computadores por 100 alunos é ainda muito reduzido na maior parte dos países, a excepção é a Dinamarca com 66 computadores por 100 alunos.



Fonte: EUROSTAT, 2001

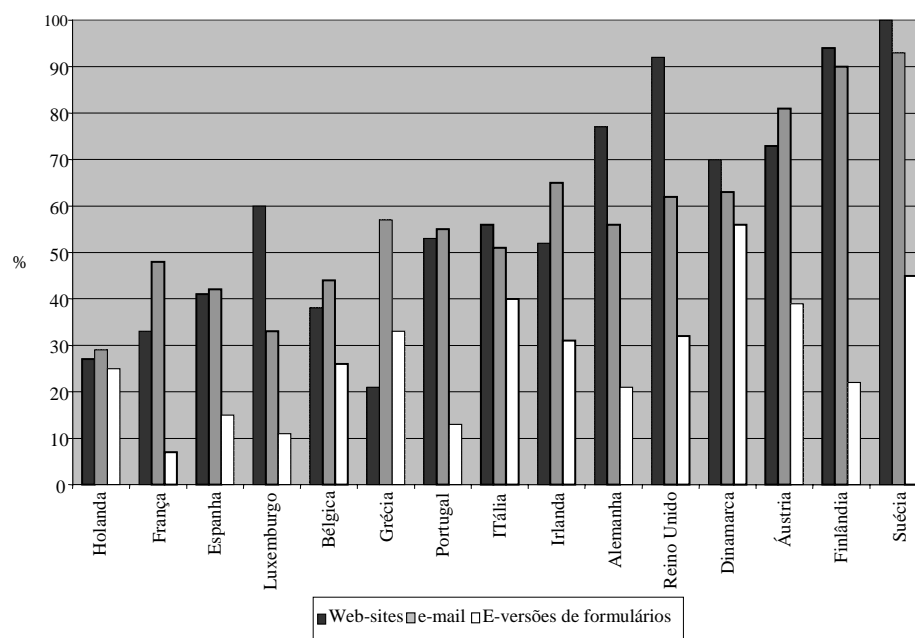
Um outro indicador relevante é a importância dos professores com formação em domínios da relacionados com a chamada Sociedade da Informação. Para os países em que existem dados o peso destes docentes era relativamente elevado –Irlanda 75%, Reino Unido 71%, Itália 63%.

Os computadores na escola e a ligação à Internet foi uma das iniciativas que mais cedo teve início com vista à preparação dos jovens para a utilização das novas tecnologias e com vista a uma melhor formação para a futura vida activa. Os níveis atingidos continuam a ser reduzidos para poderem produzir efeitos, pois em muitos países esta é a única via para suprir as carências familiares neste domínio.

### 2.3.2 - Novos processos de gestão administrativa

O desenvolvimento do chamado *e-governo* pode ser avaliado pelo número de entidades da administração pública com *web-sites*, endereços de *e-mail* oficiais e e-versões de formulários nos *web-sites*. Os números publicados dizem respeito apenas à utilização das TIC pelos municípios e revelam que as posições mais fracas são ocupadas por países (como a Holanda, a França, o Luxemburgo) que noutros domínios revelam um desenvolvimento apreciável. Em contrapartida países como Portugal e Grécia apresentam valores traduzem o esforço dos poderes públicos para a difusão destas inovações.

Indicadores de utilização das TIC pelos municípios 1999



Fonte: EUROSTAT, 2001

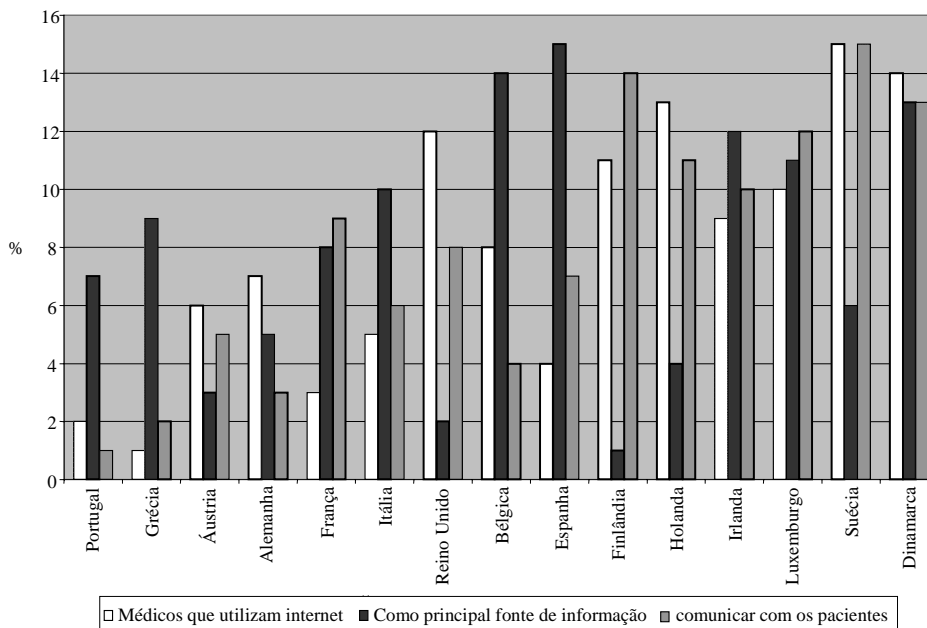
### 2.3.3 - Novos modos de prestação de cuidados de saúde

A utilização das TIC para a prestação de serviços não pára de crescer, mesmo em serviços como os de saúde onde o nível de intensidade em personalidade é elevado e é usual a necessidade de um contacto face a face entre o prestador do serviço e o consumidor.

Menos de metade dos médicos de clínica geral da UE, em Abril-Maio de 2000, declararam utilizar regularmente a Internet, na Dinamarca e na Suécia os valores ultrapassavam os 70%. Destes apenas uma pequena parte reconheceu a Internet como a principal fonte de informação (6,3%). Um número mais significativo utiliza

a internet para descobrir os efeitos secundários dos medicamentos (20%) e 14% para procurar novos tratamentos.

Indicadores de e-medecina 1999



Fonte: EUROSTAT, 2001

A utilização da Internet para contactar os pacientes observava valores ainda mais discretos (5,8%). O facto deste procedimento implicar a posse de um suporte técnico e de conhecimentos específicos por parte do paciente torna mais difícil a sua vulgarização. Mais uma vez este processo é liderado pela Suécia e pela Dinamarca.

### 3 - A geografia da sociedade e economia do conhecimento na União Europeia: uma união a várias velocidades

Os ritmos de evolução do emprego e das empresas, os níveis de produtividade e a importância do sector em termos de participação do valor acrescentado na economia nacional ou na balança comercial, demonstram que o sector económico promovido pelo desenvolvimento da Sociedade e Economia do Conhecimento está mais avançado em países como a Suécia, a Finlândia e a Dinamarca. No caso de

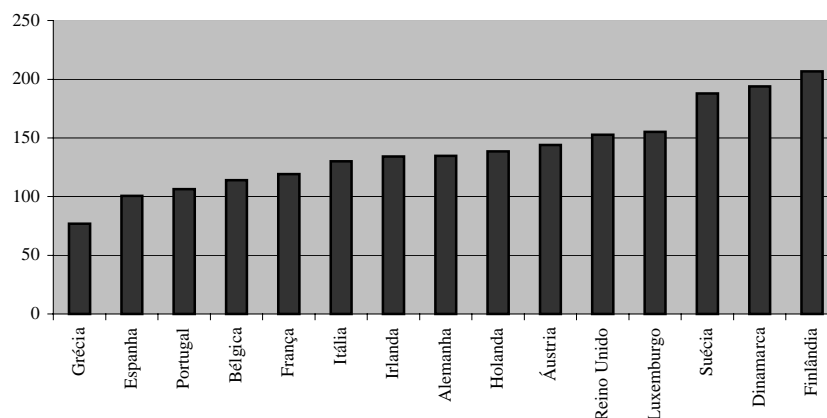


indicadores como a importância do emprego no sector das TIC, os valores observados ultrapassam os valores dos EUA.

A Grécia, Portugal e Espanha são os países onde estas actividades são menos relevantes. Os dois primeiros são os países com maiores problemas económicos na UE e o que se passa com o sector das TIC decalca o que se passa com as restantes actividades. Em relação a Espanha, estamos em crer que é uma questão de atraso no arranque, pois os valores de alguns indicadores melhoraram muito em poucos anos.

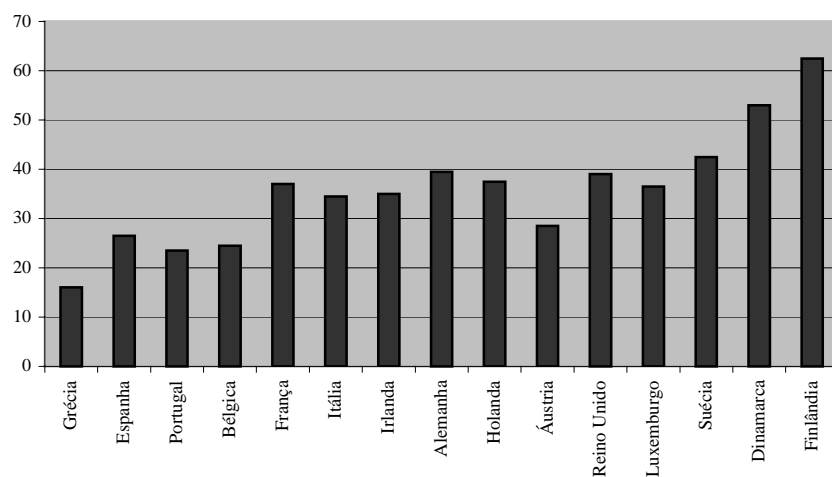
Países como a Irlanda e a Áustria são os que revelam o maior dinamismo e, portanto, apresentam um desempenho a evoluir muito favoravelmente.

Índice de utilização das TIC (total)



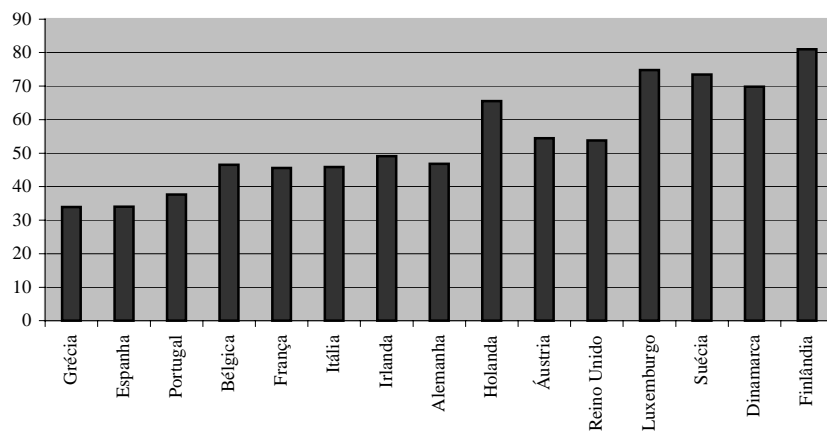
Para avaliar as disparidades na utilização das TIC construímos um índice, muito simples, que tem em conta a posição relativa dos países nos diferentes indicadores publicados. Ordenados os países, e atribuindo o número 15 ao melhor colocado, somamos os números de ordem observados para cada país. Assim, os países com melhores posições foram mais uma vez a Finlândia, a Dinamarca e a Suécia. Nas posições mais frágeis Grécia, Espanha e Portugal.

Índice de utilização das TIC pelas empresas



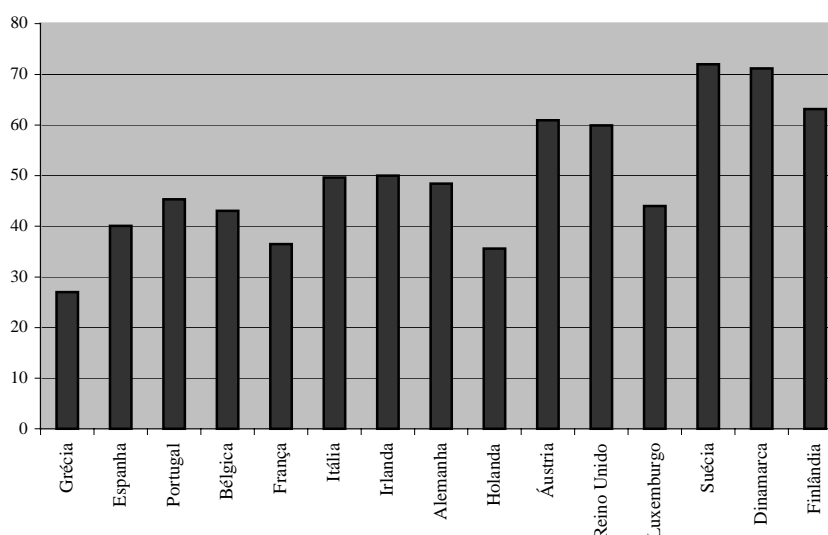
Todavia se classificarmos os indicadores de acordo com os domínios de utilização (empresas, instituições sociais e indivíduos) as posições relativas dos países foram-se alterando. Por exemplo, para utilização das TIC pelas empresas os países com os melhores indicadores continuam a ser os países da Escandinávia, mas a Alemanha ou a França apresentam uma *performance* superior à que revelavam para o conjunto dos domínios. O facto de serem dos países mais desenvolvidos da UE traduz-se neste dinamismo do sector empresarial.

Índice de utilização das TIC pelos indivíduos



Quando analisamos a utilização ao nível individual, verificamos que a Dinamarca se vê "ultrapassada" pela Suécia e Luxemburgo, enquanto o Reino Unido perde posições para a Holanda e a Áustria. No caso da Dinamarca a reduzida dimensão física do país não constitui um estímulo tão forte para o desenvolvimento da Internet e comunicações móveis como acontece na Suécia. No caso do Luxemburgo os valores devem provir da internacionalização da população residente em virtude da localização das organizações supra-europeias.

Índice de utilização das TIC por instituições sociais



Quanto à utilização pelas instituições sociais (municípios e escolas) verificam-se as maiores alterações em relação ao conjunto dos domínios. Países como Portugal, Itália, Irlanda e Espanha assumem melhores posições, o que reflecte a importância do esforço público na difusão das TIC. Em contrapartida, a Holanda e o Luxemburgo perdem várias posições revelando como este domínio pouco tem contribuído para a difusão da utilização das TIC nestes países.

Para concluir, as disparidades entre os Estados-membros da U.E., em relação aos indicadores apresentados, continuam a ser muito elevadas, o que significa que devem ser intensificados os esforços da U.E., através do incremento de políticas públicas, nomeadamente nos países mais pobres, que contribuam para diminuir estas diferenças. A inovação tecnológica é essencial para o progresso humano. A aplicação destes progressos em domínios tão diversificados como a economia, os processos sociais e a biologia, estão a fazer avançar as possibilidades de erradicação da pobreza através: da expansão dos conhecimentos, do estímulo do crescimento económico, da melhoria da saúde e da nutrição e de maior poder de participação das pessoas nas suas comunidades.

## Bibliografia

ALVES, T.; COSTA, E. e PIRES, I. (1998), "O quotidiano nas cidades médias -os casos de Aveiro e Viseu", *Actas Iº Congresso da Sociologia Económica Portuguesa*, SOCIUS, Lisboa.

ALVES, T. e PEREIRA, L. (2001), "The decentralization of the public administration in Portugal and the development of services in rural areas" in *Planning Research 2001*, Liverpool University and Liverpool John Moores University, Liverpool.

ALVES, T. e PEREIRA, L. (2002), "Era do conhecimento: desafios e oportunidades de um país periférico no limiar do século XXI" in *Repensar Portugal na Europa - Perspectivas de um País Periférico*, Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa.

ALVES, T.; PEREIRA, L. e PIRES, I. (1999) "Novas Formas de Organização do Trabalho: o Teletrabalho", *Actas do VIII Encontro Nacional de Sociologia Industrial*, das Organizações e do Trabalho, Lisboa.

CASTELLS, Manuel (1997), *The Rise of the Network Society*, Oxford, Blackwell.

CASTELLS, Manuel (1998), *End of Millennium*, Oxford, Blackwell.

DOZ, Yves e SANTOS, José Pinto dos (2002), *From Global to Metanational – How Companies Win in the Knowledge Economy*, INSEAD.

DRUCKER, P. (1993), *Post-capitalist Society* (tradução *Sociedade Pós-Capitalista*, Difusão Cultural, Lisboa, (1995).

EUROSTAT (2001), *Information Society Statistics*, EUROSTAT.

GIDDENS, A. e HUTTON, W. (ed.) (2000), *On the Edge – Living with Global Capitalism*, Jonathan Cape, London.

LINDLEY, Robert M.(2000), "Economias baseadas no conhecimento", in *Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento*, Celta Editora, Oeiras.

LIVRO VERDE PARA A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO EM PORTUGAL (1997), *Missão para a Sociedade da Informação*.

MARSHALL, N. e WOOD, P. (1995), *Services and Space*, John Wiley & Sons Inc., New York.

OCDE (2000), *Measuring the ICT Sector – Information Society*, OCDE.

PORTUGAL NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO-2001 (2002), *Observatório de Ciência e Tecnologia*, Ministério da Ciência e da Tecnologia.

REICH, R. (1993), *O Trabalho das Nações*, Quezta Editores, Lisboa.

REICH, R. (2001), *The Future of Success. Work & Life in the New Economy*, William Heinemann, Londres.

SILVA, Francisco (2000), "O que é novo e antigo na 'Nova Economia'", in *Vértice nº98*.

SOETE, Luc (2000b), "A economia baseada no conhecimento num mundo globalizado", in *Para uma Europa da Inovação e Conhecimento*, Oeiras, Celta Editores.

TÉBOUL, J. (1999), *Le temps des services*, Éditions d' Organisation, Paris.

# Globalização e interinstitucionalização do conhecimento

Marilise Pagliosa Massola\*, José Ricardo Barbosa Gonçalves\*\*

## Resumo

Considerando a importância que a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ocupa no contexto econômico internacional, torna-se adequado compreender a dinâmica do processo inovativo em um período de globalização das atividades econômicas. Compreende-se que o ambiente econômico é complexo e interage com o processo inovativo. Essa complexidade envolve transformações que vão desde a esfera do desenvolvimento da inovação ao contexto social em que se encontram inseridas as instituições inovativas. Diante desse novo quadro, caracterizado pela globalização das atividades econômicas, percebe-se a internacionalização da Ciência e Tecnologia (C&T), o que redefine as políticas de C&T, que encontram-se voltadas ao processo da formação de redes, onde os diversos atores envolvidos procuram tirar proveito das diversidades regionais (internacionais) para progredirem em C&T. Conclui-se que mesmo ocorrendo a internacionalização, esse processo não anula o desenvolvimento local ou regional, existem grupos que tem capacidade de se internacionalizar, e os que não têm, continuam regionalizados e localizados, mas inseridos no contexto de crescimento e desenvolvimento tecnológicos.

---

\* Professora Auxiliar do Curso de Economia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) Campus de Toledo. E-mail: marilise.pagliosa.m@bol.com.br

\*\* Professor Doutor do Curso de Economia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: jricardo@eco.unicamp.br

## **1 - Introdução**

No plano mundial, percebe-se que as décadas de 80 e 90 do século XX foram marcadas por um processo de transformação que redimensionou as atividades produtivas em todos os setores da economia. Vários fatores são apontados como os responsáveis por esse processo de transformação. Como principais destacam-se a globalização, as mudanças ocorridas nas bases técnico-científicas e as transformações exercidas no papel dos Estados Nacionais.

Diante desse novo quadro, as necessidades de adaptações das instituições envolvidas com P&D envolvem mudanças não só relativas ao processo de geração e difusão de inovações, mas transformações no seu processo organizacional e nas relações estabelecidas com agentes que integram o sistema econômico. Essa trabalho busca compreender como a interação do ambiente econômico e o processo inovativo vem se caracterizando frente a esse contexto. Mais especificamente, o objetivo deste trabalho encontra-se pautado em uma análise que procura compreender os princípios básicos da globalização das atividades econômicas (descritos no item 2.1), a interação entre o processo inovativo e o ambiente econômico (descritos no item 2.2), e as novas relações que vem se formando e caracterizando a interinstitucionalização do conhecimento (descritas no item 2.3). Procurou-se ainda identificar algumas características específicas sobre o mapeamento da participação das instituições em redes de cooperação (descritas no item 2.3.1), que evidenciam a participação das estratégias de C&T, sejam locais, regionais ou interinstitucionais. As considerações finais sumariam este trabalho.

## **2 - Desenvolvimento**

### **2.1 - Uma interpretação sobre o processo de globalização**

Várias definições sobre o processo de globalização foram e vêm sendo discutidas por diversos autores e sob diversos aspectos. Entretanto, a busca por uma interpretação que relaciona o processo de internacionalização da economia como resultado de alterações ocorridas em uma pluralidade de fatores, que englobam desde o plano tecnológico, econômico e político, parece ser a interpretação mais apropriada ao objetivo deste trabalho. Mais especificamente compreende-se que as alterações paradigmáticas que envolvem essa pluralidade de fatores estão intrinsecamente relacionadas ao ambiente econômico e ao processo inovativo, o que sugere novas características também ao desenvolvimento da C&T, que assume um

caráter interinstitucionalizado, baseado principalmente na cooperação do conhecimento<sup>1</sup>.

Seguindo essa interpretação, algumas das principais alterações que levam ao processo de globalização podem ser assim compreendidas:

a) alterações no plano tecno-produtivo: destacam-se nesse item as transformações ocorridas nas bases técnico-científicas. Essas transformações incluem o surgimento de novas tecnologias, associadas às áreas da microeletrônica, biotecnologia, química, entre outras. Ocorrem transformações radicais no processo produtivo; há melhor uso das tecnologias; constata-se novas formas de organização do fluxo de produção; há formação de redes e relacionamentos entre empresas, o que redefine a organização e o desenvolvimento de P&D. Os crescentes acordos cooperativos entre empresas são utilizados como instrumentos que facilitam a entrada em mercados específicos, ampliam o acesso a tecnologias e compartilham riscos e custos financeiros com relação a técnicas produtivas, estratégias administrativas, métodos de organização do processo produtivo e desenvolvimento de P&D<sup>2</sup>.

b) o plano das tecnologias da informação: com relação a essas tecnologias, a grande razão para sua adoção está vinculada à capacidade de extensão de suas aplicações. O uso das telecomunicações, computadores e processamento de dados nas indústrias e organizações, proporcionam novos métodos de controle e garantem desenvolvimento mundial das organizações que incorporam P&D.

Vários são os fatores que levam a adoção dessas tecnologias ao processo produtivo. A flexibilidade e rapidez na introdução de mudanças de modelo e mudanças de *design, redesign* de produtos e processos baseados na substituição de componentes eletromecânicos. Tendo como base as mudanças técnicas originadas pela adoção da microeletrônica e do instrumental computacional, obtêm-se rápidas inovações, tanto de produto como de processo, e consequentemente tecnologias mais competitivas. Rapidez, confiabilidade e baixo custo nas comunicações e nas informações relativas a transações gerais, conferem a integração entre empresas em *design*, produção, administração e serviços técnicos. Garante da mesma forma a melhora na qualidade dos produtos, processos e serviços com base no monitoramento e no controle *on-line*. Ligações em redes entre componentes materiais e serviços entre firmas; integração internacional entre indústrias, serviços e negócios, resulta na melhora e na rapidez de transmissão de informação.

Nesse contexto, as redefinições ocorridas a partir da incorporação de novas tecnologias na organização do processo produtivo, propõem uma implementação internacional de capacidade de P&D multiplicada pela crescente integração entre indústrias, países e sistemas internacionais de tecnologia, permitindo a circulação das mesmas de forma segura entre a estrutura dos grupos internacionais. SALLES

---

<sup>1</sup> As interpretações sobre a globalização foram desenvolvidas a partir de formulações obtidas de diversos autores, entre eles SAGASTÍ (1995), OCDE (1992), BAUMANN (1995) e SALLES FILHO *et al.*, (2000).

<sup>2</sup> A interpretação para formação de redes de cooperação será discutida no item 2.3.

FILHO *et al.* (2000) apontam que esse novo contexto, introduzido pela globalização, faz com que qualquer atividade seja compartilhada em tempo real, em qualquer lugar do planeta.

c) alterações no plano financeiro: as alterações geradas pelo processo de integração e internacionalização garantem um crescimento cada vez maior das exportações e importações, há abertura cada vez maior das economias (consequentemente maior especialização), o que leva a um maior nível de competitividade; os mercados financeiros estão se integralizando<sup>3</sup>; há aumento de poder dos mercados financeiros internacionais; o mercado torna-se auto-regulador; há aumento do volume e da velocidade de circulação de recursos. Como resultado, a interação dos efeitos desses fatores afeta as diversas economias. Cabe destacar que o desenvolvimento das telecomunicações ajuda a fomentar essas transformações.

d) alterações que vêm ocorrendo no papel exercido pelo Estado: essas alterações envolvem crises relacionadas à restrição orçamentária, aos níveis político, fiscal e institucional. A restrição orçamentária encontra-se vinculada à redução gradativa do papel do Estado na economia, ao desequilíbrio das contas públicas e à própria incerteza relacionada à efetiva atuação do Estado nas economias capitalistas. A crise política resulta de um processo de redução da atuação dos Estados Nacionais, em função do aumento do poder de instituições internacionais que controlam, de certa forma, a política econômica mundial. A crise fiscal resulta do elevado *déficit* gerado pela dívida pública e a conseqüente incapacidade do Estado em se manter como financiador de atividades públicas. E, a crise institucional, que encontra-se fundamentada na dificuldade do Estado incorporar a implementação de políticas que reestruturem as determinações dos órgãos públicos e que consigam explicitar as responsabilidades privadas.

e) alterações de políticas econômicas: tanto para os países em desenvolvimento quanto para os países membros da OCDE, a nova fase de internacionalização das economias implica na perda da soberania econômica e política com relação a diversos fatores. O processo de globalização traz em seu desenvolvimento, situações que muitas vezes são impossíveis de serem resolvidas pelas políticas econômicas convencionais, e outras vezes impedem que políticas nacionais atuem sem a sobredeterminação de condicionantes externos ou que passem a incluir temas supranacionais (questões relativas ao meio ambiente, aos acordos de bitributação, entre outros fatores). Em função do forte dinamismo tecnológico e do baixo dinamismo econômico, o investimento não é mais uma razão direta do aumento da produtividade, o que resulta no aumento do nível de desemprego. Desta forma, a instabilidade no nível de emprego acarreta acentuação das desigualdades sociais.

As argumentações acima traçadas permitem caracterizar um processo de mudança que envolve o paradigma tecnológico global, ou seja, as mudanças que vêm ocorrendo são inerentes a todo o sistema econômico, o que caracteriza o

---

<sup>3</sup> Por exemplo, o euromercado.



dinamismo da interpretação do processo de globalização. Percebe-se que é concomitante o processo de globalização, as alterações no ambiente econômico e no processo inovativo. Desta forma, no item seguinte serão abordadas algumas considerações sobre como compreender as relações existentes entre o ambiente econômico e o processo inovativo.

## 2.2 - O processo inovativo e o ambiente econômico

Considerando que o objetivo deste trabalho encontra-se fundamentado na compreensão de como o processo inovativo interage diante de um novo contexto, caracterizado pela globalização, tomou-se como base que a interpretação sobre essa interação é complexa e envolve transformações que vão desde a esfera do desenvolvimento da inovação, do ambiente de mercado, das facilidades de produção, do conhecimento envolvido e do contexto social em que se encontram inseridas as organizações inovativas.

Partindo-se dessa interpretação, compreende-se que as organizações inovativas atuais encontram-se inseridas em um ambiente econômico de mercado, que age como mecanismo seletor. Essas organizações possuem estratégias internas próprias (que podem ser chamadas de rotinas), e que são definidas através de um processo de busca, e ainda, fazem parte de um determinado paradigma tecnológico, que as fazem criar trajetórias tecnológicas próprias em função das especificidades do ambiente econômico, social e institucional em que se encontram inseridas.

A fim de garantir aporte teórico à compreensão acima proposta, encontra-se na abordagem neoschumpeteriana evolucionista<sup>4</sup>, alguns dos principais conceitos que auxiliam a compreensão do dinamismo inerente ao progresso técnico e ao ambiente econômico. Desta forma, serão descritas a seguir, de forma sintetizada, algumas dessas principais interpretações.

Parte do aporte teórico para o desenvolvimento da interpretação dos neoschumpeterianos evolucionistas encontra-se fundamentado em alguns princípios básicos, que podem ser descritos como as rotinas utilizadas pelas organizações inovativas; os processos de busca desenvolvidos por essas organizações; os processos de seleção, determinados pelo ambiente de mercado; e, o aprendizado tecnológico.

a) rotinas: compreendem todos os procedimentos internos das organizações, incluindo as estratégias de diferenciação de produtos, regulação de produção, procedimentos de produção, procedimentos de contratação e demissão, políticas de P&D, políticas de investimento entre outros. Seguindo esta caracterização, NELSON & WINTER (1977; 1982) especificam três tipos de rotinas: as rotinas de operação; de investimento e de transformação. Enquanto as duas primeiras referem-se à possibilidade de direcionamento efetivo para o que se sabe fazer

<sup>4</sup> POSSAS (1991), destaca que a interpretação neoschumpeteriana permite "avançar teórica e empiricamente na identificação dos principais elementos motores da dinâmica capitalista, bem como de suas regularidades mais importantes". Optou-se por seguir, neste trabalho, a abordagem neoschumpeteriana evolucionista, que compõe dentre outras, a abordagem neoschumpeteriana.

melhor, a terceira serve para mudar rotinas estabelecidas. Em suma, nesta compreensão, as rotinas também servem para alterar sistemas já existentes.

b) processo de busca: com relação a esse processo, existem estratégias estabelecidas, ao nível das firmas, que criam critérios de avaliação e indicam as melhores oportunidades de sucesso para a tecnologia. Essa é a definição do processo de busca. Envolve todas as atividades relacionadas à avaliação, escolha ou modificação das rotinas a serem seguidas. NELSON & WINTER (1982) identificam três características fundamentais para o processo de busca: é irreversível; está fundamentado em um contexto histórico específico (portanto, os resultados do processo de busca estarão intrinsecamente ligados a este contexto); e, finalmente, encontra-se baseado em condições de incerteza, ou seja, seus resultados não são previsíveis. Para DOSI (1984), se existirem ambientes de P&D nas firmas, há a possibilidade de maior integração com relação aos atributos de uma tecnologia, conseqüentemente, um maior sucesso nas atividades de busca. Somente é possível conhecer os resultados das atividades inovativas *ex post* ao seu desenvolvimento ou sua adoção; sendo assim, a inovação é realizada sob condições de incerteza. A direção e o grau de aceitação de uma tecnologia esta ligada ao aprendizado a ela relacionado.

c) processo de seleção: esse processo insere a importância das expectativas sobre o resultado da absorção da tecnologia pelo mercado. O ambiente age, desta forma, como um mecanismo seletor natural, considerando-se que o sucesso futuro das firmas depende deste mecanismo. O processo de seleção, em conjunto com o processo de busca, determina as características das instituições que se manterão no ambiente econômico (NELSON & WINTER, 1982)<sup>5</sup>.

d) aprendizado tecnológico: relacionado ao conceito de rotinas encontra-se o conceito de aprendizado tecnológico. Segundo LUNDVALL (1988), o aprendizado tem conexão com as atividades de rotina, tanto envolvidas com a produção, com a distribuição ou com o consumo, produzindo importantes *inputs* para o processo de inovação tecnológica. Muitas atividades envolvem o aprendizado através do *learning-by-doing*, que tem lugar nas operações de produção, fazendo crescer a eficiência e a habilidade destas. Também envolvem atividades de *learning-by-using*, ou seja, o resultado do aprendizado adquirido no uso do produto pode ser revertido em melhorias na eficiência posterior de uso. E o *learning-by-interacting*, que está relacionado ao aprendizado resultante da interação entre os produtores e usuários, o que resulta em novos processos inovativos<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Deve-se comentar que a estrutura institucional está relacionada ao conceito de seleção. Para NELSON & WINTER (1977), o processo de seleção pode ocorrer nos ambientes de mercado e não-mercado. Mais especificamente, as organizações (firmas) efetivam o processo seletivo no mercado e outras formas de organizações efetivam o processo seletivo considerando características próprias de cada organização, como por exemplo, instituições públicas, que não se guiam apenas pelo mercado mas são influenciadas, por exemplo, por políticas públicas.

<sup>6</sup> Os conceitos de *learning-by-doing*, *learning-by-using* e *learning-by-interacting* podem ser obtidos, respectivamente em: ARROW (1962) e LUNDVALL (1988).

Complementando o aporte teórico acima descrito, destacam-se os conceitos, seguindo a abordagem neoschumpeteriana evolucionista, de *path dependency* e de paradigmas e trajetórias tecnológicas.

TEECE & PISANO (1998) argumentam que adotar a noção de *path dependency* é reconhecer a importância da história, é reconhecer que o aprendizado é um processo evolutivo, baseado em reavaliações internas, em *feedbacks* gerados por processos já existentes. As rotinas estabelecidas nas instituições devem servir como ponto de partida para avaliações sobre investimentos futuros, no que diz respeito a restrições ou incorporações a novos produtos ou processos.

DOSI (1984) desenvolveu o conceito de paradigmas e trajetórias tecnológicas. Para tanto, o autor destacou a importância do processo inovativo e relacionou-o à estrutura do ambiente econômico. Partiu da definição da mudança técnica como sendo um conjunto teórico e prático (já aplicado ou ainda não aplicado) de conhecimentos, que englobam *know-how*, métodos, procedimentos, experiências de sucessos ou fracassos, dispositivos e equipamentos. O conceito parte de uma analogia ao conceito de paradigma científico desenvolvido por KUHN (1978). DOSI (1982) utilizou a idéia de “ciência normal” e de “paradigma científico” especificado por Kuhn e propôs os conceitos de “trajetórias tecnológicas” e “paradigma tecnológico”, respectivamente. Para o autor, as trajetórias tecnológicas podem ser definidas como o caminho pelo qual há um progressivo *trade off* entre variáveis que afetam negativamente o paradigma vigente. Esse processo resulta na formulação de um novo paradigma. Assim, o paradigma tecnológico (como o paradigma científico) pode ser definido como um “modelo padrão” que soluciona os problemas técnico-econômicos não resolvidos pelo paradigma anterior, o qual encontra-se fundamentado em princípios estabelecidos pelas ciências naturais e pela tecnologia que serão utilizadas em sua implantação.

Para o autor, o processo de seleção entre paradigmas alternativos se dá através de um mecanismo seletor, que se encontra fundamentado na operação de fatores econômicos, de natureza institucional e social. Isso implica no efeito de exclusão sobre outras possíveis propostas de paradigmas alternativos. Desta forma, o próprio paradigma seleciona as formas que serão conduzidos os assuntos (que também por ele foram selecionados), os instrumentos a serem utilizados, entre outros.

De uma forma geral, as abordagens descritas permitem compreender que o processo inovativo assume alguns pressupostos básicos: é multideterminado, possuindo dessa forma um caráter transdisciplinar; é caracterizado por um princípio histórico-evolutivo, dependente, portanto, do aprendizado; é cumulativo e irreversível; é incerto, podendo ser considerado largamente não intencional; e atinge diferentes graus de complexidade, dependendo do setor/área da aplicação e da natureza do conhecimento que se está lidando.

Essas argumentações permitem estabelecer algumas considerações sobre a interpretação do processo inovativo: não é possível internalizar o caráter tecnológico em um só agente, caracterizá-lo como um modelo pré-determinado,

disposto em condições de linearidade evolutiva incorporada à P&D experimental, seria limitar seu caráter explicativo. Seguindo essa abordagem, SALLES FILHO *et al.* (1995) argumentam que o conhecimento científico não pode ser considerado apenas como informação, mas sim, como um “elemento gerador de diversidade, fonte permanente de contestação dos paradigmas e das trajetórias tecnológicas vigentes. Ao mesmo tempo em que se constitui em suporte para definir uma trajetória, consolidando visões de mundo e constituindo mercados, a geração de conhecimento deve prosseguir fundada em bases mais amplas, evitando-se assim o estreitamento das opções tecnológicas e formação de *lock-in*”<sup>7</sup>.

## 2.3 - Redes de inovação

O conceito de redes de inovação irá complementar a abordagem teórica descrita anteriormente. O propósito desta utilização encontra-se na busca da compreensão de como os atores que participam do processo inovativo interagem ou se correlacionam. Conforme visto anteriormente, o processo inovativo é compreendido como dinâmico e caracteriza-se em uma relação de interação entre os atores do sistema econômico. As redes permitem avaliar as estratégias utilizadas pelas instituições e pelos atores neste processo de interação e relacionamento.

O conceito de redes compreende basicamente as relações estabelecidas entre diversos atores, envolvidos com o processo inovativo, em determinado ambiente econômico. O uso deste conceito vem se difundindo principalmente em função das possibilidades relacionadas à sua aplicação. Ao mesmo tempo em que permite avaliar como se dá o processo de convergência e articulação entre os atores, permite também avaliar como se desenvolvem estes mesmos fatores em relação aos atores ou pólos de conhecimento científico.

Mais especificamente, segundo CALLON (1992), rede tecno-econômica é um conjunto de atores heterogêneos, que participam coletivamente na concepção, desenvolvimento, distribuição ou difusão de procedimentos de bens e serviços, alguns dos quais chegam a atingir grandes transações de mercado.

As redes tecno-econômicas encontram-se organizadas em torno de três pólos: científico, técnico e de mercado. O pólo científico produz conhecimento empírico, incluindo universidades e outros centros de pesquisas independentes; o pólo técnico consiste em desenvolver ou transformar artefatos que sirvam a propósitos específicos, como por exemplo, projetos pilotos, protótipos, entre outros (sua composição inclui laboratórios técnicos de companhias, centros de pesquisa cooperativos e plantas piloto); e o pólo mercado, composto pelos usuários que expressam necessidades de demanda.

Na proposta de interpretação de redes tecno-econômicas de CALLON (1995) e CALLON *et al.* (1995), as redes podem apresenta-se de diferentes formas, que incluem relações formais e informais. Podem ser redes completas, compostas pelo

<sup>7</sup> O *lock in* é um fenômeno comum na formação de trajetórias tecnológicas, nas quais as vantagens adquiridas por determinada trajetória criam irreversibilidade, representando dificuldades de saída.

pólo científico, tecnológico e de mercado; incompletas ou encadeadas, quando há ausência de algum pólo, ou este se encontra pouco desenvolvido; dispersas, quando os resultados são quase que intransferíveis, por estarem baseados em atividades distintas; convergentes, quando existe grande compreensão entre os atores e são baseadas em acordos preestabelecidos; curtas ou longas; polarizadas ou sem dominância.

A principal característica das RTEs é a inter-relação entre os pólos. Essa interação é realizada pelos intermediários<sup>8</sup>, que são colocados em circulação pelos atores. Cabe destacar que o reconhecimento entre os atores se dá exatamente nessa interação. A função do intermediário é executar a tradução. Esta por sua vez, pode ser compreendida como um conjunto de códigos<sup>9</sup> que possibilitam a comunicação e o relacionamento entre os atores e os intermediários<sup>10</sup>.

As competências são detidas pelos diferentes atores para possibilitar o conhecimento<sup>11</sup>, o que traz a visão de convergência e de irreversibilidade. No caso da convergência o grau de acordo engendrado pelo conjunto de traduções torna as RTEs mais previsíveis, com maior grau de alinhamento e coordenação e, no caso de não haver clareza na tradução, o grau de alinhamento é baixo ou então, a tradução implicaria em “traição”.

Quanto à coordenação, esta é formada por um conjunto de procedimentos, normas e leis estabelecidas por consenso entre os atores, sendo a tradução efetuada nesse espaço. Dessa forma, o grau de convergência delimita as fronteiras da rede em função de que, inserindo outro elemento, será afetado o grau de convergência já obtido, o que conseqüentemente diminuirá o grau de alinhamento e de coordenação, implicando em retraduições.

Podem ocorrer situações em que os agentes afetam o comportamento dos atores, o que vai desestabilizar a convergência, implicando em retraduições pequenas. Da mesma forma, podem ocorrer divergências, nas quais as regras não são claras entre os diferentes atores e as convenções não são comuns, isso implicará em alto custo de tradução. Uma tradução será irreversível na medida em que esta impedir o retorno a situações anteriores e traduções posteriores. O grau de irreversibilidade encontra-se ligado à impossibilidade de se criarem traduções alternativas, o que limita o espaço da estratégia.

A identificação dos atores participantes da RTE configura a caracterização da rede, o que permite a formulação de políticas específicas que visem preencher as lacunas identificadas em cada categoria a que as redes encontram-se inseridas.

Algumas colocações podem ser feitas a partir da compreensão sobre a estrutura da formação das redes tecno-econômicas. Conforme descrito anteriormente, supõe-se a existência de interação entre o ambiente econômico e o processo inovativo.

<sup>8</sup> Segundo os autores, a cadeia de intermediários encontra-se classificada em quatro tipos: textos, relatórios, livros, artigos, patentes, notas, artefatos técnicos (objetos não humanos), que podem ser instrumentos científicos, máquinas, robôs, conhecimento humano; e dinheiro, em suas diversas formas.

<sup>9</sup> Este conjunto de códigos estaria baseado em um conjunto de convenções.

<sup>10</sup> Por exemplo: determinado ator A compreende outro ator B através do intermediário I.

Destarte, deve-se considerar o contexto da economia globalizada como fator de desenvolvimento concomitante ao processo inovativo e ao ambiente econômico. Se pode-se perceber que novas características, baseadas em cooperação entre diversos setores institucionais vêm ocorrendo com o processo de globalização, pode-se argumentar que a formação de redes de cooperação vem acompanhando o processo de desenvolvimento da inovação e, conseqüentemente, o desenvolvimento do ambiente econômico.

Podem ainda ser inseridas, neste contexto, as discussões sobre estratégias institucionais de viabilização das inovações. A interligação entre os diversos pólos de conhecimento pode transpor mais facilmente barreiras impostas por mudanças no ambiente em que as instituições estão inseridas. Desta forma, considerando-se que o processo inovativo está intrinsecamente relacionado ao ambiente econômico e, considerando-se que uma estreita ligação entre estes pólos de conhecimento resultará em uma maior interação entre processo inovativo e ambiente econômico, a formação de redes vem se desenvolvendo, através de acordos locais, regionais e internacionais, como forma de aumentar a interação entre as mais variadas instituições.

A possibilidade de reconhecer e caracterizar os atores que participam de uma RTE torna-se, desta forma, fator de relevante importância. Mapear a participação dos atores permite avaliar as políticas de C&T para as instituições envolvidas, bem como instruir para a utilização de novos elementos, capazes de auxiliar no desenvolvimento do processo inovativo, seja em qualquer de seus níveis. Sobre essas características específicas, que envolvem o mapeamento dos atores envolvidos nas redes de inovação, será desenvolvido o próximo item.

## **2.4 - As estratégias de C&T, a dimensão regional e o papel das pequenas e médias empresas diante da globalização das atividades econômicas**

Partindo-se do pressuposto da formação de redes interinstitucionais de conhecimento, aos atores que se integram é permitido certo grau de autonomia dentro do todo, ou seja, os atores se integram voluntariamente à rede mantendo sua personalidade, o que garante o fluxo de conhecimentos entre os mesmos. Para que esse processo se concretize, é necessário que existam interesses em comum entre os atores envolvidos (como quaisquer instituições de C&T públicas e/ou privadas, usuários, entre outros), retornos que viabilizem os investimentos aplicados, e que todos os atores possam desenvolver estratégia própria.

Pode-se relacionar nesse contexto, a questão das competências tecnológicas à formação de redes. Essa idéia encontra-se vinculada à formação de pólos e distritos de C&T, relativos à proximidade regional ou local, os quais possibilitam

---

<sup>11</sup> No caso, a comunicação entre os atores.

intercambiar os conhecimentos tácitos, que acabam atraindo a participação de diversos atores sociais.

A política regional assume então papel fundamental para o desenvolvimento científico e tecnológico. Diante dessa nova estruturação, altera-se o diagnóstico da política de C&T. Com a criação de parques tecnológicos (nova realidade básica para o setor produtivo) os incentivos são mais direcionados para as pequenas e médias empresas, que proporcionam novos resultados a partir da exigência de flexibilização de produção.

As grandes empresas descarregam parte do esforço em P&D sobre as pequenas e médias empresas, que consequentemente distribui a inovação para o desenvolvimento do produto. Assim, diante do grau de especialização exigido pela matriz, as pequenas e médias empresas desenvolvem mais tecnologia, adequando a inovação diante das novas exigências, ou mais especificamente, de tecnologias fechadas, para apenas um usuário.

Desta forma, as pequenas e médias empresas tornam-se susceptíveis de alterações mediante oscilações políticas e financeiras, entre outros fatores, e não possuem condições de barganha com as grandes empresas. Para tanto, o sistema público estabelece critérios de orientação, fornecendo apoio tecnológico, sistemas de informações, apoios de instituições e fundações, entre outros benefícios. Do mesmo modo, o apoio financeiro pode ser direcionado por linhas de crédito e/ou capital de risco. O Estado passa então a moldar os atores que atuam nesse processo, assegurando dessa forma a reprodução do sistema pelo estabelecimento de regras e avaliações; coerência na determinação de fronteiras e espaços onde as instituições inovativas e outros agentes devem interagir. Logo, torna-se implícito o caráter de benefício social do bem público nessa conceituação.

Percebe-se, que o processo de globalização vem redefinindo as políticas de C&T, que estão sendo voltadas ao processo da formação de redes, em que os diversos atores envolvidos procuram tirar proveito das diversidades regionais (internacionais) para progredirem em C&T.

### **3 - Considerações finais**

Considerando-se as alterações que vêm ocorrendo no plano mundial, especificamente a partir da década de 80, e o conseqüente redimensionamento das atividades produtivas de todos os setores da economia, percebe-se que um novo contexto, marcado por um processo de globalização e de novas interações entre o ambiente econômico e o processo inovativo, sustentam o surgimento de novos termos de cooperação entre instituições inovativas.

Esses novos termos de cooperação, ou a formação de redes de conhecimento, garantem a interinstitucionalização do conhecimento, pré-requisito para o processo

de globalização, ao mesmo tempo que integra a relação entre o ambiente econômico, o processo inovativo, o conhecimento e o contexto social em que as instituições encontram-se envolvidas.

Conclui-se que mesmo ocorrendo a internacionalização, esse processo não anula o desenvolvimento local ou regional, nem esgota as possibilidades de crescimento das pequenas e médias empresas. Mundialização não significa término de contextos locais, ao contrário, a hierarquia local e regional sobrevive. Existem sim, os grupos que tem capacidade de se internacionalizar, e os que não têm continuam regionalizados e localizados, mas inseridos no contexto de crescimento e desenvolvimento tecnológicos.

## Referências bibliográficas

ARROW, K. Jun. (1962), "The economic implications of learning-by-doing", *Review of Economic Studies*, XXIX (3), n. 80. p. 1555-173.

BAUMANN, R. (1995), *O Brasil e a Economia Global*, Campus, Rio de Janeiro, Artigos selecionados, 1995. (SALLES FILHO *et al.*, 2000).

CALLON, M. *et al.* (1995), *La gestion stratégique de la recherche et de la technologie – I<sup>o</sup> evaluation des programmes*, Paris: Economica.

CALLON, M. (1992), "The dynamics of techno-economic networks", in COOMBS, R.; SAVIOTTI, P. e WALSH, V. (eds) *Technological change and company strategies*, London: Academic Press, p. 72-102.

DOSI, G. (1984), *Technical change and industrial transformation: the theory and a application to the semi-conductor industry*, London, Macmillan.

DOSI, G. (1982), "Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of determinants and directions of technical change", *Research Policy*, v 11, n.º 3, p. 147-162.

KUHN, T. S. (1978), *Estrutura das revoluções científicas*, Editora Perspectiva, São Paulo.

LUNDVALL, B. A. (1988), "Innovation as na interactive process: from user producer interaction to the national system of innovation", in DOSI, G. *et al.* (eds) *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter Publishers.

NELSON, R. e WINTER, S. (1982), *An evolutionary theory of economic change*, Cambridge: Harvard University Press.

NELSON, R. e WINTER, S. (1977), "In search of useful theory of innovation", *Research Policy*, 6, p. 36-76.

OCDE (1992), *Technology and Economy - The Key Relationships*, Paris: OCDE Publications.

POSSAS, M. L. (1991), "Concorrência, inovação e complexos industriais: algumas questões conceituais", *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, v. 8, n. 1/3, p. 9-30, Jan.-Dez.



SAGASTI, F. R. (1995), *Knowledge and development in a fracture global order*, Futures, 27 (6).

SALLES FILHO, S. L. M. (coord.) (2000), *Ciência, tecnologia e inovação. A reorganização da pesquisa pública no Brasil*, Campinas: CAPES e Editora Komedi.

SALLES FILHO, S. L. M.; ALBUQUERQUE, R. e MELO, D. L. de (1995), "Repensando a organização a pesquisa agrícola: novos conceitos e a cooperação em redes", in *WORKSHOP Sobre Fortalecimento Institucional da Pesquisa*, IICA, San José, Costa Rica.

TEECE, D. J. e PISANO, G. (1998), "The dynamic capabilities of firms: an introduction", in DOSI, G. *et al. Technology, organization, and competitiveness: perspectives on industrial and corporate change*, Oxford: Oxford University Press.

# Informação, conhecimento: uma visão territorial

Ascensão Maria Martins Braga\*, Felisberto Marques Reigado\*\*

## Resumo

A grande mutabilidade que caracteriza a nossa sociedade origina a que estejamos perante uma realidade instável e complexa assumindo a informação um papel fundamental perante as mudanças permanentes, onde as fronteiras geográficas perdem relevância e o tempo se torna cada vez mais escasso. Deixámos para trás a era industrial para estarmos na presença da era da informação e do conhecimento.

A era da informação e do conhecimento dá origem a novas técnicas de produção, comercialização e consumo, por um lado, e novas formas de cooperação e competição por outro, que se apoiam cada vez mais na informação, nos saberes e nas competências, auxiliadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Neste trabalho são apresentados os resultados de um inquérito realizado em quatro concelhos do interior centro de Portugal, com o objectivo de analisar as necessidade de informação, grau de satisfação e meios utilizados ao seu acesso.

---

\* Eq. Prof.Adjunta no Inst. Politécnico da Guarda, Instituto Politécnico da Guarda-ESTG, Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, nº50, 6300 Guarda, e-mail:sbraga@ipg.pt

\*\* Professor Catedrático em Economia, Rua da Eirinha, 3-1º, 6300 Guarda e-mail: freigado@hotmail.com

## 1 - Introdução

A sociedade em que vivemos é caracterizada por um grande dinamismo e mutabilidade, em que a mudança é a palavra de “ordem”. A mudança assume uma posição central num mercado cada vez mais global que provoca profundas e inéditas transformações que obrigam as organizações a adaptarem-se e a responderem a novos desafios.

Transformações tecnológicas e sociais processam-se a uma velocidade extraordinária e somos confrontados com uma realidade desconhecida onde a informação assume um papel fundamental, quer para as organizações em geral, quer para os indivíduos em particular. A tomada de consciência desta realidade obriga a investimentos em novas tecnologias da informação e da comunicação passando estas a constituir um suporte para enfrentar os novos desafios, fruto de todas estas transformações, ao mesmo tempo que permitem que a informação esteja mais acessível de forma mais rápida e a mais baixo custo.

Na sociedade moderna, cada indivíduo no seu dia a dia ou no desempenho da sua actividade profissional é “bombardeado” com informações aos mais diversos níveis, mas a existência de grandes quantidades, só por si, deixa de ser importante. A informação só é eficaz na resolução de determinados problemas, se for relevante e estiver disponível no momento oportuno, de forma adequada e no local exacto; se esta for deficiente origina más aplicações. A informação só terá valor se for analisada, tratada e partilhada, podendo, assim, ser convertida em conhecimento.

A Informação dá lugar ao conhecimento. Importa, pois, geri-lo e criar ambientes propícios à criatividade e ao aumento do mesmo. É neste processo, de transformação da informação em conhecimento, que é indispensável a presença do elemento humano e respectivo capital intelectual. Como refere DAVENPORT (1998), nenhuma empresa alcançará verdadeira vantagem competitiva através da informação se não adoptar na sua gestão uma abordagem mais voltada para as pessoas. Segundo THUROW (1997) na revolução da informação as competências e os conhecimentos tornaram-se as únicas fontes de vantagens competitivas sustentáveis de longo prazo para as empresas.

Pretende-se com este trabalho estudar o novo papel que a informação e o conhecimento desempenham actualmente, exigindo às organizações uma grande capacidade de adaptação, o que as leva a repensar toda a sua organização e cultura. Além disso, provocam modificações substanciais na forma como os agentes económicos e os indivíduos actuam e se inter-relacionam. Ao nível espacial, as distâncias geográficas deixam de fazer sentido e os mercados são analisados à escala planetária; ao nível social é importante acompanhar estes desafios para que não haja lugar aos marginalizados pela sociedade da informação; ao nível económico os agentes que utilizam a informação e o conhecimento de forma intensiva estarão aptos a ocupar a dianteira do processo de inovação; em termos

políticos deverá haver um esforço para que se criem condições e ambientes económico dinâmico, competitivo e flexível propícios à inovação.

## **2 - Informação e conhecimento na sociedade moderna**

O aparecimento da Sociedade da Informação resulta da crescente presença e importância da informação nos mais diversos domínios e do avanço tecnológico. Todo o comportamento humano necessita de informação e a procura da racionalidade nos comportamentos, nas actividades e na tomada de decisões obriga, cada vez mais, à utilização da informação.

Com as transformações ocorridas nas últimas décadas, os processos de tomada de decisão e a forma de realizar os negócios passaram a ser entendidos de forma diferente, num cenário pintado com variáveis diferentes das que se julgavam conhecer e controlar. Se antes as mudanças eram mais ou menos previsíveis, agora tudo muda a um ritmo cada vez maior e a incerteza aumenta. “O império da velocidade, da volatilidade e do superficial inunda as nossas vidas” (ZORRINHO, 2001). O elevado dinamismo e mutabilidade que caracteriza a nova sociedade, faz surgir uma realidade instável e mais complexa onde as fronteiras geográficas já não fazem sentido.

Com a globalização das economias os limites dos mercados transbordaram as fronteiras nacionais para serem entendidos de forma transnacional e, como consequência, os agentes económicos terão agora de enfrentar uma concorrência acrescida e diferente daquela a que estavam habituados, o que lhes exige nível tecnológico, padrões de qualidade e competência humana internacionalmente competitivos. Perante uma nova realidade é indispensável uma nova maneira de pensar, agir e reagir num cenário de tempo real em que a informação assume um papel crucial na tomada de decisões (agora de âmbito internacional) e determinante na sociedade moderna.

A vivência e/ou sobrevivência na Sociedade da Informação constitui um dos desafios da actualidade. Enfrentar e vencer este desafio deverá ser o objectivo de cada indivíduo e de cada organização, onde cada mudança deve ser encarada como uma oportunidade e não como um obstáculo. As pessoas ou organizações que quiserem viver e sobreviver nesta sociedade terão de tomar decisões inteligentes, baseadas em informação de qualidade e em tempo útil; agir de forma pró-activa, apostando na criatividade, na inovação e na diferença; fazer mais, melhor e mais rápido pois só assim conseguirão inovar e ser competitivos num mercado global e sem fronteiras.

As organizações operam em ambientes cada vez mais complexos e voláteis que as obriga a estar “em alerta” para as novas oportunidades e ameaças que possam surgir. Qualquer decisão necessita de se basear em grandes quantidades de

informação fidedigna, no tempo e local certos. As decisões acertadas e céleres só são possíveis graças às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), na medida em que são as ferramentas que suportam a rápida aquisição, tratamento e difusão da informação.

Para PORTER e MILLAR (1985) a utilização das TIC's é indispensável à manutenção de vantagens competitivas. Elas vão permitir a utilização de informação mais fiável, em tempo mais oportuno e para as pessoas certas, melhorando o custo, o tempo e a qualidade dos fluxos de informação que irrigam os processos de tomada de decisão. Mas para SHAPIRO e VARIAN (1999) o novo e excitante mundo das tecnologias da informação constitui não só um grande desafio, como também traz novas oportunidades, pelo que a sobrevivência neste nova economia obriga a seguir a evolução da tecnologia.

Constata-se que a informação é considerada como um recurso crucial às organizações, no entanto, a existência física de grandes amontoados de informação deixa de ser importante, não tendo qualquer mais-valia, na medida em que, a informação só terá valor se for analisada, tratada e partilhada, podendo, assim, ser convertida em conhecimento (que decorre do tratamento e interpretação da informação à luz dos objectivos pré-definidos e das características pessoais e únicas das pessoas e das organizações). Nesta medida, o conhecimento poderá estar disponível e ser útil para toda a organização.

### **3 - A sociedade do conhecimento**

#### **3.1 - Sociedade da informação/sociedade do conhecimento**

Se outrora dispor de informação era suficiente para tomar decisões, agora todos as etapas do processo de tomada de decisão exigem conhecimentos, imaginação e capacidade de inovação por parte do decisor e as organizações, no desenvolvimento da sua actividade não poderão descurar a componente do trabalho intelectual. Dá-se assim uma transição da Sociedade da Informação para a Sociedade do Conhecimento, em que o conhecimento é visto como o principal factor criador de riqueza. As vantagens competitivas sustentáveis no longo prazo passaram a ser as competências, a inteligência e os conhecimentos.

O conhecimento, como recurso, é diferente dos tradicionais recursos terra, trabalho e capital, é um activo intangível e não diz respeito apenas ao conhecimento dos factos ou informações, ele é a aplicação desses conhecimentos às experiências reais. É mais do que informação (matéria prima a partir da qual se obterá conhecimento e resulta da recolha selectiva dos dados) e resulta da análise de um conjunto de informações, relacionadas com determinada situação real. Para DOSI (1998) é “informação processada”, para JONES (1999) “o conhecimento é um

stock cumulativo de informação e capacidades que advêm do uso da informação pelo seu utilizador”. Segundo Crawford<sup>1</sup> o conhecimento representa a capacidade de aplicar informações sobre uma determinada matéria a um problema ou resultado específico.

Para identificar o Conhecimento de forma mais correcta, este pode apresentar-se sob duas perspectivas: Conhecimento Explícito e Conhecimento Implícito ou Tácito.

O conhecimento explícito tem existência física num suporte (papel ou informático) acessível e pode ser facilmente descrito, actualizado e partilhado com outras pessoas através dos jornais, revistas, livros, etc. Para BROOKING (1998) o conhecimento explícito encontra-se bem organizado na mente das pessoas e pode ser facilmente formalizado em livros, manuais ou procedimentos. É de grande precisão e formalmente articulado, embora distante do contexto original onde foi criado ou usado. A utilização das tecnologias de informação facilitam muito a transmissão deste conhecimento, bem como o seu arquivo e tratamento no tempo e no espaço.

O conhecimento tácito/implícito embora não formalizado e sem qualquer tipo de suporte tem a ver com as pessoas individualmente, as suas experiências, pensamentos, sonhos, intuições e está na cabeça das pessoas, nos seus comportamentos e não nos papéis. Segundo BROOKING (1998) este tipo de conhecimento existe nos indivíduos e pode ser utilizado por outros, apesar de ser difícil de formalizar, quer por não saberem que o possuem, quer por não o conseguirem transmitir.

Por conseguinte, enquanto que o conhecimento explícito, na medida em que está formalizado, pode ser transmitido sem perda de integridade, desde que conhecidas as regras de sintaxe da linguagem; o conhecimento tácito, por oposição, é uma forma de conhecimento impossível ou muito difícil de traduzir num discurso, pois é incomunicável pela linguagem. Ele está implícito e não se consegue expressá-lo com exactidão. Mesmo a pessoa mais qualificada não consegue explicar, codificar as regras que suportaram certas decisões e acções. Por outro lado, qualquer indivíduo sabe sempre mais do que aquilo que consegue explicar ou exprimir. Desenvolve-se directamente das experiências e das acções e, apenas, pode ser transmitido através de conversação interactiva e partilha de experiências.

O conhecimento constitui uma mais valia para as organizações. Não é simples nem estático, transforma-se e evolui através de um processo dinâmico e cumulativo que transforma o conhecimento tácito em explícito, adquirindo novamente a sua forma tácita sendo apreendido e reutilizado por outros. O conhecimento está sempre em mudança e evolui à medida que contactamos com outros e com o nosso ambiente. “A globalização aumenta a dispersão do conhecimento” (RIDDERSTRÄDE, 2000). Ao ganharmos experiência estamos também a desenvolver talento para aplicar e criar novo conhecimento. “O conhecimento é

---

<sup>1</sup> Citado por SOUSA, (2000).

essencialmente um fim em aberto... o conhecimento está sempre em transformação e ultrapassa os seus próprios limites..." (DOSI, 1998). (Sobre o processo de criação e desenvolvimento do conhecimento ver NONAKA, 1994).

O conhecimento é intangível e está em permanente renovação, processa-se dentro das pessoas, não se degrada nem perde valor quando difundido, pelo contrário, o conhecimento só tem valor se for utilizado e só a sua partilha gerará novo conhecimento. Segundo DAVENPORT (1998) o conhecimento, o saber existe dentro das pessoas e enquanto que os dados, a informação podem ser transmitidos por via electrónica, o conhecimento só pode ser transmitido através de uma rede humana, devendo fazer-se um esforço no sentido de ser mais valorizada a sua partilha do que o seu entesouramento. Como refere DRUCKER (2001) o conhecimento não é impessoal como o dinheiro, está na própria pessoa e só ela o pode criar, aumentar, melhorar e aplicar.

As organizações estão também elas munidas destes dois tipos de conhecimento, quer nas pessoas que lá trabalham quer na própria organização. Deste modo cada organização deverá criar condições que permitam a gradual conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito por forma a que se obtenham as vantagens da partilha e transmissão dentro da estrutura organizacional e assim tomar decisões de qualidade e de forma mais célere.

Todos os elementos de uma organização têm necessidade de criar, partilhar e usar o conhecimento, sendo cada pessoa gestora do seu próprio conhecimento. Ao nível organizacional a sua gestão deverá ser dinâmica de forma a constituir uma mais valia para a organização.

As empresas cada vez mais procuram, adquirem, processam e distribuem informação, que por sua vez se converte em conhecimento, com a ajuda das tecnologias. Mas não é suficiente possuir novas TIC, é necessário sabê-las utilizar, o que obriga a que as pessoas evoluam e se adaptem para poder usar correctamente os meios que têm ao dispor e adoptá-las como uma opção estratégica pelo que a aprendizagem torna-se fundamental.

As Tecnologias de Informação, não criam saber nem geram conhecimento, elas apenas são instrumentos que permitem a troca de conhecimentos e facilitam a sua distribuição não acrescentando algo ao saber, pois só as pessoas e os cérebros o conseguem fazer. Daí a necessidade de humanizar a sociedade da informação.

### **3.2 - O capital internacional na sociedade do conhecimento**

As organizações do presente são obrigadas a reorganizar as suas estratégias, os seus recursos, métodos de produção, etc. para poderem ocupar um lugar de destaque num mercado global, sem fronteiras e onde a concorrência e inovação são inevitáveis. Para conseguir este objectivo as organizações terão de se debruçar sobre a gestão do seu valor essencial: o capital intelectual.

Na economia do conhecimento as organizações estão a descobrir que os activos materiais são agora menos relevantes na gestão das organizações e que os seus

activos mais importantes são os intangíveis, sendo o capital intelectual o recurso estratégico do futuro, criador de valor e fonte de vantagem competitiva.

MAGALHÃES, R. (2001) faz a distinção entre capital humano e capital organizacional, o primeiro é o capital intelectual que resulta do somatório dos conhecimentos individuais dos membros de uma organização, enquanto que o segundo é o capital intelectual que resulta do primeiro mais a acumulação de todo o conhecimento adquirido pelas relações entre os membros da organização e entre estes e os clientes. O capital organizacional é mais abrangente e considera a organização como um todo; o capital humano cresce sempre e só em função do capital organizacional.

A tomada de decisões inteligentes só pode ser tomada por seres inteligentes dotados de competências e “skills” que lhes permite analisar e interpretar os dados convertendo-os em informação que por sua vez serão orientados para a acção e/ou contribuir para o conhecimento. Para BALLAY (1999) o conhecimento é resultado de três recursos: experiência concreta do indivíduo; as informações de que dispõe e os saberes adquiridos. A gestão do conhecimento deve contemplar estes três recursos em simultâneo.

A sociedade do conhecimento tem por base pessoas inteligentes, dinâmicas, versáteis com capacidade de iniciativa e de utilizar a informação e o conhecimento para desenvolverem a sua actividade de forma original. Segundo STEWART (1997) os activos humanos que criam e geram saber tornaram-se os mais importantes para as empresas e o investimento real deverá ser feito no próprio trabalhador que detém conhecimento e não nas máquinas. “As empresas dependem do capital intelectual dos seus empregados” (Bill Gates).

Só o investimento na formação/qualificação permanente dos recursos humanos, poderá permitir um desempenho excelente das organizações satisfazer as exigências futuras de recursos humanos mais talentosos, criativos, inovadores e rápidos solucionadores de problemas inesperados. Também a capacidade de inovar está dependente dos recursos humanos que por sua vez implica uma aprendizagem permanente, na medida em que a inteligência não pode ser encarada como fixa, sendo uma qualidade do ser humano, ela é modificável e resulta de um processo evolutivo de aprendizagem. “uma pessoa instruída é o centro da sociedade do conhecimento” (DRUCKER, 2001).

Na perspectiva das organizações as novas exigências (ao nível da qualidade, capacidade de resposta e inovação), ameaças e oportunidades que brotam desta sociedade e que ditam novos desafios só poderão ser ultrapassados por organizações capazes de se adaptarem à mudança e dotadas de uma cultura e aprendizagem organizacional. Esta capacidade para desenvolver novas atitudes para lidar como ritmo de mudança será tanto maior quanto maior for a aposta no potencial da inteligência dos recursos humanos que facilita a sua adaptação e aprendizagem.

Para isto é imprescindível pessoas qualificadas, com capacidade criativa e de adaptação, daí que as organizações de futuro devam promover permanentemente a



qualificação dos seus recursos humanos, por forma a que estejam aptos a enfrentar novas exigências, novos desafios e novas responsabilidades. Os recursos humanos de futuro terão de ser mais talentosos e como consequência mais inovadores, mais decisores e inteligentes e eternos aprendizes.

Noutra perspectiva, o elemento humano, face à era actual terá um papel activo quer enquanto cliente exigente quer como agente económico ou elemento de uma organização. A escolha está entre ter um papel activo ou não ter qualquer papel, na pior das hipóteses. Hoje, as funções e os lugares deixaram de ser estáticos. Procura-se cada vez mais as pessoas certas para os lugares incertos. Ocupar este lugar exige, uma cultura de humildade e aprendizagem permanente. A formação contínua terá de ser encarada pelas pessoas como essencial na adaptação às novas realidades e como factor de motivação decisivo que lhes garante um lugar dentro da nova sociedade; e pelas organizações, como um investimento estratégico. “Na era do conhecimento a aprendizagem é vital” SOUSA (2000). É necessário um esforço de aprendizagem permanente que permita a adaptação a novas realidades, desenvolver uma postura humilde e curiosa para aprender toda a vida.

### **3.3 - Conhecimento organizacional/aprendizagem organizacional**

Para a tomada de decisão o conhecimento individual deixa de ser suficiente, agora é necessário a integração de todos os conhecimentos individuais, ou seja, o conhecimento organizacional. É no aproveitamento e promoção dos conhecimentos individuais em prol das objectivos da organização que se consegue alcançar e aumentar o conhecimento colectivo e reforçar a personalidade e cultura organizacional. Só com o consentimento das pessoas o conhecimento pode voar da esfera pessoal para a esfera colectiva

Para as empresas mais inovadoras o conhecimento colectivo constitui uma competência essencial e que se baseia nas capacidades, habilidades e experiências individuais. Neste sentido, é necessário estimular a existência de um ambiente organizacional favorável à criação, desenvolvimento e partilha activa de conhecimentos proporcionando conversão do conhecimento individual em conhecimento colectivo e assim dar resposta eficaz às solicitações do mercado.

A organização deve ser vista como uma comunidade em que o conhecimento colectivo constitui um trunfo competitivo em relação à concorrência. Este processo é dinâmico, partindo do conhecimento individual que através da troca de experiências e informações, aumentam o conhecimento colectivo até atingir os limites da organização. A não consideração do elemento humano pode obstruir a criação e difusão do conhecimento.

Uma boa forma de gerar conhecimento é promover o trabalho em grupo, partilha de experiências, motivar as pessoas fazendo com que as suas ideias sejam bem-vindas. A interação entre os vários indivíduos é fundamental à aprendizagem colectiva e criação de conhecimento que é facilitada pela utilização inteligente das tecnologias da informação e comunicação.

As TIC são uma excelente ajuda para o desenvolvimento do conhecimento colectivo (reconhecido pelas empresas inovadoras como uma competência fundamental para o desempenho organizacional) e aprendizagem contínua, na medida em que, apoiam a comunicação empresarial e a troca de ideias e experiências; facilitam e incentivam as pessoas a unirem-se, participarem e fazerem parte de grupos e redes informais; permitem uma integração das pessoas e eliminação de fronteiras entre as várias áreas de negócio por forma a criar redes globais de partilha de conhecimento. Elas ajudam na criação e desenvolvimento do conhecimento colectivo e aprendizagem contínua, permitindo a partilha de experiências, ideias e soluções e, assim, permitam entender o conhecimento como processo interactivo e integrador.

As exigências da sociedade actual obrigam a novas formas de raciocínio comunicação e abandono do conhecido, no sentido em que constituiu uma etapa já ultrapassada. A aposta na inteligência é considerada uma estratégia de sobrevivência de muitas organizações.

Face a um ambiente de mudança, as organizações preocupam-se em aumentar o seu conhecimento e os processos de aprendizagem ganham uma nova actualidade. A organização deve ser uma “organização aprendiz” e a formação contínua deve ser assumida como um investimento essencial em termos estratégicos.

Para que uma empresa possa encarar o sistema de transformação de conhecimento em valor terá de ela própria se transformar em “organization apprenante” (MACK, 1995) e, assim, poderá obter sinergias entre o desenvolvimento da organização e o das pessoas que dela fazem parte. A empresa para adquirir vantagens concorrenciais deve ser entendida como uma colectividade em aprendizagem permanente que resulta de um processo interactivo e cíclico capaz de adquirir conhecimento e transformá-lo em valor. Quanto mais um conhecimento é codificado mais ele poderá ser difundido, partilhado e utilizado por outros e assim produzirão competências colectivas.

Neste tipo de organizações está subjacente a vontade de renovar os conhecimentos da organização mais rápido que os seus concorrentes, pelo que o processo de aprendizagem deverá ser permanente. Segundo o mesmo autor o ciclo de aprendizagem de uma organização engloba quatro fases: percepção de uma oportunidade nova (através de pequenos sinais que vislumbram pistas a explorar e ainda não percebidos por outros); desenvolvimento de uma solução (a codificação do conhecimento ajudará a tirar valor desta oportunidade); difusão do conhecimento (difundir o conhecimento codificado sob a forma de manuais, bancos de dados, etc.) e venda e integração do conhecimento (aplicação do conhecimento interiorizado, permitindo a nível individual e colectivo transformar o conhecimento em competências). Deste modo, este ciclo permite, por um lado, a criação de valor imediato sob a forma de novos produtos e, por outro lado, criar competências que irão reforçar a empresa em termos de património.

As organizações devem ser entendidas como um sistema que aprende, por forma a saber analisar o seu próprio funcionamento e a melhorá-lo. Para isto é necessário

haver toda uma filtragem de informação, através de uma visão e escuta selectiva, que se junta aos conhecimentos já adquiridos (sobre este assunto, SENGE (1991) fala-nos de “disciplinas para aprender”).

A competência de um indivíduo é um armazém de conhecimentos aplicáveis que lhe permitem realizar um trabalho com qualidade. Esta competência adquire-se e aperfeiçoa-se com a aprendizagem, daí que seja esta que origina a competência. Mas a nível colectivo, o processo é mais complexo que envolve a realização de um trabalho de qualidade com o mínimo de recursos possíveis. Trata-se de uma competência colectiva designada por HAMMEL e PRAHALAD (1990) de *Core Competency* e que deve ser entendida e utilizada de forma estratégica para que a organização vislumbre oportunidades primeiramente que os seus concorrentes, produza bens e serviços de qualidade e alto valor que sobressaia dos concorrentes. As organizações devem entender as suas competências colectivas como uma alavanca estratégica de elevado potencial de criação de valor.

Para MÉTAIS e MOINGEON (2001) as empresas em aprendizagem permanente e de gestão do conhecimento assumem uma importância crescente tendo como objectivo compreender e gerir melhor os mecanismos de aquisição e transformação dos conhecimentos dentro da organização e melhorar as suas capacidades de inovação.

Segundo os mesmos autores a gestão do conhecimento não significa gerir apenas sistemas de informação mas também gerir um conjunto de 4 dimensões designadas de “learning-mix” e que deverão estar em interacção não se podendo actuar sobre uma delas sem implicações sobre as restantes: Tecnológico; Estratégico; Organizacional e Identidade.

No que respeita ao primeiro, os sistemas de informação constituem a parte material e mais visível e representam um meio muito valioso na gestão do conhecimento, em virtude da enorme quantidade de informação que chega à empresa proveniente de diversas fontes internas e externas.

Ao nível estratégico, os conhecimentos e o processo de aprendizagem, constituem os activos imateriais e em simultâneo são fonte de vantagens competitivas, que dificultam a imitação por parte dos concorrentes.

Ao nível organizacional é necessário uma estrutura que favoreça a criação e partilha de conhecimentos, para o que deverá haver uma estrutura com menos níveis hierárquicos com o objectivo e de eliminar ao máximo as barreiras e as fronteiras entre as diversas fontes do saber (internas e externas).

Mas estas três dimensões não são suficientes se a organização não reunir um conjunto de características que a tornem única. São estas características que determinam a sua identidade que deverá ser de aprendizagem permanente, pelo direito ao erro, a valorização da criação e da partilha de conhecimentos, com incentivo à aprendizagem colectiva, com discussão de problemas reais e não o evitar da sua discussão. Esta identidade de aprendizagem organizacional é fundamental ao bom funcionamento das novas formas de organização e da utilização da dos sistemas de informação e gestão do portfólio de conhecimentos.

Para PRUSAK (1996) a principal fonte de vantagem competitiva está nos conhecimentos da organização, o que sabe e como utiliza o que sabe e, ainda, na sua capacidade de aprender.

## **4 - Perspectiva regional**

### **4.1 - Considerações gerais**

Estamos a caminhar para uma sociedade onde as distâncias já não têm sentido, ou seja, para uma sociedade sem distâncias. Posso estar agora neste momento em Portugal e com um simples “click” estar noutro país qualquer. E isto graças às tecnologias da informação e comunicação. Assim se estabelecem novas formas de relações sociais e económicas sem lugar para a distância física e social. Para alguns o desempenho da sua actividade profissional não obriga a uma deslocação física e geográfica podendo ser realizado simplesmente a partir de uma divisão da sua residência. Segundo DRUCKER (2001) o conceito de cidade vai alterar-se. Em vez de as pessoas se deslocarem, passa a ser a informação e as ideias que se deslocam e vão ao encontro das pessoas (cada vez mais as pessoas trabalham a partir de casa: teletrabalho). A cidade poderá tornar-se um centro de informação em vez de um centro de trabalho.

Num ambiente em que a informação e o seu controle assume uma importância crescente, o acesso imediato à informação é fundamental e possível graças às tecnologias da informação e comunicação, independentemente das distâncias geográficas, acessibilidades físicas, diferenças culturais e económicas. De acordo com o mesmo autor agora quem dita as regras é a informação. A informação é transnacional, não há fronteiras geográficas o que dá origem a novas comunidades transnacionais de pessoas, que comunicam apesar de nunca se terem visto ou conhecido pessoalmente.

As aplicações das novas tecnologias de informação modificam as formas de acesso à informação e de interacção ao nível regional, bem como uma nova perspectiva em termos de divisões geográficas. Podem ser utilizadas “para facilitar a comunicação entre os actores, para fazer circular a informação útil às actividades económicas em zonas rurais, para melhorar os serviços existentes ou então para criar novos” BERTRAND (2001). Com as tecnologias as fronteiras geográficas não constituem problema facilitando o descongestionamento dos centros urbanos e melhorando a qualidade de vida.

As TIC's revolucionaram a natureza do trabalho e a organização da produção e os seus avanços transformam a nossa maneira de pensar e raciocinar. As redes de informação e de conhecimento são a chave do sucesso das diversas regiões espalhadas pelo mundo. As interligações e a partilha de informações criam

sinergias e dão origem à formação de parcerias tendo em vista um melhor desenvolvimento. Esta situação é favorável à finalização do isolamento quer considerado em termos geográficos quer em termos de conhecimentos, podendo até dar origens a desenvolvimentos e a vantagens competitivas.

Além disso, os factores culturais e geográficos passam a ser valorizados e vistos como elementos de vantagens competitivas, podendo ser aglutinadores de afinidades entre diversas regiões. A sociedade da informação deverá ser vista como função integradora e não de exclusão social. Neste sentido todos terão de fazer um esforço em termos de actualização e aprendizagem por forma e elas próprias não se auto-excluem.

As tecnologias da Informação constituem um importante instrumento de acesso à informação e por sua vez são um importante factor de desenvolvimento. Com a utilização das TIC's, a distância geográfica das regiões do interior deixa de fazer sentido. Urge incrementar a sociedade da informação e torná-la um meio de desenvolvimento social e económico.

## **4.2 - Resultados de um inquérito**

### **4.2.1 - Objectivos e metodologia**

Iremos apresentar os principais resultados de um inquérito realizado em alguns concelhos da Bacia do Côa. Pretendia-se com este inquérito fazer um pré-levantamento das necessidades de informação das populações, bem como o grau de conhecimento/utilização das tecnologias de informação para obtenção da informação que necessitam.

Foram inquiridos quatro concelhos do distrito da Guarda e pertencentes à Bacia do Côa: Almeida, Figueira castelo Rodrigo, Pinhel e Sabugal. Na escolha da amostra de 165 indivíduos foram utilizados os resultados provisórios dos Censos 2001 da Região Centro. O número de inquéritos por Concelho foi proporcional ao seu peso populacional tendo-se escolhido para cada um a sede de Concelho, por se considerar representativa da população urbana e para representar a população rural foram seleccionadas a povoação mais populosa e as duas ou três menos populosas. Deste modo foram realizados 33 inquéritos no Concelho de Almeida; 28 inquéritos no Concelho de Figueira Castelo Rodrigo; 45 inquéritos no Concelho de Pinhel e 59 inquéritos no Concelho do Sabugal.

Os inquéritos foram feitos a diversos indivíduos de cada concelho, considerando uma amostra aleatória. De referir que esta aleatoriedade nos levou a encontrar uma grande variedade de inquiridos em temas de formação, conhecimentos, objectivos de vida o que é patente pelas respostas ou não respostas a algumas das perguntas.

### 4.2.2 - Análise dos dados

Os concelhos analisados são tipicamente rurais, situados no interior centro de Portugal. Têm sido alvo de um forte declínio demográfico, que a juntar à redução dos serviços públicos tem como consequência a redução dos investimentos nestas zonas.

Para tentar saber a opinião dos indivíduos quanto às infra-estruturas internas existentes no seu concelho, detectou-se que mais de metade das respostas obtidas relativamente a infra-estruturas viárias; facilidades de serviços de transporte; saúde e infra-estruturas de cultura e lazer, consideram que não satisfazem as necessidades do concelho. O sentimento da fragilidade do tecido industrial da região está patente nas respostas dos inquiridos, visível no valor assumido pela rubrica Tecido Empresarial.

Quadro 1 - Intra-estruturas internas existentes no concelho

|                                      | Satisfaz (%) | Satisfaz Moderadam. (%) | Não Satisfaz (%) |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------|------------------|
| Infra-estruturas Viárias             | 12           | 37                      | 51               |
| Infra-estruturas de Telecomunicações | 24           | 51                      | 25               |
| Facilidade de Serviços de Transporte | 12           | 36                      | 52               |
| Tecido Empresarial                   | 6            | 22                      | 72               |
| Instituições de ensino               | 21           | 45                      | 34               |
| Água/Saneamento                      | 36           | 42                      | 22               |
| Saúde                                | 6            | 25                      | 69               |
| Infra-estruturas Cultura e Lazer     | 3            | 27                      | 70               |
| Segurança                            | 20           | 42                      | 38               |
| Habituação                           | 36           | 52                      | 12               |

Ao tentar saber quais os tipos de informação que os indivíduos necessitam, no seu dia a dia ou no desempenho da sua actividade profissional, e qual e grau de satisfação na sua obtenção constámos, para quase todos os tipos apontados, uma clara insatisfação no acesso à informação, conforme análise do Quadro 2. De referir que cerca de 35% dos indivíduos não responderam a esta pergunta.

Na primeira parte deste trabalho verificámos que as tecnologias da informação e comunicação são um meio indispensável no rápido acesso à informação e na partilha do conhecimento.

Quadro 2 - Grau de satisfação no acesso à informação

| Tipos de informação              | Satisfaz (%) | Não Satisfaz (%) |
|----------------------------------|--------------|------------------|
| Formação                         | 24           | 76               |
| Emprego                          | 17           | 83               |
| Tecnologias                      | 13           | 87               |
| Produtos                         | 66           | 34               |
| Actividades concelhias/freguesia | 27           | 73               |
| Cultura Geral                    | 31           | 69               |
| Académica/científica             | 8            | 78               |
| Legislação                       | 13           | 87               |
| Programas Comunitários           | 17           | 83               |
| Clientes/Fornecedores            | 55           | 45               |
| Actividades culturais/lazer      | 21           | 79               |

Com base nos meios utilizados para aceder à informação é possível verificar o nível de formação dos indivíduos e o grau de abertura a novas ideias e tecnologias. Da análise do Quadro 3 é possível detectar que os meios mais utilizados para obter informação são, por ordem decrescente: televisão; telefone; contacto pessoal; rádio; jornais e carta. Cerca de 77% sabem o que é a internet mas apenas 40% navegam na internet duas a três vezes por semana, com o objectivo de obter informação e para divertimento; e apenas quatro indivíduos declararam fazer compras pela internet. É importante salientar que dos actuais não utilizadores, trinta e três por cento pensa vir a fazê-lo no futuro, o que denota um grau de abertura a novas tecnologias e vontade de adaptação à mudança. Talvez estes indivíduos se apercebam que a utilização das tecnologias de informação e comunicação são uma forma de combater o isolamento, permitindo um acesso rápido a informações e recursos diversificados, em tempo real e a partir de casa, onde as fronteiras geográficas e sociais deixam de ter significado.

Quadro 3 - Meios que conhece e utiliza para aceder à informação

|                         | Conhece (%) | Utiliza (%) |
|-------------------------|-------------|-------------|
| Computador              | 85          | 48          |
| CD Rom                  | 53          | 61          |
| Fax                     | 74          | 38          |
| Diário Republica        | 78          | 45          |
| Fotocopiadora           | 90          | 63          |
| Serviços Cabo/Satélite  | 83          | 51          |
| Internet                | 77          | 40          |
| Carta                   | 99          | 85          |
| Contacto Pessoal        | 99          | 97          |
| Jornais                 | 98          | 88          |
| Correio Electrónico     | 58          | 36          |
| Telefone                | 100         | 97          |
| TV                      | 100         | 98          |
| Rádios locais/nacionais | 99          | 94          |

A capacidade de utilização de tecnologias de informação é fortemente influenciada pela formação, conhecimentos e destrezas dos indivíduos. Esta situação está patente no quadro seguinte (Quadro 4). Os principais problemas apontados na utilização das tecnologias de informação foram, por ordem decrescente: muito dispendiosas; inexistência de locais públicos de acesso gratuito; linguagem técnica complexa; não saber utilizar e falta de informação. De notar a elevada percentagem que não respondeu, o que é revelador do fraco conhecimento de grande parte das tecnologias de informação.

Quadro 4 - Problemas na utilização das tecnologias de informação

| Tipos de problemas                           | %  |
|--|----|
| Muito dispendiosos                           | 89 |
| Inexistência locais públicos acesso gratuito | 74 |
| Linguagem técnica complexa                   | 70 |
| Não sabe utilizar                            | 60 |
| Falta de Informação                          | 51 |
| Desactualização constante                    | 49 |
| Lentidão acesso e falhas técnicas            | 43 |
| Acesso a qualquer hora do dia                | 32 |
| Tempo de Espera                              | 29 |
| Partilha de equipamentos                     | 12 |
| Não responderam                              | 47 |

O conjunto de transformações que têm ocorrido no mundo em que vivemos só foi possível graças à explosão das tecnologias da informação e da comunicação, que têm cada vez mais um papel essencial nos nossos dias. Vários são as vantagens destas tecnologias, por ordem decrescente: eliminação de distâncias geográficas; acesso à informação a partir de casa; facilidades de acesso; acesso a grande variedade de informação; facilidade de comunicação; acesso a grandes quantidades de informação (ver Quadro 5).

Quadro 5 - Benefícios na utilização das tecnologias de informação

| Tipos de benefícios                        | %  |
|--|----|
| Eliminação de distâncias geográficas       | 74 |
| Acesso à informação a partir de casa       | 70 |
| Facilidades de acesso                      | 61 |
| Acesso a grande variedade de informação    | 61 |
| Facilidade de Comunicação                  | 60 |
| Acesso a grandes quantidades de informação | 60 |
| Informação actualizada                     | 49 |
| Rapidez de acesso                          | 48 |
| Informação a baixo custo                   | 33 |
| Não responderam                            | 7  |



No dia a dia as pessoas precisam de diversos tipos de produtos para satisfazer as suas necessidades. Estes podem ser obtidos dentro ou fora da sua zona habitacional consoante o leque de ofertas existentes. Para avaliar o grau de mobilidade geográfica, relativamente à procura dos vários tipos de produtos, foi colocada uma questão para tentar saber onde as pessoas os adquiriam.

Das respostas obtidas podemos concluir que, no que respeita à Alimentação, mais de 71% da população faz as suas compras no local onde habita e/ou na sede do seu concelho e cerca de 4% o fazem no estrangeiro<sup>2</sup>. Quanto às compras de Vestuário e Móveis/decoração perto de 40% fazem-no na sua sede de concelho e 33% noutros concelhos. No que diz respeito aos sistemas informáticos, aqueles que têm necessidade de os comprar fazem-no essencialmente fora do concelho (42%) e na sede de concelho (37%). As necessidades relacionadas com a aquisição de livros e cultura/lazer são satisfeitas essencialmente na sede do concelho ou noutros concelhos vizinhos e 3% deslocam-se ao estrangeiro.

Quadro 6 - Onde costuma fazer compras

|                       | Local       |               |               |               |             |
|-----------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|                       | Onde habita | Sede concelho | Fora concelho | Fora Distrito | Estrangeiro |
| Alimentação           | 41          | 32            | 20            | 3             | 4           |
| Vestuário             | 17          | 37            | 34            | 8             | 4           |
| Móveis/decoração      | 18          | 39            | 33            | 6             | 4           |
| Sistemas informáticos | 8           | 37            | 42            | 12            | 1           |
| Livros                | 13          | 42            | 33            | 11            | 1           |
| Lazer/Divertimento    | 24          | 42            | 26            | 5             | 3           |

A importância a dar à formação dos recursos humanos, à sua actualização permanente e o “aprender toda a vida” é indiscutível. Neste sentido procurámos saber o que as pessoas costumam fazer para se manterem actualizadas, em que medida se consideram fonte de informação e para quem. Da análise do quadro seguinte (Quadro 7) é possível verificar que os meios de comunicação social e imprensa escrita são os mais utilizados para a actualização dos indivíduos. Importa, também, referir o peso assumido pelas conversas com outras pessoas, em que cada um partilha o pouco que conhece e não conhece.

Cada pessoa preocupada com a sua actualização pode, além de proveito próprio, ajudar outras pessoas quando partilha o que sabe, sendo assim uma fonte de informação. Por este motivo perto de 70% dos inquiridos consideram-se fonte de informação principalmente quando contactam com pessoas (49%); no seu trabalho (29%); na família (12%) ou, ainda, para os amigos (10%).

<sup>2</sup> Justificável por estarmos a analisar uma região transfronteiriça

Quadro 7 – Formas de actualização

|                                  | (%) |
|----------------------------------|-----|
| Ver televisão                    | 42  |
| Ler jornais e/ou revistas        | 25  |
| Ouvir rádio                      | 16  |
| Conversar com outras pessoas     | 11  |
| Navegar na Internet              | 3   |
| Cursos de formação               | 1   |
| Viajar                           | 1   |
| Outros (telefonar, ouvir música) | 1   |

Na generalidade, as pessoas estão cientes de que a formação, o conhecimento e o saber são fundamentais ao desenvolvimento de uma região e de um país. Dos inquiridos, 64% concorda com esta ideia justificando que sem conhecimento e sem saber não pode haver desenvolvimento e inovação. O aumento de capacidades e de formação poderão traduzir-se na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos; mais empregos; no aproveitamento dos recursos naturais e patrimoniais da região, no turismo etc. Em contrapartida, 31% não sabe responder, o que pode justificar-se por os níveis de formação dos inquiridos serem muito heterogéneos: 50% têm apenas a instrução primária e/ou preparatória; e uma pequena percentagem (8%) têm formação superior. Por outro lado a estrutura etária dos inquiridos também tem o seu peso, na medida em que metade dos inquiridos têm mais de 45 anos dos quais 20% têm mais de 64 anos.

## 5 - Conclusão

Na era da informação e do conhecimento, enfrentar novas oportunidades e novos desafios passa pelo desenvolvimento e investimento nos recursos humanos, fomentando o espírito de criatividade e de iniciativa e aproveitando as transformações tecnológicas. Mas não basta adquirir as novas tecnologias, é necessário compreendê-las e dominá-las, inovando e adaptando-as às suas necessidades, para o que terão de ser capazes de aprender e desenvolver capacidades.

As zonas do interior que sofrem de desertificação são esquecidas pelo poder central. A falta de investimentos na região analisada é, simultaneamente uma causa e uma consequência dessa desertificação.

A inexistência de infra-estruturas e investimentos na região leva a que a população jovem, com formação, capacidade de adaptação à mudança e espírito aventureiro parta à procura de novos desafios e oportunidades. As populações sentem-se isoladas e abandonadas. A idade avançada da população e o reduzido

nível de formação da populações leva a que as TIC's sejam desconhecidas para uns e pouco utilizadas por outros.

O desenvolvimento da região passa por um estudo dos problemas/necessidades da região e suas aspirações. É importante a aposta nos recursos naturais e humanos, por forma a que a utilização das novas tecnologias de produção e informação seja facilitada não só em termos de técnicas como também em termos de mentalidade.

A utilização das tecnologias em zonas isoladas permite também o desenvolvimento de novas actividades como, por exemplo, o teletrabalho, tele-serviços, além de ser útil na divulgação de produtos/recursos locais num mercado com dimensão mundial.

## Bibliografia

BALLAY, Jean-François (1999), "Les processus clés de la gestion des savoirs", *L'Expansion Management Review*, Nº 95, Dec, pp. 111-119.

BERTRAND, Nathalie (2001), "Technologies d'information et de Communication: quel rôle dans les Dynamiques Territoriales de Développement?", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, nº 1, pp. 135-152.

BROOKING, A (1998), "Intellectual Capital: Core Asset for the third Millennium Enterprise", *International Journal of Information Managing*, Vol.18, Nº 6, pp. 446.

BURTON-JONES, Alan (1999), *Knowledge Capitalism- Business, work, and learning in the New Economy*, Oxford University Press.

CARDOSO, Luís (2000), "A sociedade do conhecimento exige uma nova cultura nas organizações", *Comportamento Organizacional e Gestão*, Vol. 6, nº 1, pp. 49-56.

DAVENPORT, Thomas e PRUSAK, Laurance (1998), *Working Knowledge: how organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Boston.

DRUCKER, P. (2001), *The essential Drucker*.

DOSI, Giovanni; TEECE, David J. e CHYTRY, Josef (1998), *Technology, Organization and competitiveness- perspectives on industrial and corporate change*, Oxford University Press.

MACK, Manfred (1995), "L'organisation apprenante comme système de transformation de la connaissance en valeur", *Revue Française de Gestion*, Nº 105, Septembre-Octobre, pp. 43-48.

MAGALHÃES, Rodrigo (2001), "Tecnologia e Conhecimento Organizacional. Sobre a necessidade de integração", *Revista Portuguesa de Gestão*, Out/Nov/Dez, pp. 26-35.

MENDES, Aristides S. (2001), "Sociedade da Informação ou Sociedade do conhecimento?", *Revista Portuguesa de Gestão*, Out.Nov.Dez, pp. 16-25.

MÉTAIS, Emmanuel e MOIGGEON, Bertrand (2001), "Management de l'innovation: le «learning mix»", *Revue Française de Gestion*, nº 133, Mars-Avril-Mai, Pp. 113-125.

NONAKA, I. (1994), "A Dynamic Theory of organizational knowledge Creation", *Organization Science*, Vol.5, nº 1, pp. 14-37.

PORTER, M. e MILLARD, V. (1985), "How information gives you competitive advantage", *Harvard Business Review*, July-August, pp. 149-160.

PRAHALAD, C. e HAMMEL, G. (1990), "The Core Competency of the Corporation", *Harvard Business Review*, Mai-Juin.

PRUSAK, L. (1996), "The Knowledge Advantage", *Strategy & Leadership*, M/Ab, pp. 6-8.

SENGE, Peter (1991), *La cinquième discipline*, Éditions First.

SHAPIRO, Carl e VARIAN, Hal (1999), *Information Rules - A Strategic Guide to the New Economy*.

SICSÚ, Abraham (2000), "Sociedade do Conhecimento: integração nacional ou exclusão social?", in *Inovação e Região*, Coleção Neal-1, UNICAP, pp 55-66

SOUSA, Célio (2000), *Gestão do conhecimento*, Lisboa, Editora RH.

STEWART, Thomas (1997), *Intellectual Capital - The New Wealth of organizations*.

THUROW, C (1997), "Needed: a new system of intellectual property rights", *Harvard Business Review*, September-October, Vol.75, nº 5, pp. 95-103.

RIDDERSTRÄDE, Jonas (2000), "Navegar no panorama do novo conhecimento", *Revista Portuguesa de Gestão*, Ano 15, nº 2, pg. 12-22.

SEIXAS, João F., "A empresa local e a informação global", *Economia & Prospectivas*, nº 9, Abr/Jun, pp 69-78.

ZORRINHO, Carlos (2001), *Ordem, caos e Utopia - contributos para a história do século XXI*, Editorial Presença.

# Spécificités éducatives et scientifiques des régions et compétences pour innover des entreprises: une application à l'industrie française

Caroline Hussler\*, Patrick Rondé\*\*

## Abstract

The purpose of the paper is to present a possible approach of the innovative potential of the regions, with an empirical application concerning the relation between characteristics of regions in terms of educational channels and scientific density and the competences of the firms in innovative activities.

Away from the traditional indicators of the innovation mechanism (R&D and patent citations), we propose to widen the spectrum of analysis of innovation, by showing how the cognitive content of regions- the way of interacting among regional partners- may lead to specific and useful innovative competences. So regions are considered as significant and differentiated contexts for innovation processes, in the today's new (and global) economy of knowledge.

We base our empirical study on the results of a survey – about the French industry – focussing on the innovative competences of the firms. We have developed an econometric model for testing the influence of the regional scientific and educational context on the nature of the competence to innovate held by the firms. By underlining several schemes of industrial development according to specific regional characteristics, such an analysis seems to be a strong basis to explain firm's strategy of location.

---

\* Doctorante, BETA (Bureau d'Economie Théorique et Appliquée), umr n°7522 du CNRS, Université Louis Pasteur, 61 Avenue de la Forêt-Noire 67085 Strasbourg, tel: 03.90.24.21.94, 03.90.24.20.99, e-mail: ronde@cournot.u-strasbg.fr

\*\* Maître de Conférences, BETA (Bureau d'Economie Théorique et Appliquée), umr n°7522 du CNRS, Université Louis Pasteur, 61 Avenue de la Forêt-Noire 67085 Strasbourg, tel: 03.90.24.21.94, 03.90.24.20.99, e-mail: hussler@cournot.u-strasbg.fr

# 1 - Potentiel innovant des regions, science et formation

Depuis les années 60, la formation est reconnue comme un investissement rentable aussi bien pour les individus que pour l'économie et la société (LUCAS, 1988, BECKER, 1962). A cette époque, les relations entre l'éducation, la science et le monde de l'économie sont décrites comme une course de relais: la formation est le moteur de l'invention qui passe de la recherche au service d'étude et de développement, puis à la production, puis au marché; là, devenue innovation elle peut se diffuser grâce à ses qualités intrinsèques, mais aussi par le biais d'organismes favorisant la diffusion et le transfert de technologies. Ce modèle s'appuie sur des relations statistiques parfois controversées (KAMIEN et SCHWARTZ, 1994) mais qui globalement mettent en évidence un lien positif entre inputs de la recherche (nombre de chercheurs, dépenses de R&D), outputs technologiques (brevets) productivité des firmes et emploi (Boyer & Amable, rapport au Commissariat au plan...).

Force est de constater que depuis une vingtaine d'année, cette vision idéalisée a été sévèrement mise à mal par les progrès des sciences sociales. Celles-ci ont substitué au modèle de la diffusion linéaire un modèle interactif où l'innovation est le fruit d'un ensemble d'interactions entre des acteurs nombreux et variés: les entreprises, les laboratoires académiques, les pouvoirs publics, les financiers, les clients et les utilisateurs (CALLON, 1991). Certes, le modèle interactif de l'innovation développé par les évolutionnistes (Rosenberg, Nelson & Winter, Dosi) et enrichi par de nouvelles approches en termes de création de connaissances (ARGYRIS & SCHÖN, 1978; NONAKA, 1994; GIBBONS *et al.*, 1997; COWAN, DAVID et FORAY, 2000) continue de mettre en évidence le rôle crucial des connaissances scientifiques et du niveau général d'éducation à toute les étapes de la course à l'innovation; mais désormais, comme le suggèrent COOKE et MORGAN (1994), l'innovation possède essentiellement une dimension collective, impliquant des formes variées de connaissances partagées, d'apprentissage, et d'échanges entre acteurs. Plus concrètement, dans une économie basée sur les connaissances (cf le numéro spécial de la REI coordonné par DI BIAGGIO, 1999) ce ne sont plus forcément les territoires ou les entreprises les plus qualifiés et jouissant du maximum d'inputs de recherche qui vont être les plus novateurs, mais ceux qui (quelle que soit leur taille d'ailleurs) sauront le mieux gérer les relations et les confrontations de connaissances en leur sein.

Evaluer le potentiel innovant d'une entreprise ou d'un territoire par des indicateurs quantitatifs (nombre de brevets, dépenses en RD) semble donc réducteur (NAUWELAERS et REID, 1995). Dans cet article, nous proposons donc plutôt d'analyser les compétences à innover des firmes.

Si les indicateurs et les canaux de l'innovation changent, l'objectif des politiques de formation est lui aussi modifié, et devient alors de favoriser les mécanismes d'apprentissage afin de créer les compétences nécessaires aux entreprises, pour réagir à leur environnement, innover, être compétitives et créer

des emplois. Or, l'apprentissage revêt une dimension sociale, collective et localisée. En effet, la notion de proximité géographique s'est récemment imposée dans de nombreux travaux empiriques qui cherchent à analyser les liens entre les inputs de connaissances (qu'elles soient plus ou moins codifiées) et les outputs d'innovation (que ce soit au niveau de la firme comme GRILICHES (1979) ou de l'industrie comme AUDRETSCH, 1995). Plus précisément, la nature particulière de certaines connaissances (tacites) nécessite que leur transmission et leur diffusion passe par des interactions en vis à vis (Von HIPPEL, 1994), plus facilement réalisables entre entités proches. Conséquence directe de ce besoin de proximité, les externalités de connaissances engendrées par certains types de connaissances (associés à des cursus scolaires précis?) ne profitent qu'aux acteurs appartenant au même territoire ou à un territoire voisin, alors que des connaissances plus explicites se diffusent dans un espace plus large. La région, territoire-réseau, lieu où se nouent des interactions internes et externes contribuant à l'innovation technologique et organisationnelle devient donc importante dans la compréhension du développement économique du pays mais aussi dans l'implantation des structures de formation. On peut alors réellement parler de "région apprenante" (BOEKEMA *et al.*, 2000).

Dans un tel contexte, nous proposons tout d'abord de tester si la proximité d'un centre de formation ou d'un centre scientifique améliore les compétences à innover des entreprises locales. Puis nous affinons notre analyse en réalisant le même test au niveau des secteurs d'activité industrielle. L'objectif ultime de ce projet est de savoir si les disparités territoriales en termes d'éducation et de formation actuelles, ne sont pas des réponses régionales à des stratégies d'apprentissage différentes de la part des firmes implantées sur leur sol, et si les entreprises ne choisissent pas leur localisation géographique en fonction de la capacité des ressources éducatives et scientifiques locales à répondre à leurs besoins en compétences.

## 2 - Analyse empirique

### 2.1 - Présentation de la base de données

La base de donnée que nous exploitons est issue d'une enquête réalisée par le SESSI (Ministère de l'Industrie) durant l'année 1997<sup>1</sup>. L'enquête a été réalisée auprès d'un échantillon de 5000 entreprises<sup>2</sup> industrielles françaises de plus de 20 salariés. Le taux de réponse est de 83% en nombre d'unités et de plus de 95% en

<sup>1</sup> Des premiers résultats ont été publiés dans les 4 pages SESSI (FRANCOIS, 1998a; MUNIER, 1999), dans Chiffres clés du SESSI (FRANCOIS, 1998b) et MUNIER (2001).

<sup>2</sup> Ce sont des entreprises indépendantes et non des établissements.

termes de chiffre d'affaires. Les entreprises ont répondu à un questionnaire portant sur la détention de 73 compétences pour innover (dites "compétences élémentaires") regroupées selon 7 "grandes compétences" ou "compétences complexes". L'ensemble des 73 compétences constitue la compétence globale de l'entreprise pour innover.

Les compétences sont mesurées au niveau de l'entreprise. L'intérêt de l'enquête est de couvrir un éventail très large de compétences pour innover. Les questions portent aussi bien sur les aspects traditionnelles de la R&D que sur les aspects concernant la création de connaissance organisationnelle, les relations avec d'autres entreprises (ou des institutions) ou encore le financement ou la vente de l'innovation. L'innovation est donc définie comme une finalité à laquelle un ensemble de compétences transversales à l'entreprise participent.

Des critiques peuvent néanmoins être formulées sur au moins sur deux points. Premièrement, l'enquête ne permet pas de savoir si les entreprises interrogées considèrent qu'une compétence donnée est véritablement nécessaire, dans son cas ou d'une manière générale, pour mettre en œuvre une innovation. Deuxièmement, certaines compétences ne sont pas spécifiques à l'innovation. Il est alors difficile de cerner les raisons pour lesquelles les entreprises ont développé ces compétences. Les questions concernent la possession d'un répertoire de compétences à un moment donné. Malgré ces critiques, la base de données reste très intéressante car novatrice par son questionnement sur les compétences.

## **2.2 - Méthodologie**

### **2.2.1 - Choix des indicateurs régionaux**

Nous proposons d'examiner la détention de compétences pour innover des entreprises françaises en fonction des caractéristiques éducatives et scientifiques de leur région d'implantation. La région est entendue ici comme une entité administrative. La densité scientifique est mesurée par le ratio publications scientifiques/population de la région \*100. Les régions ayant une densité scientifique forte ont un indice supérieur à 200 et les régions de densité faible ont un indice inférieur à 15. L'indice moyen au niveau de l'Europe est égal à 100 contre 112 en France. Cette statistique offre de prime abord une vision quelque peu restrictive du monde académique et institutionnel de la région. Elle offre néanmoins la possibilité de comparer les compétences des entreprises en relation avec la recherche académique proprement dite (publications), ainsi que le poids démographique de la région (population).

Quant aux caractéristiques éducatives des régions, elles sont représentées par trois indicateurs, symbolisant les trois grands types de formations dispensées en France: générale, technique ou professionnelle. Plus précisément la densité de baccalauréat général (respectivement technique et professionnel) est mesurée par le ratio bacheliers des filières générales (techniques, professionnelles)/population



de la région \*100. Ces statistiques sont quelque peu limitatives pour décrire le monde éducatif de la région, dans la mesure où elles ne représentent qu'un seul niveau d'éducation et de connaissances (la fin des études secondaires). Elles nous ont cependant semblé pertinentes car avant le lycée, une écrasante majorité de la population suit une formation généraliste et donc acquiert des connaissances identiques. Le premier stade de différenciation de l'enseignement s'opère principalement au lycée et est validé par le passage du baccalauréat. Ainsi, ces statistiques ont pour principal avantage de pouvoir permettre une analyse détaillée du lien entre le type de connaissances acquises au cours de la scolarité et le type de compétences maîtrisées sur son lieu de travail. Grâce à elles nous souhaitons savoir si les compétences à innover nécessaires et maîtrisées dans certains secteurs nécessitent toutes d'être proches d'une main d'œuvre d'un bon niveau de formation générale<sup>3</sup>, ou si recourir à une main d'œuvre locale très fortement spécialisée et qualifiée dans un domaine précis (i.e maîtriser les connaissances techniques ou professionnelles acquises au cours de sa formation) peut encore suffire à être innovant.

### 2.2.2 - Regroupement des compétences

Pour examiner les compétences pour innover, nous proposons un regroupement selon sept critères: les compétences organisationnelles, techniques, relationnelles avec les clients, relationnelles avec les fournisseurs, relationnelles avec les financeurs, relationnelles avec les concurrents et relationnelles avec les institutions de recherche publique (cf. annexe 1 pour une présentation complète des regroupements). Les premières regroupent les compétences élémentaires favorisant la création de nouvelles connaissances, celles qui concernent la gestion des ressources humaines et celles qui procurent à l'innovation une dimension transversale à la firme. Ces compétences font intervenir les qualités organisationnelles de l'entreprise dans la mise en œuvre de l'innovation. Les cinq compétences relationnelles concernent les compétences élémentaires qui agissent sur les marchés (relation avec l'environnement concurrentiel et avec la demande) et les compétences de l'entreprise pour coopérer (avec la recherche publique), former des alliances (avec des concurrents) et s'appropriier des technologies (ou des moyens financiers) extérieures.

Pour élaborer ces agrégats de compétences élémentaires et ainsi définir les différents types de compétences nous supposons qu'une entreprise possède une compétence, si elle possède au moins le nombre de compétences élémentaires correspondant à la médiane de l'ensemble de la population.

---

<sup>3</sup> STANKIEWICZ (1995) affirme que désormais les savoir faire techniques ne sont plus suffisants et qu'il faut aussi avoir la capacité de faire face aux changements et aux imprévus, ce qui nécessite des capacités intellectuelles plus élevées et donc par conséquent une formation plus longue et théorique.

## 2.3 - Compétences par secteur: faits saillants

Avant de présenter notre modèle et les principaux résultats économétriques, il est intéressant de caractériser les compétences sectorielles. Afin de prendre en compte les effets sectoriels nous nous référons à la nomenclature NAF 36 des secteurs industriels hors énergie (cf. annexe 2). La spécialisation industrielle est en effet une variable intermédiaire non négligeable entre compétences et spécificités institutionnelles régionales: les régions accueillant des industries de haute technologie devraient a priori présenter des compétences à innover largement basées sur la recherche interne et son corollaire les coopérations avec les universités, alors que les régions hébergeant des secteurs plus traditionnels sont susceptibles de développer des compétences plus orientées vers le marché, les clients et les fournisseurs (sources d'innovation alternatives selon LUNDVALL, 1992).

L'annexe 4 détaille la fréquence de détention de chaque type de compétences parmi les entreprises françaises de chaque secteur industriel. D'après ce tableau il semble que nos hypothèses a priori soient relativement bien vérifiées:

- les industries de haute technologie (chimie, automobile, aéronautique, équipement électrique, pharmacie) sont celles qui atteignent les plus hauts scores en terme de compétences techniques et de relations publiques. On retrouve donc les conclusions de LINK (1991) et SENKER (1994) quant à l'utilisation bénéfique des relations entreprise universités par les entreprises innovantes, et celles de ARORA et GAMBARDELLA (1990) quant au lien positif entre les compétences techniques (RD interne) et la capacité d'absorption des connaissances issues des recherches externes (universités par exemple);
- parallèlement les industries de haute technologie apparaissent aussi les plus à même de modifier leur organisation interne et ainsi de bénéficier d'une source d'innovation supplémentaire liée au transfert de connaissances entre individus "déplacés". Cette dernière remarque peut s'expliquer par le fait que ces entreprises fortement consommatrices en R&D s'organisent souvent autour de grands projets de recherche qui mobilisent du personnel ad hoc; une fois le projet mené à bien ce personnel réintègre son poste dans la hiérarchie classique de l'entreprise ou est réorganisé pour être affecté à un autre grand projet ou disséminé sur d'autres projets;
- quant aux secteurs plus traditionnels (textile, bois et papier, équipement du ménage), ils semblent être surtout compétents en matière de relations avec leurs clients (même si leurs indexes ne sont pas les plus élevés pour cette compétence) cherchant auprès de ces interlocuteurs leurs idées nouvelles;
- les relations financières sont relativement bien réparties entre les secteurs. Par contre aucun secteur ne considère être véritablement compétent en matière de relations avec les financiers (indexes faibles dans

l'ensemble). Ceci témoigne vraisemblablement des difficultés des entreprises françaises à communiquer avec leurs partenaires financiers, et ce quel que soit leur secteur d'activité.

En montrant que l'appartenance sectorielle des entreprises influence leur détention de compétences, ces premières remarques permettent de donner un premier argument en faveur d'une analyse économétrique secteur par secteur.

## 2.4 - Le modèle

Notre analyse économétrique se déroule en trois temps. Nous régressons tout d'abord les compétences sur les densités scientifiques et éducatives. Puis nous ajoutons des effets sectoriels fixes (correspondant à la nomenclature française NAF 36). Enfin, nous régressons pour chaque secteur, les 7 catégories de compétences sur les densités scientifiques et éducatives régionales, afin de mettre en exergue les spécificités sectorielles.

La première régression est de la forme suivante:

La variable **comp<sub>i</sub>** représente un type de compétences tel que:

$$P_i = P(\text{comp}_i = 1) = F(\beta_{DBG}.DBG + \beta_{DBT}.DBT + \beta_{DBP}.DBP + \beta_{DS}.D) \quad (1)$$

avec  $i=1, \dots, 7$  les 7 catégories de compétences et  $F$  la fonction de distribution d'une loi de probabilité connue

Les  $\beta$  représentent les coefficients estimés des variables indépendantes

En considérant que la distribution de probabilité  $F$  suit une loi logistique<sup>4</sup>. L'équation (1) définit ainsi le modèle Logit.

L'estimateur des coefficients  $\beta$  est obtenu par la méthode du maximum de vraisemblance, dont la fonction s'écrit:

$$l = \prod_{i=1}^n \{P_i^{\text{comp}_i} (1 - P_i)^{1 - \text{comp}_i}\} \quad (2)$$

En prenant le log de  $l$ , on obtient la fonction log-vraisemblance  $L$  qui est maximisée par rapport aux  $\beta$ :

$$L = \sum_{i=1}^n \{\text{comp}_i \ln F(\beta' D_i) + (1 - \text{comp}_i) \ln F(-\beta' D_i)\} \quad (3)$$

Selon GOURRIEROUX (1989), la fonction est strictement concave, ce qui permet d'assurer un maximum de vraisemblance unique pour le modèle Logit.

La deuxième régression est de la forme:

$$P_i = P(\text{comp}_i = 1) = F(\beta_{DBG}.DBG + \beta_{DBT}.DBT + \beta_{DBP}.DBP + \beta_{DS}.DS) + \sum_{j=1, \dots, 14} \beta_j. \text{Sector} \quad (4)$$

<sup>4</sup> Une distribution normale donne le modèle Probit. Cependant, depuis les travaux de AMEMIYA (1981), les modèles Probit et Logit aboutissent sensiblement aux mêmes résultats. On peut déduire les estimateurs des coefficients du modèle Probit en les multipliant par ceux du modèle Logit par  $\pi / \sqrt{3} \approx 1.8$  (GREENE (1993) et GOSH (1991)).

Nous fixons la contrainte que la somme des coefficients estimés des secteurs soit égale à 0 (condition pour avoir des effets fixes).

Enfin, nous utilisons le premier modèle pour mener les régressions sectorielles.

Les résultats d'estimation des modèles sont présentés en annexe 4. Les valeurs numériques des coefficients n'ont pas d'interprétation directe. Elles permettent simplement de déduire l'effet marginal des caractéristiques sur la probabilité  $P_{ij}$ . Par contre, le signe et la signification statistique des coefficients permettent de savoir si cette probabilité est une fonction croissante ou décroissante de la caractéristique correspondante.

L'effet marginal s'obtient en calculant la dérivée première de l'espérance mathématique  $E(\text{comp}_i) = F(\beta' D_j)$  par rapport à  $D_j$ :

$$\frac{\partial E(\text{comp}_i)}{\partial D_j} = f(\beta' D_j) \beta \quad (5)$$

où  $f$  représente la densité de la loi de probabilité.

Dans le cadre du modèle Logit où la fonction de répartition est de la forme suivante:

$$F(\beta' D_j) = \frac{1}{1 + \exp(-\beta' D_j)} \quad (6)$$

l'effet marginal des régions selon la densité scientifique se calcul de la manière suivante:

$$\frac{\partial E(\text{comp}_i)}{\partial D_j} = \frac{\exp(\beta' D_j)}{(1 + \exp(\beta' D_j))^2} \beta \quad (7)$$

Dans la mesure où l'effet marginal dépend des valeurs de  $D_j$ , nous utilisons dans le calcul les valeurs moyennes des variables.

Nous testons également la significativité du modèle avec effets sectoriels fixes par la méthode du test d'homogénéité du rapport de vraisemblance que nous appliquons à chacune des 7 compétences. L'annexe 4 résume les résultats et justifie notre choix de mener une analyse sectorielle.

### 3 - Résultats économétriques

Précisons au préalable que le modèle mesure des effets d'agglomération permettant de rendre compte de la localisation régionale de certaines activités innovatrices (par le biais des compétences). De ce fait, aucune relation causale ne peut en être déduite. De plus, si un lien positif entre variables dépendantes (les compétences) et indépendantes (la densité scientifique et les densités "éducatives

[baccalauréats généraux, techniques et professionnelles]) indique bien que la probabilité de détention des compétences au niveau régional est fonction des diverses densités régionales mesurées, la réciproque n'est pas forcément vraie. L'absence de liens significatifs peut avoir deux causes principales: soit les variables explicatives n'agissent pas sur la détention de compétences, soit elles agissent, mais n'impliquent pas la nécessité d'une proximité géographique.

L'analyse empirique au niveau global (tous secteurs confondus) montre que la densité scientifique apparaît comme une variable explicative majeure de la détention de compétence quel que soit le type de compétences retenu. Les autres variables (densité en baccalauréat général, technologique et professionnel) ont des effets significatifs différenciés selon le type de compétence. Néanmoins, l'analyse met également en évidence l'importance des effets sectoriels, ce qui nous oblige à nuancer notre propos en fonction du secteur envisagé. Le tableau suivant, tiré des résultats des estimations permet une vue synthétique des variables explicatives significatives (et de leur signe) en fonction du type de compétence et du type de secteur.

Tableau - Synthèse des effets significatifs au seuil de 10%

|                           | Organisa-<br>tionnelle                                    | Techni-<br>ques   | Relation<br>client                                       | Relation<br>financière  | Relation<br>concurrence                                  | Relation<br>fournisseur             | Relation<br>Institution                                   |
|---------------------------|---|---|--|---|--|-------------------------------------|---|
| Autres Ind;<br>Transport  | DS <sup>+</sup>   | DS <sup>+</sup>   | DS <sup>+</sup>  | /   | DS <sup>+</sup>  | /                                   | DS <sup>+</sup>   |
| Equipement<br>Mécanique.  | /   | DS <sup>+</sup>   | DBG <sup>+</sup> , DS <sup>+</sup>                       | /   | DS <sup>+</sup>  | DBT <sup>-</sup> , DBP <sup>+</sup> | DBG <sup>+</sup>  |
| Equipement<br>Electrique  | /   | /   | DBT <sup>-</sup> , DS <sup>+</sup>                       | /   | /  | DS <sup>+</sup>                     | DS <sup>+</sup>   |
| Cuir,<br>habillement      | DBP <sup>-</sup>  | DBT <sup>-</sup> , DBP <sup>+</sup>   | /  | /   | /  | /                                   | DBT <sup>-</sup> , DBP <sup>+</sup> ,<br>DS <sup>+</sup>  |
| Edition<br>Imprimerie     | /   | /   | /  | DBG <sup>+</sup>  | /  | /                                   | /   |
| Pharmacie                 | /   | /   | /  | DBT <sup>+</sup>  | DBT <sup>+</sup> , DBP <sup>-</sup>                      | /                                   | /   |
| Equipements<br>du ménage  | DBG <sup>+</sup> , DBT <sup>-</sup> ,<br>DBP <sup>+</sup> | /   | DBP <sup>+</sup>   | /   | /  | /                                   | DBG <sup>+</sup> , DBT <sup>-</sup> ,<br>DBP <sup>+</sup> |
| Industrie<br>Auto         | DS <sup>+</sup>   | DBG <sup>-</sup> , DS <sup>+</sup> ,<br>DBT <sup>+</sup> , DBP <sup>-</sup> | DS <sup>+</sup>  | DBG <sup>-</sup> , DBT <sup>+</sup> ,<br>DS <sup>+</sup>                    | DBG <sup>-</sup> , DBT <sup>+</sup> ,<br>DS <sup>+</sup> | DS <sup>+</sup>                     | DS <sup>+</sup>   |
| Produits<br>Minéraux      | DS <sup>+</sup>   | DS <sup>+</sup>   | DS <sup>+</sup>  | DBG <sup>-</sup> , DBT <sup>+</sup> ,<br>DBP <sup>-</sup> , DS <sup>+</sup> | DBG <sup>-</sup> , DS <sup>+</sup>                       | DS <sup>+</sup>                     | DS <sup>+</sup>   |
| Textile                   | /   | /   | /  | /   | /  | /                                   | /   |
| Bois et<br>Papier         | /   | DBT <sup>+</sup>  | /  | DBP <sup>+</sup>  | DBG <sup>-</sup> , DS <sup>+</sup>                       | /                                   | /   |
| Chimie                    | DS <sup>+</sup>   | DS <sup>+</sup>   | DBG <sup>-</sup> , DBT <sup>+</sup> ,<br>DS <sup>+</sup> | DS <sup>+</sup>   | DS <sup>+</sup>  | /                                   | DS <sup>+</sup>   |
| Metallurgie               | DS <sup>+</sup>   | DS <sup>+</sup>   | DS <sup>+</sup>  | /   | DS <sup>+</sup>  | DBG <sup>+</sup> , DS <sup>+</sup>  | DBT <sup>+</sup> , DS <sup>+</sup>                        |
| Composants<br>Electriques | DBG <sup>-</sup> ,<br>DBP <sup>+</sup> , DS <sup>+</sup>  | DS <sup>+</sup>   | DBG <sup>-</sup> , DS <sup>+</sup>                       | DBT <sup>+</sup>  | DBG <sup>-</sup> , DS <sup>+</sup>                       | DS <sup>+</sup>                     | DS <sup>+</sup>   |

Données: *SESSI (1997)*

Les résultats présentés mettent clairement en évidence quatre types de secteurs:

- i le premier type regroupe des secteurs pour lesquels la localisation des différentes compétences est directement liée à l'intensité scientifique régionale. Les autres variables explicatives peuvent également influencer la détention de compétence en fonction du type de compétence envisagé. Il s'agit des industries métallurgiques, automobiles, chimiques, aéronautiques et ferroviaires ainsi que de celles des composants électriques et des produits minéraux. En première approximation, il s'agit essentiellement de secteurs basés sur la science;
- ii le second type regroupe des secteurs "mixtes", c'est-à-dire des secteurs pour lesquels la localisation des compétences est fortement dépendant du type de compétence et de la nature de la densité régionale. Sont présentes dans cette catégorie les industries des équipements mécaniques, du cuir et de l'habillement ainsi que du bois et papier;
- iii le troisième type regroupe des secteurs dont la localisation géographique des compétences est indépendante de la densité scientifique régionale. On trouve ici des industries plutôt traditionnelles et peu axée sur la science telles que: l'édition et l'imprimerie, les équipements du ménage et dans une moindre mesure la pharmacie. Les variables "éducatives" ont souvent une influence significative sur la détention des compétences mais différenciée selon le type de compétence;
- iv enfin, le secteur du textile présente la particularité de n'avoir aucune compétence dont la localisation géographique est influencée par les variables explicatives régionales que nous avons sélectionnées.

Cette première étape de l'analyse permet de dégager trois grandes lignes directrices:

- i la densité scientifique régionale exerce un impact différencié sur la localisation géographique des compétences ce qui implique des politiques régionales différenciées.
- ii les résultats sont très significatifs dans tous les secteurs basés sur la science, quel que soit le type de compétence retenu, ce qui met en exergue le rôle significatif des externalités publiques de recherche dans ces industries. En première analyse, si les industries de ces secteurs sont localisées dans des régions à haut potentiel scientifique, c'est non seulement parce que ces régions favorisent le développement des compétences pour l'innovation, mais également sa diffusion, probablement du fait de la proximité des demandeurs, localisés eux aussi dans les régions de forte densité scientifique du fait des liens contractants/sous traitants (VON HIPPEL, 1994; HUTCHESON *et al.*, 1996).
- iii en dehors des industries basées sur la science, les résultats sont plus contrastés et varient selon le type de compétence et le type de secteur et les variables explicatives retenues.
- iv la proximité géographique d'une population dotée de connaissances générales de niveau bac ne suffit pas à garantir la détention de

compétences des entreprises de la région. Au contraire, il apparaît qu'un bon technicien est plus capable d'innover qu'un généraliste (cf le nombre de DBG<sup>-</sup> par rapport au nombre de DBT<sup>+</sup>) sous réserve d'être embauché par les entreprises environnantes.

Cependant, et comme on pouvait s'y attendre, les personnes de formations plus générales sont plus à même de lier des contacts avec les institutions publiques de recherche (dont ils sont parfois issus). Et si ces dernières remarques sont à tempérer sectoriellement, elles témoignent plutôt du manque d'attrait des bacs généraux pour les entreprises souhaitant se localiser dans les régions les plus génératrices de compétences à innover.

## 4 - Interprétation et perspectives

D'une manière générale, nos résultats peuvent s'analyser en termes de besoin de proximité lié à la nécessaire coordination des activités d'innovation. Ce besoin de coordination peut être appréhendé par les interactions que développent les entreprises avec leur environnement et par la nature des connaissances qu'ils mobilisent. En effet, on sait (KLEPPER, 1996) que le degré de transférabilité des connaissances n'est pas le même suivant qu'il s'agisse de connaissances tacites (impliquant davantage de concentration du fait de leurs caractéristiques intrinsèques) ou de connaissances explicites.

À titre d'exemple, une interaction possible pour accéder aux ressources externes liées à l'innovation consiste à se rapprocher des centres de recherche publique. En effet, les contacts, facilités par la proximité géographique entre firmes et instituts de recherche ou universités permettent l'articulation connaissances internes - recherche externe, ce qui apparaît comme un facteur déterminant dans l'explication du succès du processus innovatif des firmes (GEMÜNDEN *et al.*, 1992). L'accès aux ressources externes permet donc de valoriser et de rendre plus efficaces les stratégies d'innovation, notamment pour les secteurs basés sur la science (d'après nos données: chimie, produits minéraux et aéronautique par exemple) du fait de l'importance des opportunités technologiques (KLEVORICK *et al.*, 1995). L'importance des ressources externes dans l'explication des performances d'une entreprise justifie la mise en place de stratégies explicites d'acquisition de ces ressources.

S'il semble clair que certains secteurs ont tout intérêt à se localiser près d'un grand pôle de recherche publique, on ne trouve pas de conclusions uniques quant à l'intérêt de se localiser aux abords d'une main d'œuvre aux connaissances spécifiques. Au contraire, nos résultats prouvent que les conclusions dépendent des secteurs considérés. Selon nous, ces résultats peuvent se comprendre en faisant un détour du côté des types de concurrence en vigueur sur les différents

secteurs. Ainsi, dans les secteurs où la concurrence est basée sur la réduction des coûts salariaux (car les produits sont standardisés et l'environnement stable), on peut supposer que la localisation géographique des entreprises est faiblement liée à la proximité de pôles de formation, puisque ces secteurs nécessitent essentiellement des savoir faire techniques et peu de capacité d'adaptation. On retrouve le cas du textile. Mais si stratégie de localisation il y a, elle se fait aux abords de formations professionnelles (cf bois et papier, cuir, équipement du ménage).

Au contraire dans les secteurs où la concurrence porte sur la différenciation et la qualité, compétences et polyvalence des producteurs sont essentielles (SALAIS et STORPER, 1994), et on peut dès lors penser qu'un accès direct et rapide à de nombreuses formations de tous genres (afin d'exploiter toutes les opportunités d'innovation dispersées dans l'environnement) facilite la réussite.

Enfin, lorsque la compétitivité d'une industrie tient à la mise en œuvre d'innovations radicales, c'est la qualité du système universitaire et l'intensité de ses liens avec les entreprises qui est en question (cf cas des industries telles que la chimie par exemple). La proximité d'une main d'œuvre ayant suivie une formation professionnelle semble a priori moins utile et a posteriori parfois néfaste à l'innovation (cf le signe négatif de DBP pour le secteur automobile et les produits minéraux).

Nous soutenons donc que la localisation géographique constitue un élément stratégique visant à internaliser les connaissances externes afin d'assurer une meilleure coordination des activités d'innovation. Dans ce cadre, ainsi que nous l'avons souligné précédemment, le besoin de proximité dépend du *nombre et du type d'interaction* nécessaire ainsi que de la *nature des connaissances* en jeu, reflet de la complexité de la base technologique de l'entreprise.

Si l'on suppose en première approximation que la complexité de la base technologique se reflète dans les compétences nécessaires pour gérer cette technologie, alors les compétences organisationnelles et techniques apparaissent déterminantes. La mesure de la complexité peut alors s'appréhender par l'indice global des compétences organisationnelles et techniques (cf tableau).

|                     |     |             |     |
|---------------------|-----|-------------|-----|
| Autres Indus Transp | 123 | Indus Auto  | 124 |
| Equip Meca          | 88  | Pdt Minér   | 90  |
| Equip Elec          | 130 | Textile     | 66  |
| Cuir Habit          | 41  | Bois Papier | 80  |
| Edit Imp            | 57  | Chimie      | 120 |
| Pharm               | 143 | Metal       | 87  |
| Equip Men           | 82  | Comp Elec   | 133 |

Par ailleurs, la fréquence des interactions peut également être approximée par l'indice des compétences relationnelles. Ainsi, un indice de compétence relationnel/client pour un secteur *i* nettement supérieur à l'indice moyen pour



l'ensemble des secteurs dénote un besoin d'interaction avec les client élevé pour notre secteur  $i$  (cf tableau).

|                        | Relation client | Relation financière | Relation concurrence | Relation fournisseur | Relation Institution |
|------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Autres Ind; Transport  | 9               | 16                  | 16                   | 9                    | 20                   |
| Equipement Mechanique  | -1              | 3                   | -1                   | -2                   | 2                    |
| Equipement Electrique  | 23              | 17                  | 23                   | 26                   | 27                   |
| Cuir, habillement      | -17             | -18                 | -27                  | -32                  | -24                  |
| Edition Imprimerie     | -10             | -10                 | -13                  | -12                  | -23                  |
| Pharmacie              | 29              | 7                   | 23                   | 17                   | 36                   |
| Equipements du ménage  | -6              | 5                   | -3                   | -2                   | -10                  |
| Industrie Auto         | 9               | 13                  | 22                   | 15                   | 12                   |
| Produits Minéraux      | -3              | -2                  | 2                    | -4                   | -2                   |
| Textile                | -5              | -4                  | -11                  | -8                   | -9                   |
| Bois et Papier         | -2              | -2                  | -2                   | -8                   | -9                   |
| Chimie                 | 11              | 6                   | 15                   | 9                    | 15                   |
| Metallurgie            | -14             | -2                  | -8                   | -3                   | -8                   |
| Composants Electriques | 6               | 9                   | 14                   | 24                   | 9                    |

*Données: SESSI (1997)*

Au vue des résultats, notre premier argument semble confirmé: les secteurs à base technologique complexe ont des besoins de proximité géographique pour coordonner leurs activités de recherche. En effet, les secteurs dont l'indice de complexité est supérieur ou égale à la moyenne sont exactement les mêmes que ceux dont la localisation des compétences est liée à l'intensité scientifique et, à titre moindre, l'intensité éducative régionale. Deux secteurs font néanmoins défaut: la pharmacie qui présente une base technologique complexe mais dont la localisation des compétences ne semble pas dépendre des caractéristiques institutionnelles régionales, et la métallurgie qui présente le profil opposé (forte dépendance des compétences malgré une base technologique plus faible).

Notre second argument relatif à la fréquence des interactions comme facteur explicatif de la proximité n'est, par contre, pas confirmé par les résultats. D'autres hypothèses devront être testées afin de rendre compte du lien coordination des activités de recherche/besoin de proximité.

## 5 - Conclusion

Nos résultats nous permettent d'entrevoir plusieurs implications:

- i il semblerait d'abord que la localisation régionale de l'intensité scientifique exerce des effets d'agglomération des compétences qui conduit à considérer que les externalités de connaissances publiques ont une forte

dimension locale. Un certain nombre de travaux vont dans ce sens, avec notamment des méthodologies fondées sur des citations de brevets (JAFFE *et al.*, 1993) ou des volumes de chercheurs (CARRINCAZEAUX *et al.*, 1999). Les caractéristiques locales des régions ont probablement une incidence forte sur le processus d'acquisition et de développement des connaissances des firmes et sur la capacité d'absorption et d'innovation dans sa dimension de création (en amont du processus de production) et de valorisation (en aval de ce processus). Dans ce cadre, les régions de faible densité scientifique ont peu de chance d'attirer des industries à haut potentiel de développement comme c'est le cas des industries basées sur la science. La localisation des entreprises détenant des compétences pour innover confirme cette idée et rend alors problématique toute notion de rattrapage;

- ii la localisation régionale de l'intensité éducative a des effets beaucoup plus diffus sur l'agglomération des compétences et dépend très nettement du type de secteur et du type de compétence envisagé;
- iii comme nous l'avons souligné, d'autres variables doivent être testées afin de mieux cerner la relation coordination des activités d'innovation/besoins de proximité;
- iv finalement, dans l'état actuel du travail, notre analyse plaide ainsi en faveur d'une nécessité déjà évoquée (JAYET et JOIGNAUX, 1999): la régionalisation de certains instruments de politique économique. En effet, les interventions publiques ne doivent pas s'inspirer d'un modèle unique, mais doivent être fonction des modes de développement propres à chaque activité et aux logiques sectorielles de localisation. Si les régions de fortes densité scientifiques semblent avoir un impact non négligeable sur le choix de localisation des entreprises dont la logique d'innovation est fondée sur la science, d'autres logiques permettraient aux autres régions de développer des capacités d'attraction.

## Bibliographie

AMEMIYA, T. (1981), "Qualitative Response Models: A Survey", *Journal of Economic Literature*, 19, 4; pp. 1483-1536.

ARGYRIS, C. et SCHÖN, D. A (1978), *Organisational Learning: a Theory of Action Perspective*, Reading: Addison\_Wesley Publishing Company.

ARORA, A. et GAMBARDELLA, A. (1990), "Complementarity and External Linkages: the Strategies of the Large Firms in Biotechnology", *The Journal Of Industrial Economics*, 38, pp. 361-380.

ARROW, K. J. (1962), "The Economics Implications Of Learning By Doing", *Review of Economics Studies*, 29, pp. 155-173.

ASHEIM, B. T. et COOKE, P. (1999), "Local Learning and Interactive Innovation Networks in a Global Economy", in E.J. MALECKI et P. OINAS (eds.), *Making Connections: Technological Learning and Regional Economic Change*, Aldershot Ashgate, pp. 145-178.

AUDRETSCH, D. B. (1999), "Knowledge Spillovers and The Role of Small Firms", International Conference *Knowledge Spillovers & the Geography of Innovation: a comparison of National Systems of Innovation*, Saint-Etienne, Université Jean Monnet, CNRS, July 1-2.

AUDRETSCH, D. et FELDMAN, M. (1996a), "R&D spillovers and the Geography of Innovation and Production", *American Economic Review*, 86 (4), pp. 253-273.

AUDRETSCH, D. et FELDMAN, M. (1996b), "Company-Scientist Locational Links: The Case of Biotechnology", *American Economic Review*, 86 (4), pp. 641-652.

BOEKEMA, F.; MORGAN, K.; BAKKERS, S. et RUTTEN, R. (2000), "Introduction to Learning Region: a New Issue for Analysis?", in BOEKEMA, F.; MORGAN, K.; BAKKERS, S. et RUTTEN, R. (eds.) *Knowledge, Innovation and Economic Growth, The Theory and Practice of Learning Regions*, Edward Elgar, Cheltenham UK, Northampton, MA, USA, pp. 3- 16.

CALLON, M. (1991), "Réseaux Techno-Economiques et Irréversibilité", in R. BOYER (Eds), *Figures de L'irréversibilité en Economie*, Paris, Ehess.

CARRINCAZEUX, C.; LUNG, Y. et RALLET, A. (1999), "Proximity And Location Of Corporate R&D Activities", International Conference *Knowledge Spillovers & The Geography of Innovation: a Comparison of National Systems of Innovation*, Saint-Etienne, Université Jean Monnet, Cnrs, July 1-2.

COHEN, C. W. et LEVINTHAL, D. (1989), "Innovation And Learning: The Two Faces of R&D", *The Economic Journal*, 99, pp.569-596.

COOKE, P; URANGA, M. G. et ETXEBARRIA, G. (1998), "Regional Systems of Innovation: an Evolutionary Perspective", *Environment and Planning*, Volume 30, Issue 9, September 1998, pp 1563-1584.

COOKE, P. et MORGAN, K. (1994), "The Creative Milieu: a Regional Perspective on Innovation", in M. DOGSON et R. ROTHWELL (Eds) *The Handbook of Industrial Innovation*, pp. 57-89, Cheltenham: Edward Elgar.

COWAN, R.; DAVID, P. et FORAY, D. (2000), "The Economics of Codification and the Diffusion of Knowledge", *Industrial and Corporate Change*, Volume 9, Issue 2, June, pp. 211-253.

DOSI, G.; FREEMAN, C.; NELSON, R.; SILVERBERG, G. et SOETE, L. (Eds) (1988), *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter.

GEMUNDEN, H. G.; HEYDEBRECK, P. et HERDEN, R. (1992), "Technological Interweavement - a Means of Achieving Innovation Success", *R&D Management*, 22, pp. 359-376.

GEMUNDEN, H. G. et HEYDEBRECK, P. (1995), "The Influence of Business Strategies on Technological Network Activities", *Research Policy*, 24 (6), pp. 831-849.

GIBBONS, M.; LIMOGES, C.; NOVOTNY, H.; SCHARTZMAN, S.; SCOTT, P. et TROW, M. (1994), *The New Production of Knowledge*, Sage Publications.

GIBBONS, M.; LIMOGES, C.; NOWOTNY, H.; SCHWARTZMANN, S.; SCOTT, P. et TROW, M. (1997), *The New Production of Knowledge: the Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London: Sage Publications.

GOSH, S. K. (1991), *Econometrics, Theory and Application*, Prentice Hall, Inc.

GOURIEROUX, C. (1989), *Econométrie des Variables Qualitatives*, Economica, Paris.

GREEN, W. H. (1993), *Econometric Analysis*, Macmillan Publishing.

JAFFE, A. B. (1989), "Real effects of Academic Research", *American Economic Review*, 79 (5), pp. 957-970.

JAFFE, A. B.; TRAJTENBERG, M. and HENDERSON, R. (1993), "Geographic Localization of Knowledge Spillovers as evidenced by Patent Citations", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, pp. 577-598.

LUNDVALL, B. A. (1992), *National Systems of Innovation: an Analytical Framework*, London, Pinter.

MAILLAT, D. (1998), "From the Industrial District to the Innovative Milieu: Contribution to an Analysis of Territorialisated Productive Organizations", *Recherches Economiques de Louvain*, Volume 64, Issue 1, 1998, pp. 111-129.

MAILLAT, D. et KEBIR, L. (1999), "Learning region et systemes territoriaux de production", *Revue d'Economie Regionale et Urbaine*, Volume 0, Issue 3, 1999, pp. 429-448.

MUNIER, F. et RONDE, P. (2001), "Densité Scientifique des Régions et Compétences pour innover des Entreprises: une mise en perspective du concept de learning region", *Revue d'Economie Regionale et Urbaine*, 4, pp. 515-537.

NAUWELAERS, C. et REID, A. (1995), *Innovative Regions? A Comparative Review of Methodological Evaluating Regional Innovation Potential*, Rider Report, Brussels.

NELSON, R. R. et WINTER, S. G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Belknap-Harvard University Press.

NONAKA, I. (1995), "Managing Innovation as an Organizational Knowledge Creation Process", in ALLOUCHE, J. et POGOREL, G., (eds) *Technology management and corporate strategies: A tricontinental perspective*, Amsterdam; New York and Oxford; Elsevier Science, North-Holland, 1995, pp. 73-109.

ROSENBERG, N. (1982), *Inside the Black Box: Technology and Economics*, Cambridge University Press.

SALAI, R. et STORPER, M. (1994), "The Division of Labour and Industrial Diversity: Flexibility and Mass Production in the French Automobile Industry", *International Review of Applied Economics*, Volume 6, Issue 1, pp. 1-37.

STANKIEWICZ, F. (1995), "Choix de formation et critères d'efficacité du travail. Adaptabilité et financement de la formation générale par l'entreprise", *Revue Economique*, Volume 46, Issue 5, September 1995, pp. 1311-1331

## Annexe 1 - Regroupements des compétences élémentaires

Tableau 1 - Les compétences "organisationnelles"

| Intitulé des compétences   | Variable |
|--|----------|
| Inventaire des compétences de l'entreprise                                       | comp106  |
| Vision globale de l'entreprise pour chaque employé                               | comp107  |
| Structuration de l'entreprise autour des projets d'innovation                    | comp301  |
| Implication de tous les services dès l'initiation des projets d'innovation       | comp302  |
| Travail en commun pour innover   | comp304  |
| Mobilité entre les services pour innover   | comp305  |
| Incitations à formuler des idées nouvelles                                       | comp401  |
| Autonomie des individus pour innover   | comp402  |
| Valorisation de l'originalité et de la créativité des individus                  | comp403  |
| Acceptation de comportements créatifs non directement productif                  | comp404  |
| Récompensez les idées originales retenues  | comp405  |
| Motivez-vous les rejets ?  | comp406  |
| Procédez-vous à une mise en commun des connaissances ?                           | comp407  |
| Evaluation de la contribution de chacun à la production du savoir                | comp409  |
| Identification des savoir et savoir-faire stratégiques                           | comp607  |
| Identification des personnes détenant les savoir-faire stratégique               | comp608  |
| Sensibilisation du personnel au caractère stratégique et confidentiel des savoir | comp609  |
| Contrôle de la communication des savoir stratégiques                             | comp610  |
| Motivation des personnes détenant les savoir stratégiques                        | comp611  |
| Repérer les spécialistes actuels et à venir sur le marché                        | comp701  |
| Evaluation à l'embauche de la propension à innover                               | comp702  |
| Evaluation à l'embauche de la capacité à travailler en équipe                    | comp703  |
| Transparence de l'évaluation de chacun et de la récompense des meilleurs         | comp704  |
| Transparence des règles de mobilité  | comp705  |
| Evaluation des besoins en formation de chacun                                    | comp706  |
| Sensibilisation de chacun à demander une formation adaptée                       | comp707  |
| Evaluation des retombées de la formation sur l'innovation                        | comp709  |
| Récompense des formations utiles à la formation                                  | comp710  |

Tableau 2 - Les compétences "*techniques*"

| Intitulé des compétences   | Variable |
|--|----------|
| Contrôle de la qualité et de l'efficacité de la production                         | comp101  |
| Evaluation technologique des produits que l'entreprise est susceptible de produire | comp102  |
| Evaluation des procédés que l'entreprise est susceptible d'adopter                 | comp103  |
| Evaluation des organisations que l'entreprise est susceptible d'adopter            | comp104  |
| Réalisation d'un bilan technologique de l'entreprise                               | comp105  |
| Test des produits et procédés innovants dans son contexte opérationnel             | comp303  |
| Analyse des défauts et pannes des nouveaux procédés                                | comp306  |
| R&D  | comp504  |

Tableau 3 - Les compétences relationnelles avec les clients

| Intitulé des compétences  | Variable |
|---|----------|
| Analyse de la nature (segmentation) et les besoins de la clientèle                            | comp204  |
| Recueil auprès du service après-vente ou des distributeurs les réactions des clients          | comp205  |
| Utilisation du produit comme support d'information sur la satisfaction du client              | comp206  |
| Test du consommateur final  | comp207  |
| Identification des besoins émergents ou des comportements de consommateurs pionniers          | comp208  |
| Stratégie d'offre promotionnelle spécifique pour le nouveau produit                           | comp901  |
| Détermination de la cible, du média, et du type de message de la publicité du nouveau produit | comp902  |
| Image innovante et "avant-gardiste" de l'entreprise   | comp903  |

Tableau 4 - Les compétences relationnelles avec les financeurs

| Intitulé des compétences  | Variable |
|---|----------|
| Anticipation de l'ensemble des coûts liés à une innovation              | comp801  |
| Evaluation a posteriori du coût d'anciennes innovations                 | comp802  |
| Connaissance des modes de financement privés et publics de l'innovation | comp803  |
| Communication en direction de financeurs potentiels de l'innovation     | comp804  |

Tableau 5 - Les compétences à cerner ses concurrents

| Intitulé des compétences   | Variable |
|--|----------|
| Analyse des produits concurrents   | comp201  |
| Analyse des brevets des concurrents  | comp202  |
| Analyse des publications des ingénieurs des concurrents  | comp203  |
| Evaluation de la production collective de savoir par rapport à la concurrence                        | comp408  |
| Connaissances des technologies concurrentes  | comp501  |
| Veille technologique   | comp502  |
| Test des technologies extérieures  | comp503  |
| Coopération R&D avec d'autres entreprises  | comp506  |
| Utilisation des inventions de tiers (brevets, licences)  | comp508  |
| Achat partiel ou total d'entreprises pour innover  | comp510  |
| Participation à des "joint-ventures", à des alliances stratégiques et d'autres formes de coopération | comp511  |

Tableau 6 - Les compétences relationnelles avec les fournisseurs

| Intitulé des compétences  | Variable |
|---|----------|
| Adoption rapide des équipements technologiquement nouveaux                            | comp307  |
| Adoption rapide des approvisionnements technologiquement nouveaux                     | comp308  |
| Sous-traitance ou acquisition de R&D  | comp505  |
| Sous-traitant de composants hautement technologiques                                  | comp512  |
| Absorption des connaissances incorporées dans les équipements et composants innovants | comp513  |

Tableau 7 - Les compétences relationnelles avec la recherche publique

| Intitulé des compétences  | Variable |
|---|----------|
| Coopération R&D avec des institutions publiques de R&D                  | comp507  |
| Recrutement d'employés de haute qualification scientifique pour innover | comp509  |

## Annexe 2 - Index des competences par secteur

|                        | Organisa-<br>tionnelle | Techniques | Relation<br>client | Relation<br>financière | Relation<br>concurrence | Relation<br>fournisseur | Relation<br>Institution |
|------------------------|------------------------|------------|--------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Autres Ind; Transport  | 58                     | 66         | 54                 | 49                     | 59                      | 42                      | 56                      |
| Equipement Mechanique. | 42                     | 46         | 44                 | 36                     | 42                      | 31                      | 38                      |
| Equipement Electrique  | 68                     | 62         | 68                 | 50                     | 66                      | 59                      | 63                      |
| Cuir, habillement      | 23                     | 18         | 28                 | 15                     | 16                      | 13                      | 12                      |
| Edition Imprimerie     | 31                     | 26         | 35                 | 23                     | 30                      | 21                      | 13                      |
| Pharmacie              | 66                     | 74         | 74                 | 40                     | 66                      | 50                      | 72                      |
| Equipements du ménage  | 42                     | 40         | 50                 | 30                     | 40                      | 31                      | 26                      |
| Industrie Auto         | 59                     | 65         | 54                 | 46                     | 65                      | 48                      | 48                      |
| Produits Minéraux      | 40                     | 50         | 41                 | 31                     | 45                      | 28                      | 34                      |
| Textile                | 34                     | 32         | 40                 | 29                     | 32                      | 25                      | 27                      |
| Bois et Papier         | 37                     | 43         | 43                 | 31                     | 41                      | 25                      | 27                      |
| Chimie                 | 57                     | 63         | 56                 | 39                     | 58                      | 42                      | 51                      |
| Metallurgie            | 44                     | 43         | 31                 | 31                     | 35                      | 30                      | 28                      |
| Composants Electriques | 66                     | 67         | 51                 | 42                     | 57                      | 57                      | 45                      |

Source des données: SESSI (1997)

L'index (compris entre 0 et 100) reflète la fréquence de chaque type de compétence parmi les entreprises françaises des secteurs concernés.

## Annexe 3 - Test de significativite du modele global

| Variable dépendante            | Test d'homogeneite du rapport de vraisemblance<br>chi deux (13)=27.69 (p=0.01) |
|--------------------------------|--|
| Compétences organisationnelles | 242.887  |
| Compétences techniques         | 337.091  |
| Relations clients              | 191.504  |
| Relations financières          | 131.969  |
| Relations concurrentielles     | 290.304  |
| Relations fournisseurs         | 251.573  |
| Relations avec secteur public  | 388.691  |

Source des données: SESSI (1997)

## Annexe 4 - Resultats économétriques

Modèle 1

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |          |           |           |
|---|-------------------------|----------|-----------|-----------|
|   | DBG                     | DBT      | DBP       | DS        |
| Compétences organisationnelles                    | -0.02530***             | 0.006829 | 0.05874   | 0.00512*  |
| Compétences techniques                            | -0.04055*               | 0.016802 | 0.001006  | 0.00501*  |
| Compétences relationnelles/commerciales           | -0.01406                | 0.000062 | 0.038375  | 0.00529*  |
| Compétences relationnelles/financières            | -0.032251**             | 0.019333 | 0.001851  | 0.003551* |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0.045314*              | 0.063388 | -0.032574 | 0.006641* |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0.012172                | -0.05059 | 0.076101  | 0.004*    |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0.02854***             | 0.033106 | -0.020546 | 0.00615*  |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

Modèle 2

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |            |            |           |
|---|-------------------------|------------|------------|-----------|
|   | DBG                     | DBT        | DBP        | DS        |
| Compétences organisationnelles                    | -0.01533                | -0.01181   | 0.097303** | 0.00444*  |
| Compétences techniques                            | -0.0276                 | -0.002366  | 0.039816   | 0.004402* |
| Compétences relationnelles /commerciales          | -0.006084               | -0.010257  | 0.027813   | 0.00449*  |
| Compétences relationnelles/financières            | -0.024563               | 0.011183   | 0.017602   | 0.003105* |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0.035245               | 0.043692   | -0.007092  | 0.006082* |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0.023886                | -0.07229** | 0.115745*  | 0.00315*  |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0.016174               | 0.021396   | 0.005201   | 0.00543*  |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

### Constructions navales, aéronautiques et ferroviaires

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |          |          |            |
|---|-------------------------|----------|----------|------------|
|   | DBG                     | DBT      | DBP      | DS         |
| Compétences organisationnelles                    | 0,01945                 | -0,28242 | 0,221    | 0,01166*** |
| Compétences techniques                            | -0,05454                | 0,0264   | 0,0412   | 0,01078*** |
| Compétences relationnelles /commerciales          | -0,05477                | -0,08504 | 0,0849   | 0,01014*** |
| Compétences relationnelles/financières            | 0,02664                 | -0,29657 | 0,298    | 0,00167    |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,00771                | -0,2056  | 0,52     | 0,01033*** |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0,12288                 | 0,0162   | -0,38395 | -0,000493  |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | 0,02525                 | -0,22849 | 0,436    | 0,01065*** |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

### Industries des équipements mécaniques

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |            |           |           |
|---|-------------------------|------------|-----------|-----------|
|   | DBG                     | DBT        | DBP       | DS        |
| Compétences organisationnelles                    | 0,029171                | -0,059304  | 0,061961  | 0,002101  |
| Compétences techniques                            | -0,0022                 | -0,0757    | 0,1077    | 0,0043**  |
| Compétences relationnelles /commerciales          | 0,0932*                 | -0,1159    | 0,11483   | 0,00206** |
| Compétences relationnelles/financières            | 0,0207                  | -0,1108    | 0,0937    | 0,2279    |
| Compétences relationnelles/concurrents            | 0,026                   | 0,0074     | -0,0092   | 0,0045*   |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0,0592                  | -0,1404*** | 0,2036*** | 0,00303   |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | 0,066***                | -0,0343    | -0,055    | 0,0014    |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.



## Industries de équipements électriques et électroniques

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |           |          |           |
|---|-------------------------|-----------|----------|-----------|
|   | DBG                     | DBT       | DBP      | DS        |
| Compétences organisationnelles                    | -0,0439                 | -0,1959   | 0,2201   | 0,0046    |
| Compétences techniques                            | 0,039                   | -0,135    | 0,056    | 0,003     |
| Compétences relationnelles/commerciales           | 0,1039                  | -0,248*** | 0,296    | 0,006***  |
| Compétences relationnelles/financières            | 0,0009                  | 0,2267    | -0,3995  | 0,00107   |
| Compétences relationnelles/concurrents            | 0,0677                  | -0,02346  | 0,0655   | 0,00304   |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | -0,0301                 | -0,03444  | -0,05009 | 0,0056*** |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,0261                 | 0,05216   | -0,1621  | 0,00734** |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Habillement, cuir

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |            |            |            |
|---|-------------------------|------------|------------|------------|
|   | DBG                     | DBT        | DBP        | DS         |
| Compétences organisationnelles                    | 0,0128                  | 0,196      | -0,3756*** | -0,0014    |
| Compétences techniques                            | -0,02335                | -0,2369*** | 0,3568***  | 0,00075    |
| Compétences relationnelles /commerciales          | 0,0164                  | -0,1288    | 0,0853     | 0,00344    |
| Compétences relationnelles/financières            | -0,0641                 | -0,1154    | 0,2306     | 0,0046     |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,0679                 | -0,203     | 0,3247     | 0,03373    |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | -0,0201                 | -0,1896    | 0,2751     | -0,00057   |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,029                  | -0,3982**  | 0,66*      | 0,00668*** |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Edition, imprimerie, reproduction

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |          |         |           |
|---|-------------------------|----------|---------|-----------|
|   | DBG                     | DBT      | DBP     | DS        |
| Compétences organisationnelles                    | 0,0617                  | -0,067   | 0,2204  | 0,00232   |
| Compétences techniques                            | 0,0495                  | -0,00274 | 0,16574 | 0,0015    |
| Compétences relationnelles/commerciales           | 0,0794                  | -0,0698  | 0,2826  | 0,00102   |
| Compétences relationnelles/financières            | 0,14***                 | -0,227   | 0,388   | -0,000736 |
| Compétences relationnelles/concurrents            | 0,0766                  | -0,0354  | 0,12265 | -0,0026   |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0,045                   | -0,1395  | 0,3413  | -0,00211  |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,0133                 | 0,1584   | -0,1807 | 0,0032    |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Pharmacie, parfumerie et entretien

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |         |          |          |
|---|-------------------------|---------|----------|----------|
|   | DBG                     | DBT     | DBP      | DS       |
| Compétences organisationnelles                    | 0,0642                  | -0,131  | 0,211    | 0,00159  |
| Compétences techniques                            | 0,2284                  | 0,14    | -0,4136  | -0,0102  |
| Compétences relationnelles/commerciales           | 0,2354                  | -0,1505 | 0,104    | 0,00027  |
| Compétences relationnelles/financières            | -0,115                  | 1**     | -0,865   | -0,0065  |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,00879                | 1**     | -1,846** | -0,049   |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0,1048                  | -0,0544 | 0,139    | 0,00343  |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | 0,1572                  | 0,034   | -0,158   | -0,00341 |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Industrie de équipements du foyer

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |            |           |          |
|---|-------------------------|------------|-----------|----------|
|   | DBG                     | DBT        | DBP       | DS       |
| Compétences organisationnelles                    | 0,01547*                | -0,2074*** | 0,406*    | -0,00138 |
| Compétences techniques                            | 0,0608                  | -0,0779    | 0,23616   | 0,00221  |
| Compétences relationnelles/commerciales           | 0,0596                  | -0,157     | 0,2705*** | 0,001751 |
| Compétences relationnelles/financières            | 0,0293                  | 0,01509    | 0,1002    | 0,001611 |
| Compétences relationnelles/concurrents            | 0,01853                 | -0,0714    | 0,226     | 0,0035   |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0,0962                  | -0,139     | 0,201     | -0,0013  |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | 0,1168***               | -0,3037*   | 0,4635*   | 0,00116  |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Industrie automobiles

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |          |             |           |
|---|-------------------------|----------|-------------|-----------|
|   | DBG                     | DBT      | DBP         | DS        |
| Compétences organisationnelles                    | -0,12173                | 0,274    | -0,1708     | 0,00843** |
| Compétences techniques                            | -0,1544**               | 0,47*    | -0,50143*** | 0,0127*   |
| Compétences relationnelles/commerciales           | 0,0378                  | -0,04    | 0,3094      | 0,01001*  |
| Compétences relationnelles/financières            | -0,266*                 | 0,51*    | -0,36024    | 0,01535*  |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,167**                | 0,51**   | -0,35475    | 0,01509** |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | -0,026685               | -0,07337 | 0,176       | 0,0114*   |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,09682                | 0,0916   | 0,05033     | 0,01025*  |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Industrie des produits minéraux

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |           |           |             |
|---|-------------------------|-----------|-----------|-------------|
|   | DBG                     | DBT       | DBP       | DS          |
| Compétences organisationnelles                    | -0,07434                | 0,111     | -0,114    | 0,006027*** |
| Compétences techniques                            | -0,08164                | 0,08322   | -0,072867 | 0,00829*    |
| Compétences relationnelles/commerciales           | -0,051819               | 0,07849   | -0,11059  | 0,00571***  |
| Compétences relationnelles/financières            | -0,155**                | 0,2486*** | -0,322*** | 0,008**     |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,14113**              | 0,1789    | -0,21     | 0,0128*     |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | -0,06813                | 0,10514   | -0,02241  | 0,0108*     |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,0833                 | 0,1621    | -0,184758 | 0,00769*    |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Industrie textile

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |         |          |           |
|---|-------------------------|---------|----------|-----------|
|   | DBG                     | DBT     | DBP      | DS        |
| Compétences organisationnelles                    | -0,0415                 | 0,05    | -0,084   | -0,00055  |
| Compétences techniques                            | -0,0215                 | -0,023  | -0,03212 | 0,00571   |
| Compétences relationnelles/commerciales           | -0,0573                 | -0,0276 | 0,01637  | 0,000434  |
| Compétences relationnelles/financières            | -0,017224               | 0,1177  | -0,12784 | -0,002412 |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,088                  | 0,1835  | -0,29544 | 0,002826  |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | -0,0298                 | 0,0633  | -0,236   | -0,00284  |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,03227                | 0,088   | -0,115   | -0,0019   |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Industrie du bois et papier

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |          |           |          |
|---|-------------------------|----------|-----------|----------|
|   | DBG                     | DBT      | DBP       | DS       |
| Compétences organisationnelles                    | -0,08756                | 0,02219  | 0,155     | 0,004345 |
| Compétences techniques                            | -0,072                  | 0,192*** | -0,0625   | 0,002341 |
| Compétences relationnelles/commerciales           | 0,2354                  | -0,1505  | 0,104     | 0,00027  |
| Compétences relationnelles/financières            | 0,033815                | -0,16823 | 0,3263*** | 0,000433 |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,1061***              | 0,0919   | 0,9205    | 0,00928* |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0,03245                 | 0,06017  | 0,052027  | -0,006   |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,0929                 | -0,0012  | 0,151     | 0,00953  |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Chimie, caoutchouc et plastiques

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |          |           |             |
|---|-------------------------|----------|-----------|-------------|
|   | DBG                     | DBT      | DBP       | DS          |
| Compétences organisationnelles                    | -0,0356                 | -0,03103 | 0,18463   | 0,00791*    |
| Compétences techniques                            | -0,047763               | 0,02044  | -0,0203   | 0,004398*** |
| Compétences relationnelles/commerciales           | -0,10751**              | 0,2077** | -0,15176  | 0,006917*   |
| Compétences relationnelles/financières            | -0,0689                 | 0,075    | -0,047374 | 0,000433*** |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,06724                | 0,07612  | -0,030625 | 0,0794*     |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | -0,0218                 | -0,09728 | 0,07361   | 0,001462    |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,0511                 | 0,03978  | -0,056356 | 0,00784*    |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Métallurgie et transformation des métaux

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |            |          |           |
|---|-------------------------|------------|----------|-----------|
|   | DBG                     | DBT        | DBP      | DS        |
| Compétences organisationnelles                    | -0,040613               | 0,0429     | 0,10899  | 0,0067*   |
| Compétences techniques                            | -0,05726                | -0,051     | 0,1      | 0,00607*  |
| Compétences relationnelles/commerciales           | -0,04                   | 0,0035     | 0,039    | 0,0054*   |
| Compétences relationnelles/financières            | 0,005                   | -0,14581   | 0,24259  | 0,002925  |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,01795                | 0,08533    | -0,04825 | 0,00577*  |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | 0,0785***               | -0,1       | 0,1445   | 0,004***  |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,044                  | 0,16235*** | -0,145   | 0,00831** |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## Industrie des composants électriques et électroniques

| Variables dépendantes                             | Variables indépendantes |           |          |             |
|---|-------------------------|-----------|----------|-------------|
|   | DBG                     | DBT       | DBP      | DS          |
| Compétences organisationnelles                    | -0,17216*               | 0,07088   | 0,39***  | 0,013*      |
| Compétences techniques                            | 0,08                    | 0,091     | 0,11372  | 0,006032*** |
| Compétences relationnelles/commerciales           | -0,25771*               | 0,1177    | 0,11     | 0,015*      |
| Compétences relationnelles/financières            | -0,08615                | 0,2246*** | -0,314   | 0,0056      |
| Compétences relationnelles/concurrents            | -0,222*                 | 0,1929    | 0,08672  | 0,01584*    |
| Compétences relationnelles/fournisseurs           | -0,069                  | 0,0426    | 0,2051   | 0,01*       |
| Compétences relationnelles/institutions publiques | -0,08256                | 0,1892    | -0,05525 | 0,01*       |

Données: SESSI (1997)

Les valeurs désignées par \*, \*\*, \*\*\* sont respectivement significatives au seuil de 1%, 5% et 10%.

## **CAPÍTULO 8**

### **Iniciativa empresarial e desenvolvimento local**

# New firm formation: an empirical study for Portugal

Carla Azevedo Lobo\*, José da Silva Costa\*\*

## Abstract

In this paper we try to find out which determinants contribute to new firm formation in the Portuguese regions. We are especially interested in determining the role played by territorial factors. To account for new firm formation two approaches are considered. In a first approach, we use the number of Portuguese industrial firms created in each *concelho*<sup>1</sup> between 1995 and 1998, still active in 1998, divided by the total number of industrial firms in each *concelho*. In a second approach, we use the number of Portuguese industrial firms created in each *concelho* between 1995 and 1998, still active in 1998, divided by active population in each *concelho*. According to our results, territorial factors play an important role on firm formation. Localisation economies favour new firm formation in the industrial sector. The estimated coefficient of relative importance of small size firms in each *concelho* is positive and statistically significant, confirming that a good environment of small and medium size firms favours the creation of new businesses. The proxy variable for urbanisation economies is inversely related with the rate of new firm formation in the industrial sector capturing the influence of land costs on the location of new industrial firms. Availability of funds is also a relevant determinant factor of firm formation. The average cost of labour in our analysis seems to capture the influence of local demand on business start-ups rather than the influence of costs of production factors on location decisions.

---

\* Assistente na Universidade Portucalense Infante D. Henrique

\*\* Professor catedrático da Faculdade de Economia da Universidade do Porto

<sup>1</sup> Continental Portugal is organised into 18 districts and 278 *concelhos* (municipalities).

## 1 - Introduction

In the last decades both researchers and politicians recognise the important role played by new firms, and in special small and mid-size firms, in the creation of new jobs either for regional and national economies. The recognition of the importance of new firm formation for the employment and for regional development raised the interest to further investigate the reasons why some economic spaces show high rates of creation of new firms while others do not. This interest is further fostered by the importance theoretical contributions related with the study of local production systems assume in Southern Europe, and in particular the relevance it is given to spatial factors for the creation and competitiveness of small and mid-size firms. Studies gathering empirical evidence concerning the causal relationship between these spatial factors and regional development are, therefore, an expected priority in the specialised literature.

In this paper we search which determinants contribute to firm formation in three Portuguese regions considered altogether (North, Centre and *Lisboa e Vale do Tejo*). In the empirical analysis we consider the following determinants: unemployment rate, localisation economies, urbanisation economies, percentage of population between 25-64 years of age, per capita banking savings, percentage of industrial establishments with less than twenty employees, and average cost of labour. To account for new firm formation two approaches are considered. In a first approach we use number of Portuguese industrial firms created in each *concelho* between 1995 and 1998, still active in 1998, divided by number of firms in each *concelho*. In a second approach, we use number of Portuguese industrial firms created in each *concelho* between 1995 and 1998, still active in 1998, divided by active population in each *concelho*.

This paper is organized as follows: first, we present a brief review of empirical studies analysing the determinants of new firm formation; then we present the model to be estimated and we analyse the empirical results; finally, we present some conclusions.

## 2 - Determinants of new firm formation

### 2.1 - Structure of local production

A first variable related with the structure of local production with influence in new firm formation is the size of enterprises. The general expectation is that the more representative small and mid-size enterprises are at regional level the higher the rate of new firm formation. The idea is that small and mid-size enterprises give a higher chance to their workers to get familiar with the

production process and other important functions within the enterprise such as contacts with customers, suppliers, entrepreneurial functions, etc. and consequently increase their chance to become entrepreneurs (JOHNSON and CATHECART, 1979; CROSS, 1981; O'FARREL and CROUCHLEY, 1984; LLOYD and MASON, 1984; HART and GUDGIN, 1994; GAROFOLI, 1994; GUESNIER, 1994; BEESLEY and HAMILTON, 1994; FOTOPOULOS and SPENCE, 1999). According to LLOYD and MASON (1984), the rate of new firm formation tends to be lower in regions specialising in heavy industries, particularly in those regions where a small number of firms dominate the local labour market. In such regions there is no great opportunity for individual initiative and for development (CHECKLAND, 1982).

Defending an opposite view, KEEBLE and WALKER (1993) argue that new firm formation in the financial sector, software industry and other production services is positively correlated with the location of large companies. Furthermore, firms created by employees of large enterprises tend to have a higher probability of success. This is explained by the contact of those employees with more elaborated techniques of administration. KEEBLE and WALKER (1993) propose two measures for the rate of new firm formation. In a first measure, the rate of new firm formation is defined as the ratio of new firms in the region divided by number of employees in the region (labour force model). In a second measure, the rate of new firm formation is defined as number of new firms in the region divided by number of firms in the same region (ecological approach). According to the authors, in the labour force model the rate of new firm formation is positively associated with the importance of small firms in the region whereas in the ecological approach it would be positively associated with the importance of large firms in the region.

A second factor of new firm formation is the degree of specialization of the industrial sector in the region. A large number of authors defend that specialization favours new firm formation because it is positively correlated with the existence of localisation economies. The geographical proximity of firms belonging to the same sector generates external economies that benefit existing firms as well as the birth of new ones in the region. The advantages resulting from the concentration of firms belonging to the same sector include labour availability, variety of supply of other inputs with quality and competitive prices, formal and informal access to information and new technologies, etc. If there is a large concentration of firms using a certain input, the dimension of the demand also creates an opportunity for small firms to enter the market (FOTOPOULOS and SPENCE, 1999).

In an opposite view GUDGIN (1978) argues that the greater the degree of diversification the greater the rate of new firm formation. The explanation for this is that in diversified regions there are more diversified capacities and, therefore, a greater capacity to create new firms. BEESLEY and HAMILTON (1994) found empirical evidence that location economies are negatively associated with the rates of new firm formation. To explain this result the authors present two

reasons. First, specialized resources are less necessary in more dispersed sectors. Second, more geographically concentrated sectors may be less favourable to the incubation of new firms, given the tendency of their human resources to specialize internally, lowering, therefore, their probability to become entrepreneurs.

An important contribution to new firm formation is also played by urbanisation economies. Urbanisation economies result from the geographical concentration of diversified activities. These economies are both external to the firm and to the sector and capture the benefits for firms resulting from good economic and social infrastructures and from the availability of a large variety of inputs, namely from the service sector. Despite the general belief that urbanisation economies favour new firm formation, several authors found empirical evidence contradictory with this perspective. One explanation is associated with the demand for environmental attributes by the potential entrepreneurs when choosing the location for new firms (GAROFOLI, 1994). For some sectors (for example chemistry) the inverse relationship between urbanisation economies and new firm formation is related with environmental regulation restricting the location of new firms (LOURI, 1989). Another explanation is the availability of less expensive inputs as well as areas where unions have smaller influence on wage negotiations. For studies explaining the rate of new firm formation in the industrial sector, this inverse relationship may, simply, capture the de-industrialisation of large urban areas and the increasing importance of the service sector in those areas.

## **2.2 - Human capital and labour market**

An issue concerning new firm formation is to determine to what degree the availability of specialised labour influences positively the birth of new firms. REIS (1993) found for the region Centro in Portugal that the availability of specialised labour is a crucial factor for the location of new firms. CROSS (1981) argues that the availability of specialised labour influences the birth of new firms because there is a larger supply of potential entrepreneurs. LLOYD and MASON (1984) conclude that specialised workers are better prepared than non-specialised workers to create their own business. Moreover, workers with management skills favour the creation of new firms. COSTA and SILVA (1993b) conclude that having experience in a job related with the new business is positively associated with the access to the status of entrepreneur. The authors also found that experience in areas such sales, distribution and management and formal education are becoming more important for someone to become entrepreneur. GUESNIER (1994) finds that the propensity to create a new firm is positively associated with adults with a bachelor degree. Nevertheless, HART and GUDGIN (1994) argue that the percentage of population with a university degree is inversely associated with the rate of new firm formation. Individuals with a university degree look mainly for a career and are not willing to assume all the risks of becoming entrepreneurs. This result is not totally inconsistent with COSTA and SILVA (1993b) because



education is becoming more important but the founders of new firms are usually individuals with an intermediate level of education and experience in the sector where they create the new firm. FOTHERGILL and GUDGIN (1982) conclude, however, that firms created by individuals with a university degree tend to grow quicker than those created by individuals with less formal education.

The percentage of young population is another factor of new firm formation (GAROFOLI, 1994; EVANS and LEIGHTON, 1989). In general, it is accepted that young adults (for example between twenty-five and forty-five years old) have a higher probability of becoming entrepreneurs.

The role played by the rate of unemployment is more ambiguous. A higher rate of unemployment may mean lower labour costs for firms and, therefore, favouring the creation of new firms (HIGHFIELD and SMILEY, 1987). A higher rate of unemployment may induce workers to create their own job, thus increasing the rate of new firm formation (BEESLEY and HAMILTON, 1994). Nevertheless, higher rates of unemployment may reflect low local demand and consequently a higher risk for potential entrepreneurs when creating new firms. Moreover, unemployed individuals may not have the capital necessary to start their own business (STOREY and JONES, 1987; AUDRETSCH and FRITSCH, 1993; GAROFOLI, 1994). The empirical evidence provided depends on the method it is followed to calculate the rate of new firm formation. Larger rates of unemployment are positively associated with a larger rate of new firm formation if the latter is calculated with respect to number of existing firms/establishments in the region. However, it is negatively associated with the rate of new firm formation if the latter is calculated with respect to number of employees in the region.

### **2.3 - Availability of capital**

The capacity potential entrepreneurs have to finance start-ups is expected to influence positively the rate of new firm formation. To capture availability of capital, several variables have been used in the empirical studies namely distribution of wealth at regional level (FOTOPOULOS and SPENCE, 1999), percentage of homes owned by their occupants (STOREY, 1982; ASHCROFT, LOVE and MALOY, 1991; KEEBLE and WALKER, 1994; GAROFOLI, 1994; WHITTINGTON, 1984; GUESNIER, 1994, etc.), per capita saving deposits in the banking system (FOTOPOULOS and SPENCE, 1999), personal wealth (COSTA and SILVA, 1993b) etc.

The percentage of homes owned by their occupants is a variable that frequently is used in the empirical studies and captures two different effects. First, if a higher percentage of homes are owned by their occupants that may be an indication that there is a capacity to finance new business by potential entrepreneurs. Moreover, it may be a sign that at a regional level there is a potential demand for new business. Additionally, homes may be used as collateral

for loans to start a new business, therefore influencing positively the start-up of new business.

Despite the arguments presented before, it is unclear that in some cases to own a house is a proxy for the ability to finance the creation of new firms. If houses already serve as collateral of banking loans and the burden imposed by those loans is too heavy for families, it may happen that the ability to finance a new business is scant. Additionally, the consumption of other goods is lower, influencing therefore the rate of new firms formation through the demand side.

Another explanation to obtain a negative relationship between homeowners and the rate of new firm formation is that young individuals (as we presented above, with a higher probability of becoming entrepreneurs) tend to live in rented homes more than older individuals. If in the regression we do not control for percentage of young individuals, this effect may be captured by the variable related with property ownership (GUESNIER, 1994).

## **2.4 - Regional economic performance**

The economic performance of the economy at regional level has been also used as a possible explanation for different rates of new firm formation. Because new firms tend to be small and depend heavily on the local market, differences in regional growth rates in the GDP are relevant for the decision to start a new business and influence positively its survival (KEEBLE, WALKER and ROBSON, 1993; ACS and AUDRETSCH, 1989; ORR, 1974; KHEMANI and SHAPIRO, 1986; HART and GUDGIN, 1994; KEEBLE and WALKER, 1994; LLOYD and MASON, 1984). An exception concerning the expected association between past regional rates of growth in the GDP and the rate of new firm formation is the study by HIGHFIELD and SMILEY (1987). In this study the authors argue that when there is a low growth rate in GDP there is an opportunity to enter, filling a gap.

## **2.5 - Cost of production factors**

The cost of production factors is a traditional explanatory variable of new firm location. The evidence on its relevance for new firm formation is not totally consistent. BARTIK (1985) conclude that higher wages are associated with lower investment. CARLTON (1983) and HANSEN (1987) get an opposite result. FIGUEIREDO and GUIMARÃES (1999) produce empirical evidence that labour costs are a relevant factor for location of firms.

Land costs for industrial development is not relevant in the study by HANSEN (1987). However, FIGUEIREDO and GUIMARÃES (1999), using population density as a proxy for cost of land, get an inverse relationship, as expected.

The cost associated with changing location of residence including costs such as new school for the kids, new friends, etc. has been considered in the location studies and in the analysis of new firm formation. The empirical evidence tends to confirm that new entrepreneurs choose a firm location close to place of residence

(LLOYD and MASON, 1984; REIS, 1993; FIGUEIREDO and GUIMARÃES, 1999; COSTA and SILVA, 1993<sub>b</sub>). Furthermore, FIGUEIREDO and GUIMARÃES (1999) found empirical evidence that movers give more importance to localisation and urbanisation economies. Since the place of residence of the potential entrepreneur is going to be changed, he is free to evaluate all the possible locations and to consider the most relevant factors in their choice. This result is consistent with the empirical evidence obtained by COSTA and SILVA (1993<sub>a</sub>) indicating that personal roots influence more the location of new firms in peripheral regions than in central regions.

### 3 - Determinants of new firm formation: empirical results

In this section of the paper we analyse the determinants of new firm formation for the Portuguese case. To that purpose we calculate the rate of new firm formation following two approaches. In a first approach, we calculate the rate of new firm formation as the number of Portuguese industrial firms created in each *concelho*, between 1995 and 1998, still active in 1998, divided by number of firms in each *concelho* (ecological approach). In a second approach, we calculate the rate of new firm formation as the ratio of the number of industrial firms created in each *concelho*, between 1995 and 1998, still active in 1998, divided by active population in each *concelho* (labour market approach).

To explain the rate of new firm formation, we consider the following independent variables: unemployment rate, localisation economies, urbanisation economies, percentage of population between 25-64 years of age, per capita banking savings, percentage of industrial establishments with less than twenty employees, and average cost of labour. Unemployment rates (in %), population density (residents/km<sup>2</sup>) used as a proxy for urbanisation economies, per capita savings in banks (thousands of contos) used as a proxy for availability of capital, and percentage of population between 25-64 years old, refer to the year 1995 and were estimated using data from Statistics Yearbook (*Anuário Estatístico*) published by the Statistics National Institute (INE). The average cost of labour for industrial firms (average wage per month in escudos) refers to the year of 1995 and was obtained from "Quadros do Pessoal" published by the Ministry of Labour and Solidarity. The percentage of industrial establishments (used as a proxy for localisation economies) and the percentage of industrial establishments with less than twenty employees refer to the year of 1995 and were also obtained from "Quadros do Pessoal".

The regressions were estimated using data by *concelhos*<sup>2</sup> for three regions in Portugal (North, Centre and *Lisboa e Vale do Tejo*). These three regions comprise 213 *concelhos* and concentrate a very large proportion of Portuguese industrial firms. The results of the estimated regressions using the method of ordinary least squares<sup>3</sup> are presented in table 1.

As we can observe in table 1, in both specifications the R squared is high. In the estimation of specification 1 we had to correct for heteroskedasticity (procedure of White) and, using the Breush-Godfrey test, we concluded for non-existence of serial correlation. The variables for localisation economies, availability of capital and percentage of small establishments are statistically significant and have the expected positive sign.

The estimated coefficient for urbanisation economies, despite being statistically significant, has a negative sign. This result may be a consequence of the fact that we are explaining the rate of new firm formation in the industrial sector. For industrial firms, urbanisation economies may be less relevant. In denser regions land costs are higher. Therefore, the population density may be seen as a proxy for land costs rather than urbanisation economies.

Table 1 - OLS estimated coefficients (North, Centre and *Lisboa e Vale do Tejo* Regions)

|  | Specification 1       | Specification 2       |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Constant   | -1.601**<br>(-2.094)  | -21.201<br>(-1.022)   |
| Unemployment rate                                  | 0.0073<br>(0.289)     | 0.9603<br>(1.617)     |
| Population density                                 | -0.0002**<br>(-2.396) | -0.0045**<br>(-1.983) |
| Industrial establishments/ total of establishments | 0.0065*<br>(9.953)    | 0.2099<br>(1.713)     |
| % Population 25-64                                 | -0.0031<br>(-0.200)   | -0.1667<br>(-0.459)   |
| Per capita banking savings                         | 0.561*<br>(4.881)     | 10.2993*<br>(2.833)   |
| % Establishments with less than 20 employees       | 0.0017*<br>(9.621)    | 0.1932*<br>(46.519)   |
| Average cost of labour                             | 0.000009*<br>(3.353)  | 0.00009**<br>(1.901)  |
| R2   | 54%                   | 69%                   |
| Durbin-Watson Statistics                           | 1.79                  | 1.86                  |
| Number of observations                             | 213                   | 213                   |

*Specification 1: labour market approach; Specification 2: ecological approach.*

*T statistics in parentheses; \*, \*\*, and \*\*\* represent statistical significance at 1%, 5% and 10% respectively.*

<sup>2</sup> The average cost of labour is only available by districts (a district is composed by *concelhos*).

<sup>3</sup> FIGUEIREDO and GUIMARÃES (1999) argue that when number of new firms is used as dependent variable, the OLS method is not adequate because the variable assumes discrete values. In our case, the dependent variable is the rate of new firm formation. Therefore, the dependent variable is not discrete. The rate of new firm formation takes only positive values. Nevertheless, the number of observations with a zero value is very small (eleven out of 213 observations for the three regions altogether), which allows us to conclude that the OLS method may be adequate in this case.

The estimated coefficient of the variable average cost of labour is statistically significant and has a positive sign. The data we are using for this variable refers to districts, restriction that may influence our results. Despite this shortcoming, this variable seems to capture the purchasing power of each district influencing, this way, positively the rate of new firm formation. A higher purchasing power in the concelho generates higher opportunities to star-ups in the concelho (demand-side effect).

In the estimation of specification 2 we used the procedure of White to correct for heteroskedasticity. There was no indication of serial correlation. The estimated coefficients of the variables percentage of small establishments and availability of capital are statistically significant and have the expected sign. The estimated coefficient of the proxy variable for urbanisation economies is statistically significant and has a negative sign whereas the estimated coefficient of the variable average cost of labour is positive and statistically significant. The estimated coefficient of the proxy variable for localisation economies is positive, as expected, but it is statistically significant for a confidence interval slightly above 10%. The estimated coefficient of the variable unemployment rate is positive but it is not significant.

## 4 - Conclusions

According to our results, localisation economies favour new firm formation in the industrial sector. When we follow the labour market approach, the estimated coefficient of the proxy variable for localisation economies is positive and statistically significant. When we follow the ecological approach, the estimated coefficient of the proxy variable for localisation economies is also positive but the interval of significance is slightly above 10%.

The proxy variable for urbanisation economies is significant, but the estimated coefficient is negative. This result may be interpreted in two different ways. First, urbanisation economies are not relevant for the location of new industrial firms. Second, denser concelhos have higher land costs and, therefore, have lower rates of new firm formation in the industrial sector. The availability of funds is a relevant determinant factor of firm formation in both approaches. The relative importance of small firms in each concelho also is statistically significant in both approaches, confirming that a good environment of small and medium size firms favours the creation of new businesses.

The estimated coefficient for the variable average cost of labour, did confirm our expectations. The results we obtained seem to capture the association between average cost of labour and local demand. If a higher average cost of labour is associated with a higher local demand, there are more opportunities for business

start-ups. Our results do not provide empirical evidence on the importance of the unemployment rate and young population for the rate of new firm formation in the industrial sector.

## Bibliography

ACS, Z. J. e AUDRETSCH, D. B. (1988), "Small-firm entry in the US Manufacturing", *Economica*, 56.

ASHCROFT, B.; LOVE, J. H. e MALLOY, E. (1991), "New Firm Formation in the British Counties With Special Reference to Scotland", *Regional Studies*, 25, 5.

AUDRETSCH, D. B. e FRITSCH, M. (1993), "The Geography of Firm Births in Germany", *Regional Studies*, 28, 4.

BARTIK, T (1985), "Business Location Decisions in the U.S.: Estimates of the Effects of Unionization, Taxes and Other Characteristics of States", *Journal of Business Economic Statistics*, 3.

BEESLEY, M. E. e HAMILTON, R. T. (1994), "Entry Propensity, the Supply of Entrants and the Spatial Distribution of Business Units", *Regional Studies*, 28, 3.

CARLTON, D. (1983), "The Location and Employment Choices of New Firms: An Econometric Model With Discrete and Continuous Endogenous Variables", *The Review of Economics and Statistics*, 65.

CHECKLAND, S. G. (1982), "The Upas Tree: Glasgow 1875-1975 and After, 2<sup>nd</sup> edition", cited in LLOYD, P. E. e MASON, C. M. (1984) "Spatial Variations in New Firm Formation in the United Kingdom: Comparative evidence from Merseyside, Greater Manchester and South Hampshire", *Regional Studies*, 18, 3.

COSTA, J. S. e SILVA, M. R. (1993a), "Modelo Empresarial e Dinâmica de Inovação, Relatório para o Projecto Perspectivas de Evolução da Indústria Transformadora da Região Norte", *Cedres/AIP, Porto*.

COSTA, J. S. e SILVA, M. R. (1993b), "Inovação e Modelo Empresarial no Norte Litoral Português", *Comunicação Apresentada no 1º Encontro de Economistas de Língua Portuguesa*, FEP.

CROSS, M. (1981), "New Firm Formation and Regional Development", *Gower, Aldershot, Hants*, cited in GAROFOLI, G. (1994), "New Firm Formation and Regional Development: the Italian Case", *Regional Studies*, 28, 4.

EVANS, D. S. e LEIGHTON, L. S. (1989), "Some Empirical Aspects of Entrepreneurship", *American Economic Review*, 79, 3.

FIGUEIREDO, O. e GUIMARÃES, P. (1999), "Start-ups Domestic Location Decisions and the Entrepreneur's Geographical Origin", *Investigação-trabalhos em curso (working papers)*, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

FORTHERGILL, S. e GUDGIN, G. (1982), "Urban and Regional Employment Change in the United Kingdom", cited in FOTOPOULOS, G. e SPENCE, N. (1999), "Spatial Variations in New Manufacturing Plant Openings: Some empirical evidence from Greece", *Regional Studies*, 33, 3.

FOTOPOULOS, G. e SPENCE, N. (1999), "Spatial Variation in New Manufacturing Plant Openings: Some Empirical Evidence From Greece", *Regional Studies*, 33, 3.

GAROFOLI, G. (1994), "New Firm Formation and Regional Development: the Italian Case", *Regional Studies*, 28, 4.

GUDGIN, G. (1978), "Industrial Location Processes and Regional Employment Growth", cited in FOTOPOULOS, G. and SPENCE, N. (1999), "Spatial Variation in New Manufacturing Plant Openings: Some Empirical Evidence From Greece", *Regional Studies*, 33, 3.

GUESNIER, B. (1994), "Regional Variations in New Firm Formation in France", *Regional Studies*, 28, 4.

HANSEN, E. R. (1987), "Industrial Location Choice in São Paulo, Brazil: a Nested Logit Model", cited in FIGUEIREDO, O. e GUIMARÃES, P. (1999), "Start-ups Domestic Location Decisions and the Entrepreneur's Geographical Origin", *Investigação-Trabalhos em Curso (Working Papers)*, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

HART, M. e GUDGIN, G. (1994), "Spatial Variations in New Firm Formation in the Republic of Ireland, 1980-1990", *Regional Studies*, 28, 4.

HIGHFIELD, R. e SMILEY, R. (1987), "New Business Starts and Economic Activity, An Empirical Investigation", *International Journal of Industrial Organization*, 5.

JOHNSON, P. S. e CATHCART, D. G. (1979), "The Founders of New Manufacturing Firms: a Note on the Size of Their 'Incubator' Plants", *The Journal of Industrial Economics*, 28.

KEEBLE, D e WALKER, S. (1994), "New Firms, Small Firms and Dead Firms: Spatial Patterns and Determinants in the United Kingdom", *Regional Studies*, 28, 4.

KEEBLE, D.; WALKER, S. e ROBSON, M. (1993), "New Firm Formation and Small Business Growth in the U.K.: Spatial and Temporal Variations and Determinants", cited in FOTOPOULOS, G. e SPENCE, N. (1999): "Spatial Variation in New Manufacturing Plant Openings: Some Empirical Evidence from Greece", *Regional Studies*, 33, 3.

KHEMANI, R. S. e SHAPIRO, D. M. (1986), "The Determinants of New Plant Entry in Canada", *Applied Economics*, 18.

LOURI, H. (1989), "Regional Policy and Investment Behaviour: the Case of Greece, 1971-1982", *Regional Studies*.

LLOYD, P. E. e MASON, C. M. (1984), "Spatial Variations in New Firm Formation in the United Kingdom: Comparative Evidence From Merseyside, Greater Manchester and South Hampshire", *Regional Studies*, 18, 3.

O'FARRELL, P. N. e CROUCHLEY, R. (1984), "An Industrial and Spatial Analysis of New Firm Formation in Ireland", *Regional Studies*, 18, 3.

ORR, D. (1974), "The Determinants of Entry: a Study of the Canadian Manufacturing Industries", *The Review of Economics and Statistics*, 56.

REIS, A. (1993), "Os Factores de Localização Industrial na Região Centro", *Comissão de Coordenação da Região Norte*, Ministério da Administração Interna.

STOREY, D. J. (1982), "Entrepreneurship and the New Firm", cited in FOTOPOULOS G. e SPENCE, N. (1999), "Spatial Variation in New Manufacturing Plant Openings: Some Empirical Evidence from Greece", *Regional Studies*, 33, 3.

STOREY, D. J. e JOHNSON, S. (1987), "Job Generation and Labour Market Change", cited in HART, M. e GUDGIN, G. (1994): "Spatial Variations in New Firm Formation in the Republic of Ireland, 1980-1990", *Regional Studies*, 28, 4.

STOREY, D. J. e JONES, A. M. (1987), "New Firm Formation- a Labour Market Approach to Industrial Entry", *Scottish Journal of political Economy*, 34, 1.

WHITTINGTON, R. C. (1984), "Regional Bias in New Firm Formation in the UK", *Regional Studies*, 18, 3.



# Aplicação do Modelo do “Diamante” de Porter ao turismo algarvio

Regina Salvador\*

---

\* Departamento de Geografia e Planeamento Regional; Universidade Nova de Lisboa; Tel.: 21 793 35 19; Fax: 21 797 77 59; [reginasalvador@fcsh.mail.pt](mailto:reginasalvador@fcsh.mail.pt)

## 1 - Definição do conceito de competitividade territorial

A questão da competitividade ocupa hoje um lugar de destaque nos meios de decisão política e empresarial, nos media e na comunidade económica internacional. A preocupação com a produtividade tornou-se tão omnipresente que, para alguns, se converteu, na expressão de Paul Krugman<sup>1</sup>, numa “errada e perigosa obsessão”.

Mas a maioria dos autores não adianta uma definição precisa de “competitividade”, até porque o conceito tem normalmente significados distintos consoante a escala de análise (nacional, regional, micro-económica). Assim, indicadores tão distintos como a capacidade inovadora, a dotação em infra-estruturas ou a concentração em sectores em expansão têm servido para medir a competitividade de um território.

Como ponto de partida, vamos aceitar a definição de competitividade adiantada pela OCDE e que é hoje geralmente considerada como a mais abrangente: “...a capacidade de empresas, indústrias, regiões, nações ou regiões supranacionais gerarem, de uma forma sustentada e enquanto expostas à concorrência internacional, rendimentos de factores e níveis de emprego relativamente elevados”.

Significa isto que o indicador “VAB por activo” (produtividade) deve ser encarado como o elemento determinante para avaliar a competitividade de um território, complementado por outros indicadores como a rentabilidade por empresa (Lucro/Capitais Próprios), a taxa de actividade (População Activa/População Total) ou os níveis salariais médios.

Tradicionalmente, a competitividade de um território era vista como o resultado da sua disponibilidade em factores produtivos: terrenos agrícolas, energia, clima, infra-estruturas, mão-de-obra especializada... Mas hoje são cada vez menos os territórios que podem escapar à concorrência internacional: por exemplo, mesmo um pequeno vitivinicultor deixou de poder estar descansado quanto ao escoamento do seu produto entre os amigos e clientes habituais. Nada garante que à mercearia da terra não chegue um delicioso (e barato) vinho italiano, espanhol ou chileno...

Mas os factores tradicionais de concorrência – acima referidos – têm vindo a perder importância. A globalização caracteriza-se na esfera financeira pela enorme quantidade de capital líquido que circula através das fronteiras, independentemente da esfera produtiva. Por outro lado, a globalização é também uma revolução tecnológica e o incremento dos fluxos de tecnologia de informação que nos permitem ter um conhecimento quase imediato de tudo o que se passa a nível mundial.

---

<sup>1</sup> Professor do MIT, autor de numerosos livros, um dos quais intitulado precisamente de “Competitiveness” (1996).

Com todas estas características (abertura das fronteiras, livre circulação de capital, incentivo ao investimento estrangeiro) seria de esperar que a protagonista da cena económica mundial fosse a empresa multinacional e que os incentivos para as pequenas e médias empresas investirem nas economias locais fossem mínimos.

No entanto, globalização é também sinónimo de diferenciação e especialização, através da criação de redes de locais ou regiões dinâmicas que se evidenciam do resto do mundo. Como afirma CAPPELLIN (2000, pg.10), a globalização “does not imply an increasing homogeneity within a global village. Instead, it implies an increasing interdependence and the need for a policy of differentiation or of exploitation of the differences characterizing each actor and of the original role which he may perform”.

## 2 - A ascensão dos “clusters” regionais e locais

A globalização acarreta a diversificação dos mercados e produtos, a ascensão das identidades ou especificidades regionais, a desestandardização da produção. No mercado global, a diferenciação torna-se a base da produção da riqueza e o segredo das vantagens competitivas de base regional e local.

A especificidade de cada “cluster” regional baseia-se nas dinâmicas históricas, culturais e relacionais do sistema local que conduzem a “build localized competitive advantages serving their specific needs, and to assert their political individuality and identity” (SCOTT, 1998, pg.48).

Renasce assim o conceito de “Distrito Industrial” (ou “Sistema Local de Produção” ou “Learning Region” ou “Cluster”<sup>2</sup>) de Alfred Marshall, resultado da investigação feita por este autor no século XIX sobre as regiões têxteis inglesas do Lancashire e de Sheffield.

Segundo BECATTINI (1992, pg.36) podemos definir “Distrito Industrial” como uma “entidade socio-económica de uma comunidade de pessoas e de um conjunto de empresas que se concentram num dado espaço geográfico e histórico”.

Com efeito, a partir dos anos 80, “descobriu-se” que grande parte das regiões mais bem sucedidas da Europa e EUA apresentavam um padrão de crescimento económico semelhante: domínio das pequenas e médias empresas; níveis baixos de desemprego; concentração geográfica das actividades.

O caso mais famoso foi, sem dúvida, o da Terceira Itália, aquela região que nem era o Norte industrial nem o Sul agrícola (Mezzogiorno) e subsídio-dependente. Ora, precisamente a região “mais esquecida” pelo poder central surgia como a

---

<sup>2</sup> Trata-se de uma série de conceitos praticamente idênticos, mas que recebem diferentes nomes consoante os autores. Todos eles enfatizam a importância da concentração geográfica no crescimento económico e na competitividade. A vantagem do modelo de Porter é a sua simplicidade e possibilidade de ser testado empiricamente, sem grandes formalidades algébricas.

região mais rica e com maior taxa de crescimento na Europa Comunitária. Das dez cidades com melhor qualidade de vida no Continente Europeu, cinco localizavam-se aqui.

A maioria dos distritos industriais (ou “clusters”) da Terceira Itália remontam aos anos 50. No seu ponto de partida caracterizavam-se pela abundância de pequenas e médias empresas e pela ausência de grandes unidades industriais.

Aproveitando as vantagens da concentração geográfica (“economias de vizinhança” “economias de proximidade” ou “economias de aglomeração”), apostaram em sectores tradicionais: tecidos (Veneza e Florença), produtos alimentares (Parma), produtos metálicos (Bolonha).

SEBASTIANO BRUSCO (1982) dá-nos uma excelente síntese dos factores explicativos do sucesso da Terceira Itália ao apontar três factores básicos do sucesso italiano: combinação entre concorrência e cooperação, por parte das empresas; combinação entre conflito e participação; combinação entre conhecimento local ou prático e conhecimento científico. Estes factores apontam a necessidade da emergência de instituições e políticas favoráveis (associações empresariais; acção concertada entre entidades públicas e privadas; encomendas das empresas às Universidades) e afirmam que o desenvolvimento depende do factor catalisador dos actores locais.

Outras regiões noutros países (Braden-Wurttemberg na Alemanha; Catalunha e Valência em Espanha; Rhone Alpes e Provence-Alpes-Côte d’Azur, em França; Silicon Valley, Route 128 de Boston e “Sun Belt” nos EUA) assinalam também modelos semelhantes, baseados nas economias de proximidade.

Os defensores dos “clusters” ou “Distritos Industriais” defendem que as regiões só são competitivas no mercado global se apostarem não na produção em massa, mas no “capitalismo molecular”. Para Becattini uma política de crescimento económica só será bem sucedida se as relações técnico-económicas não ignorarem as relações sócio-culturais e institucionais. Os Distritos Industriais são de formação lenta e complexa, cuja especificidade deve ser reconhecida, conservada e fortalecida.

### **3 - O papel da concentração geográfica na competitividade**

Geógrafos, economistas e sociólogos falam cada vez mais dos “efeitos de vizinhança” ou de “economias de aglomeração”. A concentração de empresas e instituições numa determinada região ou território diminui os custos de transporte, acelera o ritmo de difusão da informação, leva à melhoria dos produtos, faz com que a “indústria ande no ar”, segundo expressão do próprio Marshall.

A concentração de actividades semelhantes, concorrentes e complementares (acesso a trabalho especializado, transferências tecnológicas, sectores correla-

cionados e de suporte, apoios institucionais e outras infra-estruturas "soft") derivam da localização e constituem uma importante fonte de aumento de rendimentos e vantagens competitivas.

O famoso professor de Harvard e "guru" da gestão empresarial mundial, Michael Porter, trouxe maior fôlego à literatura sobre competitividade territorial, defendendo que a concentração geográfica reforça a vantagem competitiva e desenvolvendo o modelo do "diamante" (Figura 1) para definir as quatro "pontas" que é preciso analisar para definir e avaliar a competitividade de uma região (ou território):

- As condições dos factores ou dotação da região em recursos físicos (clima, minérios, solo arável), humanos, de infra-estruturas, de capital, de conhecimento.
- As condições da procura, baseadas preferencialmente na existência de um mercado local de consumidores sofisticados, que incentivam as empresas a manterem um elevado nível de inovação e a lançar no mercado produtos de alta qualidade.
- Os sectores conexos e de apoio, isto é, a existência de empresas correlacionadas, capazes de criar redes de empresas que trabalham em conjunto.
- A estratégia, estrutura e rivalidade entre as empresas, isto é, um tecido empresarial denso, constituído por empresas em permanente concorrência mas que, quando necessário (contratos de grande dimensão, campanhas publicitárias junto de mercados externos) conseguem cooperar.

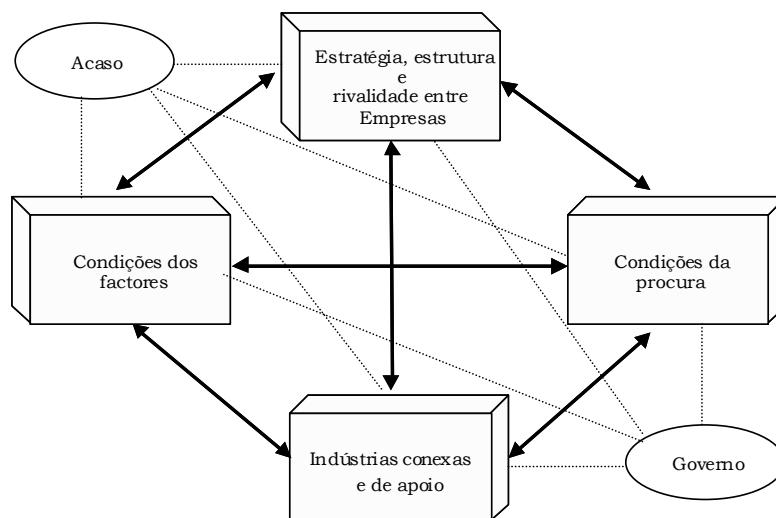
Porter considera ainda uma 5.<sup>a</sup> e uma 6.<sup>a</sup> pontas do diamante: a das políticas públicas (na sua maioria externas à região, mas que a podem influenciar decisivamente) e o acaso.

As vantagens competitivas "à la Porter" são pois vantagens construídas (do ponto de vista económico e social) e já não as vantagens "naturais" de Ricardo. Na era da globalização os recursos fundamentais para a competitividade baseiam-se em "historically accumulated social and political structures" (SCOTT, 1998, pg.35) e em elementos de natureza imaterial como as economias de vizinhança, o know-how, a informação, a cultura regional e as relações que se estabelecem entre os actores económicos e sociais que operam no território.

Segundo PORTER (1999, pg.21), na era da globalização, as vantagens competitivas são dinâmicas: devemos partir "da premissa de que a competição é dinâmica e evolui".

Porter dá-nos assim uma metodologia – através da análise e identificação das "pontas do diamante" – que nos permite abordar cuidadosamente os traços característicos de um cluster (ou distrito industrial ou sistema local de produção ou região inteligente).

Figura 1 - “Diamante” da competitividade de Porter



Fonte: PORTER (1993).

## 5 – O Modelo do Diamante aplicado ao turismo em Portimão

Resolvemos aplicar o modelo do diamante de Porter (ou das vantagens competitivas territoriais) ao turismo algarvio. Os objectivos são, basicamente, dois: verificar a aplicabilidade do modelo e investigar os pontos fortes e fracos deste possível cluster.

Foi elaborado um inquérito que segue de perto as 4 pontas do “Diamante”, para além do factor exógeno “Políticas Públicas”: condições dos factores; condições da procura; sectores conexas e de apoio; e estratégia, estrutura e rivalidade entre empresas.

Em anexo temos o formulário do referido inquérito que abrangeu 102 empresas e instituições do concelho.

### 5.1 - Caracterização das empresas/instituições

- Os sectores mais representados no inquérito são os sectores de “Alojamento e Restauração” (27% das respostas), de “Comércio por Grosso e a Retalho” (26%) e de “Construção” (14%). Como vimos, estes são os sectores com maior peso na economia de Portimão. Podemos pois afirmar que os sectores decisivos na economia concelhia estão bem representados no inquérito.
- Curiosamente, a esmagadora maioria (84%) das empresas/instituições inquiridas têm sede social em Faro e não em Portimão. Uma percentagem

tão elevada parece indiciar uma importante integração da economia regional algarvia (pelo menos no eixo Portimão – Faro) o que, por um lado, é positivo, pois permite contar com um mercado “local” de maior dimensão. Mas, por outro lado, poderá indiciar uma excessiva dependência relativamente a Faro, o que poderá pôr em causa estratégias autónomas de desenvolvimento.

- Quase 80% das empresas/instituições inquiridas são independentes, o que está de acordo com a ideia de uma economia concelhia baseada em PME's, de base mais ou menos familiar. De recordar que os exemplos “ganhadores” da Terceira Itália ou da Catalunha tiveram como ponto de partida este mesmo tipo de estrutura empresarial.
- Apenas 2% das empresas inquiridas estão integradas num grupo estrangeiro. E as que o estão, pertencem à actividade imobiliária e de alugueres de casas, actividades altamente rentáveis.

Perante estes resultados, parecem-nos desejáveis duas estratégias:

- Incentivo a uma maior integração internacional por parte de empresas de Portimão, mas de outros sectores de actividade (vide apoios à internacionalização das empresas portuguesas);
- Maior agressividade das empresas imobiliárias locais (ou algarvias ou nacionais) nos mercados externos, para não deixar a “maior fatia” do negócio para as empresas de capitais estrangeiros.
- A quase totalidade das empresas/instituições inquiridas são maioritariamente privadas e de capitais nacionais. Apenas 2% das empresas inquiridas têm maioria de capitais de estrangeiros. Este facto parece dar margem de manobra para alguma “estratégia concertada” entre agentes políticos, sociais e económicos sediados na região.

## 5.2 - Serviços que a empresa/instituição possui e/ou recorre ao exterior

A esmagadora maioria das respostas refere que os serviços de “Prospecção de Mercado”, “Marketing e Publicidade” e de “Investigação & Desenvolvimento” são realizados dentro da própria empresa.

Atendendo à pequena dimensão média das empresas – como vimos acima – e ao elevado grau de concorrência e de profissionalismo que aqueles três tipos de serviços exigem no mundo actual, parece evidente que a comunidade empresarial de Portimão não está a “levar suficientemente a sério” estas três áreas tão determinantes para o futuro.

Talvez tal “distracção” se deva aos elevados custos necessários para contratar especialistas nestas áreas. A ser o caso, impor-se-ia a abertura no concelho (ou num conjunto de concelhos vizinhos) de empresas especializadas, com técnicos altamente qualificados no tratamento de cada uma daquelas três questões. Estas empresas poderiam ser de iniciativa municipal e/ou de capitais mistos públicos/privados.

De salientar que, como a quase totalidade da estrutura produtiva concelhia se centra na actividade turística, as futuras empresas de marketing, publicidade, investigação & desenvolvimento terão de ser, todas elas, viradas para o turismo – pelo menos numa 1.<sup>a</sup> fase – o que poderá “simplificar” (e embaratecer) a tarefa.

As empresas recorrem a subcontratação externa sobretudo para “manutenção e reparação de equipamentos”, para “serviços jurídicos” e “serviços financeiros”. Tal facto indica já alguma preocupação por parte das empresas de Portimão pela melhoria da qualidade e por um aumento do seu valor acrescentado. Mas muito resta ainda por fazer, como vimos.

### **5.3 - Inovações recentes nas empresas/instituições**

Cerca de 70% dos inquiridos afirmaram ter realizado inovações nos últimos 5 anos, o que é claramente muito animador. Estas inovações foram de natureza tecnológica (40%), de aumento da dimensão do negócio (28%) e de melhorias na gestão (27%).

Mas apenas 5.9% das empresas afirma ter dado formação ao seu pessoal – o que significa não estarem a dar a importância devida ao factor estratégico que é o capital humano – o que não está de acordo com as vantagens competitivas algarvias, como vimos no Capítulo 5. Talvez este facto se deva à pequena dimensão empresarial – empresas de tipo familiar – que dificilmente podem dispensar um colaborador.

Assim, haveria que estudar horários e formas de realização de acções de formação adaptáveis às condições de funcionamento destas PME's.

Parece-nos também fundamental um maior esclarecimento junto das empresas/instituições sobre a importância do factor “capital humano” e da formação em geral sobre a rentabilidade e competitividade das empresas.

### **5.4 - Relações com outras empresas/instituições**

A esmagadora maioria das respostas (73%) afirma que não tem qualquer tipo de parceria com outras empresas ou instituições.

Tal resposta indica que não há qualquer tipo de preocupação em explorar as economias de vizinhança, facto que nos parece da maior urgência começar a concretizar.

Acresce que das poucas empresas que têm parcerias, a maioria fá-lo com outras empresas do mesmo ramo. Isto é, as parcerias do tipo “fileira de produção” (ex.: laranjas → indústria de sumos → indústria de embalagens → comércio) são inexistentes.

Sem parcerias deste tipo entre empresas/instituições não há possibilidade de construir um “cluster” competitivo.



### **5.5 - Participação em associações empresariais/locais**

O inquérito diz-nos que 60% das empresas não participa em nenhuma associação empresarial local ou regional e que 84% das empresas não participa em conjunto com outras empresas em nenhum “concurso, pacote turístico ou encomenda”!

O tradicional espírito individualista do português aparece aqui em todo o seu esplendor...

Assim, as empresas de Portimão surgem isoladas face à procura, muitas vezes organizada através dos grandes operadores internacionais (caso dos mercados externos) ou de grupos de turistas. É evidente que uma tal posição isolada e atomizada não favorece as empresas de Portimão em nenhuma negociação que tenha de fazer (quanto a preços, condições de pagamento, etc.).

### **5.6 - Número de trabalhadores e distribuição por categorias**

Os resultados do inquérito quanto a estas questões vêm apenas confirmar o domínio da micro-empresa na estrutura empresarial do concelho: 55% das empresas têm menos de 10 trabalhadores. O peso do pessoal dirigente é significativo o que indicia, mais uma vez, um alto grau de liberdade (e de flexibilidade) das empresas para tomar decisões.

### **5.7 - Nível de formação e percurso socioprofissional dos gestores/empresários**

Como se pode ver nos resultados do inquérito o nível de formação dos gestores/empresários é acima da média: 41% deles têm nível superior e 33% o nível médio. Um tão bom nível de formação faz-nos esperar capacidade para se adaptar às novas exigências da concorrência internacional e fácil adaptação a uma estratégia local/regional em que acreditem verdadeiramente. Uma vez que apesar deste bom nível de formação, não há preocupações de associativismo – ou pelo menos de concertação de posições – talvez a Câmara tenha que dar o 1.º passo ...

A maioria (58%) destes gestores/empresários chegaram aos seus lugares actuais através de uma evolução ascendente (spin-off) dentro do seu actual ramo de actividade (na mesma empresa ou em empresas concorrentes). Este resultado é muito positivo uma vez que indica que os actuais gestores/empresários de Portimão conhecem a fundo o seu ramo de actividade, as suas características, a concorrência directa, etc.. Podemos assim esperar deles desempenhos acima da média.

## **5.8 - Origem dos principais fornecedores**

### **5.8.1 - Matérias-primas**

As respostas à questão de qual a origem (local, regional, nacional ou estrangeira) dos principais fornecedores de matérias-primas não são muito esclarecedoras. No entanto, é de salientar que cerca de 1/3 das respostas indica que os seus principais fornecedores de matérias-primas são de origem local/regional. E cerca de 25% dos inquiridos responde que a maioria dos fornecedores são de outras regiões do País.

Importaria fazer um levantamento que permitisse averiguar quais as possibilidades de aumentar os fornecimentos de origem local/regional.

### **5.8.2 - Equipamentos e ferramentas**

Também aqui as respostas obtidas nos levantam algumas dúvidas. Cerca de 50% das respostas afirma que a origem dos seus fornecedores de equipamentos e ferramentas são de origem local/regional. Talvez se refiram a aquisições no comércio local, mas não propriamente a material de origem local/regional.

Importaria pois refinar a pergunta e avaliar da possibilidade de algumas destas ferramentas e máquinas ser efectivamente de produção algarvia, caso em que tais empresas deveriam beneficiar dos apoios possíveis dentro do actual quadro legal.

### **5.8.3 - Mobiliário**

A esmagadora maioria afirma abastecer-se localmente ou, pelo menos, no Algarve. À semelhança do ponto anterior haveria aqui que refinar a questão.

### **5.8.4 - Mão-de-obra**

Cerca de 85% das empresas emprega maioritariamente mão-de-obra local/regional. Este dado coincide com uma das características de base dos “clusters” tipo “Terceira Itália”, ou seja, a utilização de mão-de-obra local em empresas tipo familiar.

No entanto, hoje em dia, as condições não se podem repetir. Assim, a concorrência dos imigrantes (sobretudo do Leste Europeu) já se faz sentir: cerca de 15% das empresas têm até 30% de mão-de-obra estrangeira. E a tendência será para aumentar.

Este facto tem aspectos positivos para as empresas: maior oferta de mão-de-obra significa custos laborais mais baixos e um mercado consumidor local maior. Mas tem aspectos negativos para os trabalhadores locais: maior concorrência e baixa salarial. Daí a necessidade de formação e a adopção de formas de trabalho mais adequadas ao consumidor (ex.: horários do comércio mais flexíveis).

Mas se as empresas aproveitarem criteriosamente a mão-de-obra imigrante, no sentido de aumentarem a sua competitividade, o resultado final – no longo prazo – poderá ser positivo para todos.

#### **5.8.5 - Produtos de consumo corrente**

As respostas apontam para uma concentração quase total no concelho e/ou na região quanto à origem dos produtos de consumo corrente o que, como vimos, é positivo para a construção de um “cluster” competitivo.

No entanto, dados os valores das percentagens tão elevadas, achamos que haveria que refinar a pergunta para ter a certeza se os inquiridos não se referem a compras no comércio local de produtos de outras origens.

#### **5.8.6 - Outros bens e serviços**

Comentários praticamente idênticos ao do ponto anterior.

#### **5.8.7 - Alterações significativas na origem dos bens e serviços**

Cerca de 90% dos inquiridos afirmaram não ter realizado, nos últimos cinco anos, alterações significativas quanto à origem dos principais bens e serviços utilizados na sua actividade.

Para lá da questão (já acima referida inúmeras vezes) de saber se, efectivamente, as respostas se referem a comerciantes locais ou à verdadeira origem dos bens e dos serviços, uma tão elevada percentagem de inalterabilidade dos fornecimentos indicia que as empresas não estão particularmente atentas às condições do mercado. Parece que se limitam a abastecer-se junto dos fornecedores habituais, sem grandes preocupações de pesquisar o mercado para saber se alguém da concorrência oferece melhores condições.

### **5.9 - Origem dos mercados clientes**

Os mercados local/regional/nacional são referidos como os principais mercados clientes por cerca de 87% das empresas/instituições inquiridas.

Apenas cerca de 15% das empresas inquiridas aponta os mercados europeus como principal cliente.

De salientar que os mercados clientes estrangeiros (europeus ou extra-europeus) estão aqui claramente subavaliados, uma vez que no inquérito se incluem instituições de natureza administrativa e social (Câmara, Hospital, Universidade), preferencialmente orientados para a população local.

No entanto, mesmo dando algum “desconto” a esta “distorção” da amostra é de salientar o peso importante que, sobretudo os mercados local/regional apresentam para a economia de Portimão.

Tal facto significa que os mercados locais/regionais são uma parte importante da base de sustentação da economia do Concelho. Este é um bom de partida para tentarmos construir um “cluster” competitivo.

### **5.10 - Alterações significativas na origem dos mercados clientes**

As respostas indicam com clareza que, nos últimos 5 anos, não houve alterações na origem dos mercados clientes. Tal resposta significa que Portimão conseguiu “fixar” segmentos da procura (local, nacional e estrangeira), o que, à partida, é um dado positivo para utilizar como base de sustentação da estratégia de desenvolvimento a seguir no futuro próximo.

### **5.11 - Evolução do volume de negócios e da rentabilidade**

Para 71% das empresas a evolução do volume de negócios e da rentabilidade, ao longo dos últimos 5 anos, foi positiva.

Já para o futuro apenas 34% das respostas classifica as perspectivas como “boas/positivas”. Embora esta percentagem possa ser considerada como aceitável, ela deverá estar um pouco abaixo do normal, atendendo a que o inquérito foi realizado em cima dos acontecimentos de 11 de Setembro último.

### **5.12 - Perspectivas**

Interrogadas sobre as perspectivas para o futuro, 34% das empresas/instituições do Concelho consideram essas mesmas perspectivas como “Boas/Positivas”, 17% prevê crescimento do volume de negócios e 18% considera que a situação se manterá mais ou menos igual à actual. Apenas 6% dos inquiridos classifica as suas perspectivas de negócio de “Más/Negativas”.

Se ligarmos estas respostas às da pergunta anterior, temos que os resultados obtidos através do inquérito informam, sem margem para dúvida, que os últimos anos foram favoráveis à economia de Portimão. Assim, as empresas deverão estar suficientemente capitalizadas para realizar investimentos, em especial nas áreas da qualidade e da formação e para contribuir para a criação de empresas municipais especializadas em marketing, publicidade e prospecção (como vimos acima). As boas perspectivas para os próximos anos deverão também contribuir para este objectivo.

### **5.13 - Dependência da economia de Portimão do sector turístico**

A maioria das respostas vai no sentido de considerar que a dependência de Portimão face ao turismo vai aumentar, num horizonte económico de 10 a 15 anos. A opinião sobre se essa dependência é “boa” ou “má” está muito dividida: 16% contra 14%, sendo que a maioria não se pronuncia sobre a questão.

Já quanto a soluções para resolver ou minorar essa dependência, a maioria (72%) não sabe ou não responde. A melhoria das infra-estruturas e das acessibilidades é vista por 11% dos inquiridos como uma possível solução, embora não seja claro como esse processo se poderá realizar. Também 8% dos inquiridos defende a diversificação da actividade económica para resolver o excesso da especialização turística, mas sem referir qualquer opção pelos sectores a privilegiar.

## 6 - Conclusões

Conforme a proposta inicial, a análise pluridisciplinar (económica, social, de ordenamento do território, etc.) do concelho de Portimão permitiu-nos identificar os seus pontos fortes e fracos na perspectiva do desenvolvimento estratégico e do marketing territorial.

Foi a partir desta tarefa que conseguimos identificar alguns pontos fulcrais, com possibilidades de optimização, de acordo com o modelo do Diamante da competitividade de Porter. Assim, acreditamos poder definir os objectivos estratégicos, capazes de levar a efeito, no terreno, os vectores do desenvolvimento.

À guisa de conclusão, mesmo sabendo dos desafios permanentes (e outros que poderão emergir), propomo-nos objectivos operacionais que deveriam integrar os Planos Municipais de Desenvolvimento.

Esses objectivos configuram-se nas seguintes propostas:

1. As condições climatéricas e geográfico-económicas face aos grandes mercados do norte da Europa permitem criar condições para o estabelecimento de migrantes reformados. Para tal haverá que criar condições e estímulos à sua permanência:
  - a) Desenvolvimento de infra-estruturas de saúde (clínicas, centros de saúde, centros terapêuticos, tratamentos de rejuvenescimento, clínicas para andropausa <sup>3</sup>, animação cultural para a terceira idade, bailes com animadores profissionais tipo “cruzeiros”, professores de ginástica e de dança nas praias e nas piscinas, eventos, etc.).
  - b) Instalação de sistemas específicos para este segmento de mercado (helicópteros para rápida evacuação em caso de doença ou acidente grave, transportes intra-cidades para animação cultural).

---

<sup>3</sup> Aproveitando experiências realizadas em outros países como é o caso do município de Paraíba do Sul, no Estado do Rio de Janeiro, recorrendo a genéricos de origem cubana, livres dos pagamentos dos pesados “royalties” impostos pela maioria das multinacionais farmacêuticas. De referir que estes tratamentos se têm revelado de extrema eficácia no tratamento dos problemas masculinos da meia-idade.

- c) Estabelecimento de acordos com as principais empresas de mediação imobiliária (nacionais e estrangeiras) com o objectivo de oferecer condições favoráveis à aquisição de imóveis.
  - d) Estimular o Governo Central no sentido de negociar com os seus congéneres da União Europeia para que a comparticipação na Segurança Social de eventuais tratamentos e/ou intervenções cirúrgicas sejam pagas pelos governos de origem, mesmo quando realizadas em território português (processo que está já encaminhado com a criação do Cartão Europeu de Segurança Social).
2. Ligado ao ponto anterior, temos o desenvolvimento da prática do golfe que é, como sabemos, um desporto terapêutico que não se circunscreve à terceira idade. O golfe combate a sazonalidade, garantindo bons níveis de ocupação da hotelaria durante todo o ano. O mercado japonês – dadas as suas preferências por esta actividade e o seu elevado poder de compra – deveria ser um objectivo-alvo.
  3. A proximidade das termas de Monchique poderia igualmente ser promocionada como complemento à oferta turística de Portimão. Com o estabelecimento de transportes (porta-a-porta) poderíamos assim desenvolver um “cluster” (economias de proximidade) vantajoso para os dois municípios.

Ligadas à actividade turística, em geral, propomos as seguintes medidas:

4. Criação de uma agência turística municipal que coordene a oferta turística e que garanta melhores condições em termos de preços, prazos de pagamento e hospedagem para os agentes socio-económicos de Portimão. Lembramos que, segundo o inquérito realizado, a esmagadora maioria das empresas afirma não realizar qualquer tipo de acordo ou associação com as suas congéneres.

Esta agência municipal deveria ainda realizar estudos para identificar eventuais segmentos de mercado (ex.: turistas oriundos do Hemisfério Sul – em especial Brasil, Venezuela, Argentina e África do Sul – cujo período de férias coincide com os nossos meses de Inverno).

A agência deveria ainda realizar planos promocionais e de imagem do concelho de Portimão, bem como monitorizar a evolução dos territórios com que compete mais directamente (Sul de Espanha e de Itália, norte de África).

5. Atrair o turismo para o centro da cidade, estimulando a criação de PME's do tipo “bed and breakfast”, que recuperem prédios antigos (recorrendo talvez aos apoios do programa POLIS) com os consequentes efeitos positivos sobre o centro urbano e o concelho em geral.
6. Atendendo a que o trânsito é referido como um dos maiores problemas do centro da cidade, tentar melhorar os sinais de trânsito e publicitar telefones de urgências no centro urbano.

7. Realização de inquéritos regulares junto dos turistas que visitam Portimão sobre a sua opinião sobre o que de melhor e pior pensam sobre o concelho.
8. Desenvolvimento da oferta cultural: música em igrejas, jardins, praças da cidade, recorrendo a mão-de-obra jovem ou disponível (oriunda do Leste da Europa), a exemplo do que se faz em Paris ou Viena.

Também Congressos de literatura (caso de “literatura alternativa”, inspirada em Teixeira Gomes ou em Günter Grass) ou festivais de cinema<sup>4</sup>.

9. Melhoria da qualidade dos espectáculos de folclore, normalmente realizados nos hotéis do concelho (não se admite – ainda por cima num hotel de 5 estrelas - pares dançando, em que ele tem 15 anos e borbulhas na cara e ela passou dos 50 anos, usa óculos e tem algum excesso de peso...).
10. Recuperação do património histórico (desde o pré-histórico até ao mais recente).
11. Realização de espectáculos históricos – talvez em associação com outros municípios – que ilustrem alguns episódios mais marcantes do período dos Descobrimentos (por exemplo, a chegada ou a partida de uma caravela; mercado de escravos; ataques de piratas ingleses ou mouros à costa algarvia; visitas a instalações da Inquisição; conquista da cidade aos mouros<sup>5</sup>).
12. Estabelecimento de acordos de colaboração com outros municípios do Algarve (ex. Silves), do Alentejo e do Sul de Espanha (ex: Semana Santa em Sevilha<sup>6</sup>), no sentido de oferecer circuitos de um dia, como alternativa ao “sol e praia”: os turistas sairiam de manhã, do seu hotel em Portimão, fariam um circuito turístico e, à noite, regressariam ao hotel.
13. Desenvolvimento do turismo rural (há apenas 3 estabelecimentos no concelho!), fluvial (recuperação das embarcações tradicionais de Portimão para navegar no rio Arade), marítimo e ferroviário (comboios antigos).
14. Apoio a actividades hoje massificadas, mas que podem ser apresentadas com carácter tradicional (ex.: gelados de amêndoa feitos em casa com leite de ovelha ou de cabra; recuperação, em zonas com pouco trânsito dos passeios de burro e em carroças tradicionais).
15. Lançamento da marca “Algarve” em cosméticos, perfumes e alimentos naturais em conjunto com empresas ou grupos económicos (por exemplo: água de colónia; sabonetes à base de azeite e/ou de amendoeira e/ou algas; ervas aromáticas para a cozinha; conservas).

<sup>4</sup> Constata-se a falta de cinemas em todo o Algarve, como o recente investimento realizado por um empresário inglês, em Faro, o atesta.

<sup>5</sup> Existe no Brasil, em especial, em São Paulo uma grande colónia arabo-cristã, com grande poder aquisitivo.

<sup>6</sup> E também Fátima, em especial a 13 de Maio e de Outubro (dias das aparições) que correspondem a períodos da época baixa do turismo.

16. Desenvolvimento do turismo de negócios: congressos e convenções (de preferência na época baixa). A referida agência turística municipal poderia ajudar a localizar os clientes potenciais.
17. Turismo desportivo: campeonatos de desportos náuticos, pesca desportiva e clássica, carros antigos, etc.

No que se refere a medidas de apoio à criação e desenvolvimento de sectores complementares e associados temos:

18. Desenvolver o espírito associativo dando especial protagonismo às experiências já existentes: bombeiros voluntários, escoteiros, associações universitárias e escolares, trabalhos comunitários, etc.
19. Estimular o associativismo local, com o objectivo de ganhar economias de vizinhança e de identificar actividades possíveis de localizar em Portimão ligadas à actividade turísticas, como sejam:
  - construção naval tradicional e em pequena escala;
  - agricultura biológica;
  - ervas aromáticas;
  - sectores fornecedores da hotelaria;
  - oficinas de manutenção de carros;
  - equipamento para hotelaria e construção civil;
  - material de pesca e de desporto marítimo;
  - artesanato e actividades tradicionais (culinária, doçaria, biscoitos cujo fabrico apareceu para alimento dos navegadores <sup>7</sup>);
20. Realização de uma campanha junto da população para desenvolver o sentimento de hospitalidade, lembrando às pessoas que “o turista tem sempre razão” (à semelhança de uma campanha feita em Espanha pelo então Ministro do Turismo, Fraga Iribarne).
21. A campanha acima referida, poderia ser acompanhada por uma outra, no sentido de levar a população a exigir qualidade nos serviços prestados (cafés, restaurantes, cabeleireiros, comércio em geral).
22. Optimizar os actuais centros universitários, no sentido de desenvolver novos cursos como sejam: aviação (uma vez que há um aeródromo), marinharia, cursos livres para a terceira idade.
23. Apoio a cursos de Verão e a projectos de investigação ligados à actividade turística.
24. Incentivo à população (e aos jovens, em particular) para frequentar cursos de línguas, em especial o inglês, para proporcionar um maior à vontade aos turistas que visitam Portimão.
25. Publicação de livros (em inglês/alemão/português) sobre a História do Algarve, seus costumes, etc., aproveitando talvez teses universitárias já realizadas.

---

<sup>7</sup> Vender, por exemplo, os biscoitos do Infante D. Henrique ou de Vasco da Gama!



26. Exploração de aspectos da História algarvia menos conhecidos (ex. a Civilização dos Tartésios, que terá navegado por todo o Mediterrâneo e que é referida na própria Bíblia).
27. Estímulo para a criação de colégios bilingues (reconhecidos internacionalmente) capazes de atrair um segmento de mercado com maior poder aquisitivo.
28. Realização de cursos profissionais ligados ao turismo (golfe, hipismo, ténis, natação, vela). Estas actividades são hoje ocupadas preferencialmente por estrangeiros.

Para contrariar a imagem de um território “em betão e asfalto” e, pelo contrário, passar a imagem de um concelho amante da Natureza (animais e plantas):

29. Rearborização e reflorestação de espaços públicos, de preferência com flora original da região(alfarrobeira, amendoeira, figueira, oliveira).
30. Apoio à actividade veterinária com vista à criação de hotéis para animais domésticos e centros hípicas.
31. Estímulo a uma melhor aceitação por parte da hotelaria, da restauração e das lojas para a entrada de cães e gatos nos estabelecimentos públicos (à semelhança do que se passa na maioria dos países europeus). Realização de concursos para animais.
32. Publicitação de programas de apoio aos animais abandonados e/ou em extinção, o que poderá levar à criação de um “parque natural” com flora e fauna oriundos da região. Por exemplo, os burros recebem apoio da União Europeia, por serem uma espécie em vias de extinção.
33. Garantir sempre a “bandeira azul” para as praias do Concelho.

Como se pode observar todas estas ideias inserem-se na lógica do modelo de Porter: tentam melhorar a competitividade de Portimão relativas a cada uma das “pontas do Diamante”, desde o associativismo local até à diversificação da actividade turística, passando por uma maior atenção ao ambiente e uma melhor qualidade dos serviços prestados.

Para monitorizar estas e outras ideias que vão surgindo (poderia mesmo abrir-se um concurso de ideias entre a população) haveria que criar um Observatório de Portimão – dinamizado pela Câmara – para ir avaliando através de inquéritos, observação e análise o que se passa no Concelho e a forma como esta estratégia de desenvolvimento e marketing está a desenrolar-se.

Especial atenção deverá ser atribuída aos agentes económicos (comerciantes, hoteleiros), sociais (Hospital, centros de saúde) e culturais (Universidade, escolas) pelo que, inquéritos regulares junto destas “forças vivas” concelhias, nos parecem ser da maior importância.

## Bibliografia

BECATTINI, G. (1992), “Le District Marshallien, une Notion Socio-Économique”, in BENKO, G. *et al* (1992) (dir) *Les Régions qui Gagnent, Districts et Réseaux: Les Nouveaux Paradigmes de la Géographie Économique*, PUF, Paris, pp. 35-55.

BRUSCO, S. (1982), “The Emilian Model: Productive Decentralisation and Social Integration”, in *Cambridge Journal of Economics*, n° 6, pp. 167-184.

CAPPELIN, R. (2000), *The Transformation of Local Production Systems in Italy: International Networking and Territorial Competitiveness*, Institute of Geography, Tartu, Estonia, pp. 34.

DAVID, P. (1986), “Understanding the Economics of QWERTY – The Necessity of History”, in WILLIAM, N. P (1986) (dir.) *Economic History and the Modern Economist*, Oxford, Blackwell, pp. 30-49.

DAVID, P. (1997), *Path Dependence and the Quest for Historical Economics: One More Chorus of the Ballad of QWERTY*, All Souls College, Oxford, pp. 62.

KRUGMAN, Paul (1991), *History and Industry Location: the Case of the US Manufacturing Belt*, American Economic Review.

KRUGMAN, Paul (1993), *Geography and Trade*, The MIT Press.

KRUGMAN, Paul (1995), *Development, Geography and Economic Theory*, The MIT Press.

PORTER, M. (1993), *A Vantagem Competitiva das Nações*, Editora Campus, Rio de Janeiro, pp. 897.

PORTER, M. (1999), “A Vez das Reformas Micro”, in *Economia Pura*, Setembro, pp. 38-41.

SCOTT, Allen (1998), *Regions and the World Economy. The Coming Shape of Global Production, Competition and Political Order*, Oxford University Press.

WILLIAMS A. e SHAW, G. (2002), *Critical Issues in Tourism. A Geographical Perspective*, Blackwel, Oxford.

## Anexo

Inquérito às Empresas Agrícolas, Industriais e de Serviços<sup>8</sup> e a outras instituições<sup>9</sup> do Concelho de Portimão

### 1 - Identificação da empresa/instituição

1 – Nome da empresa.....

2 – Ramo de Actividade.....

<sup>8</sup> Hotéis, Agências Bancárias e Seguradoras, Gabinetes de Consultoria (Jurídica, Financeira, de Marketing e Afins), Serviços Pessoais Comercializáveis, Serviços de Educação, Transportes, Hipermercados e Comércio.

<sup>9</sup> Associações Empresariais, Regionais, Organismos Públicos, etc.

- 3 – Localização da Sede Social.....
- 4 – Relações Jurídicas com Outras Empresas
- Independente ☐
- Integrada em Grupo Nacional ☐
- Integrada em Grupo Estrangeiro ☐

## 2 - Estrutura organizativa e tecnológica

### 5 – Repartição do Capital

- Público ☐ %
- Privado nacional ☐ %
- Estrangeiro ☐ %

6 – Dos seguintes serviços, quais os que a empresa/estabelecimento possui e quais aqueles a que recorre ao exterior da empresa e do concelho (marcar com uma cruz)?

| Serviços                               | Na empresa | Empresas especializadas em Portimão | Empresas especializadas fora de Portimão |
|--|------------|-------------------------------------|--|
| Prospecção de Mercado                  |            |                                     |  |
| Marketing e Publicidade                |            |                                     |  |
| Serviços Jurídicos                     |            |                                     |  |
| Serviços Financeiros                   |            |                                     |  |
| Manutenção e Reparação de Equipamentos |            |                                     |  |
| Transportes                            |            |                                     |  |
| Outros (Especificar) *                 |            |                                     |  |

\*

### 7 – Inovações Recentes (5 anos) nos Processos de Gestão e na Capacidade Produtiva

- Não teve ☐
- Pequenos melhoramentos ☐
- Investimentos com aumento da dimensão do negócio ☐
- Inovação Tecnológica ☐
- Melhorias na Gestão ☐
- Outras(Especifique).....
- .....

### 8 – Parcerias com outras Empresas ou Instituições

- Não recorre ☐
- Recorre ☐ Qual(ais) ?.....

### 9 – Participação em Associações Empresariais Locais/Regionais

- Não participa ☐
- Participa, sem grande benefício ☐
- Participa, com benefícios no domínio da informação e outros ☐

### 10 – Associação com outras empresas em concursos ou encomendas:

- Não participa ☐ Participa ☐

**3 – Emprego**

- 11 – Pessoal ao Serviço.....
- 12 – Repartição do Pessoal por Categorias
- Pessoal dirigente.....
- Quadros Técnicos superiores.....
- Pessoal de escritório.....
- Pessoal especializado (guias turísticos, contabilistas, cozinheiros, operários, etc.).....
- Pessoal não especializado.....
- Outro (especifique).....
- 13 – Formação dos Gestores/Empresários
- Elementar (até 6º ano) ☐
- Média (7º ao 12º ano) ☐
- Superior ☐
- 14 – Percurso Sócio-Profissional dos Gestores/Empresários
- Experiência na gestão de outras empresas (mesmo ou outro ramo) ☐
- Evolução ascendente dentro do ramo (spin-off) ☐
- Outro ☐

**4 – Mercados clientes e fornecedores**

## 15 – Principais Fornecedores de Bens e Serviços

| Bens e serviços                                     | Origem (%)         |          |             |
|---|--------------------|----------|-------------|
|   | Local/<br>Regional | Nacional | Estrangeiro |
| Matérias-primas                                     |                    |          |             |
| Equipamentos e ferramentas                          |                    |          |             |
| Mobiliário  |                    |          |             |
| Mão-de-obra   |                    |          |             |
| Produtos de consumo corrente (Food & Beverage, ex.) |                    |          |             |
| Outros  |                    |          |             |

16 – Houve alterações significativas na origem de bens e serviços nos últimos 5 anos?

Sim ☐ Não ☐

Em caso afirmativo, especifique

.....

.....

## 17 – Principais Mercados Clientes

| Mercados clientes | Origem (%)     |          |             |
|-------------------|----------------|----------|-------------|
|                   | Local/Regional | Nacional | Estrangeiro |
|                   |                |          |             |
|                   |                |          |             |
|                   |                |          |             |
|                   |                |          |             |

18 – Houve alterações significativas nos mercados de destino dos seus bens e serviços nos últimos 5 anos?

Sim ☐ Não ☐

Em caso afirmativo, especifique

.....  
 .....

19 – Evolução do Volume de Negócios e da Rentabilidade nos últimos 5 anos:

Positiva ☐ Negativa ☐ Manteve ☐

20 – Que perspectivas tem para o futuro da sua empresa?

.....  
 .....  
 .....

## 5 – Políticas Públicas

21 – As principais dificuldades que sente (ou teme vir a sentir) na sua actividade devem-se sobretudo a problemas:

Na sua empresa ☐

No seu sector de actividade ☐

No fornecimento de equipamentos ☐

No fornecimento de bens e serviços ☐

De infra-estruturas e acessibilidades ☐

No trânsito e urbanismo ☐

Na segurança ☐

No património ambiental e cultural ☐

Outros (Especifique)

.....  
 .....  
 .....

22 – Como vê num horizonte de 10 a 15 anos a excessiva dependência da economia de Portimão do sector turístico? Como resolver ou minorar o problema?

.....  
 .....  
 .....

# Aplicação do Modelo do “Diamante” de Porter ao triângulo dos mármore alentejanos

Regina Salvador\*

---

\* Departamento de Geografia e Planeamento Regional; Universidade Nova de Lisboa; Tel.: 21 793 35 19; Fax: 21 797 77 59; reginasalvador@fcsh.mail.pt

## 1 - Definição do conceito de competitividade territorial

A questão da competitividade ocupa hoje um lugar de destaque nos meios de decisão política e empresarial, nos media e na comunidade económica internacional. A preocupação com a produtividade tornou-se tão omnipresente que, para alguns, se converteu, na expressão de Paul Krugman<sup>1</sup>, numa “errada e perigosa obsessão”.

Mas a maioria dos autores não adianta uma definição precisa de “competitividade”, até porque o conceito tem normalmente significados distintos consoante a escala de análise (nacional, regional, micro-económica). Assim, indicadores tão distintos como a capacidade inovadora, a dotação em infra-estruturas ou a concentração em sectores em expansão têm servido para medir a competitividade de um território.

Como ponto de partida, vamos aceitar a definição de competitividade adiantada pela OCDE e que é hoje geralmente considerada como a mais abrangente: “...a capacidade de empresas, indústrias, regiões, nações ou regiões supranacionais gerarem, de uma forma sustentada e enquanto expostas à concorrência internacional, rendimentos de factores e níveis de emprego relativamente elevados”.

Significa isto que o indicador “VAB por activo” (produtividade) deve ser encarado como o elemento determinante para avaliar a competitividade de um território, complementado por outros indicadores como a rentabilidade por empresa (Lucro/Capitais Próprios), a taxa de actividade (População Activa/População Total) ou os níveis salariais médios.

Tradicionalmente, a competitividade de um território era vista como o resultado da sua disponibilidade em factores produtivos: terrenos agrícolas, energia, clima, infra-estruturas, mão-de-obra especializada... Mas hoje são cada vez menos os territórios que podem escapar à concorrência internacional: por exemplo, mesmo um pequeno vitivinicultor deixou de poder estar descansado quanto ao escoamento do seu produto entre os amigos e clientes habituais. Nada garante que à mercearia da terra não chegue um delicioso (e barato) vinho italiano, espanhol ou chileno...

Mas os factores tradicionais de concorrência – acima referidos – têm vindo a perder importância. A globalização caracteriza-se na esfera financeira pela enorme quantidade de capital líquido que circula através das fronteiras, independentemente da esfera produtiva. Por outro lado, a globalização é também uma revolução tecnológica e o incremento dos fluxos de tecnologia de informação que nos permitem ter um conhecimento quase imediato de tudo o que se passa a nível mundial.

---

<sup>1</sup> Professor do MIT, autor de numerosos livros, um dos quais intitulado precisamente de “Competitiveness” (1996).

Com todas estas características (abertura das fronteiras, livre circulação de capital, incentivo ao investimento estrangeiro) seria de esperar que a protagonista da cena económica mundial fosse a empresa multinacional e que os incentivos para as pequenas e médias empresas investirem nas economias locais fossem mínimos.

No entanto, globalização é também sinónimo de diferenciação e especialização, através da criação de redes de locais ou regiões dinâmicas que se evidenciam do resto do mundo. Como afirma CAPPELLIN (2000, pg.10), a globalização “does not imply an increasing homogeneity within a global village. Instead, it implies an increasing interdependence and the need for a policy of differentiation or of exploitation of the differences characterizing each actor and of the original role which he may perform”.

## 2 - A ascensão dos “clusters” regionais e locais

A globalização acarreta a diversificação dos mercados e produtos, a ascensão das identidades ou especificidades regionais, a desestandardização da produção. No mercado global, a diferenciação torna-se a base da produção da riqueza e o segredo das vantagens competitivas de base regional e local.

A especificidade de cada “cluster” regional baseia-se nas dinâmicas históricas, culturais e relacionais do sistema local que conduzem a “build localized competitive advantages serving their specific needs, and to assert their political individuality and identity” (SCOTT, 1998, pg.48).

Renasce assim o conceito de “Distrito Industrial” (ou “Sistema Local de Produção” ou “Learning Region” ou “Cluster”<sup>2</sup>) de Alfred Marshall, resultado da investigação feita por este autor no século XIX sobre as regiões têxteis inglesas do Lancashire e de Sheffield.

Segundo BECATTINI (1992, pg.36) podemos definir “Distrito Industrial” como uma “entidade socio-económica de uma comunidade de pessoas e de um conjunto de empresas que se concentram num dado espaço geográfico e histórico”.

Com efeito, a partir dos anos 80, “descobriu-se” que grande parte das regiões mais bem sucedidas da Europa e EUA apresentavam um padrão de crescimento económico semelhante: domínio das pequenas e médias empresas; níveis baixos de desemprego; concentração geográfica das actividades.

O caso mais famoso foi, sem dúvida, o da Terceira Itália, aquela região que nem era o Norte industrial nem o Sul agrícola (Mezzogiorno) e subsídio-dependente. Ora, precisamente a região “mais esquecida” pelo poder central surgia como a

---

<sup>2</sup> Trata-se de uma série de conceitos praticamente idênticos, mas que recebem diferentes nomes consoante os autores. Todos eles enfatizam a importância da concentração geográfica no crescimento económico e na competitividade. A vantagem do modelo de Porter é a sua simplicidade e possibilidade de ser testado empiricamente, sem grandes formalidades algébricas.



região mais rica e com maior taxa de crescimento na Europa Comunitária. Das dez cidades com melhor qualidade de vida no Continente Europeu, cinco localizavam-se aqui.

A maioria dos distritos industriais (ou “clusters”) da Terceira Itália remontam aos anos 50. No seu ponto de partida caracterizavam-se pela abundância de pequenas e médias empresas e pela ausência de grandes unidades industriais.

Aproveitando as vantagens da concentração geográfica (“economias de vizinhança” “economias de proximidade” ou “economias de aglomeração”), apostaram em sectores tradicionais: tecidos (Veneza e Florença), produtos alimentares (Parma), produtos metálicos (Bolonha).

SEBASTIANO BRUSCO (1982) dá-nos uma excelente síntese dos factores explicativos do sucesso da Terceira Itália ao apontar três factores básicos do sucesso italiano: combinação entre concorrência e cooperação, por parte das empresas; combinação entre conflito e participação; combinação entre conhecimento local ou prático e conhecimento científico. Estes factores apontam a necessidade da emergência de instituições e políticas favoráveis (associações empresariais; acção concertada entre entidades públicas e privadas; encomendas das empresas às Universidades) e afirmam que o desenvolvimento depende do factor catalisador dos actores locais.

Outras regiões noutros países (Braden-Wurttemberg na Alemanha; Catalunha e Valência em Espanha; Rhone Alpes e Provence-Alpes-Côte d’Azur, em França; Silicon Valley, Route 128 de Boston e “Sun Belt” nos EUA) assinalam também modelos semelhantes, baseados nas economias de proximidade.

Os defensores dos “clusters” ou “Distritos Industriais” defendem que as regiões só são competitivas no mercado global se apostarem não na produção em massa, mas no “capitalismo molecular”. Para Becattini uma política de crescimento económica só será bem sucedida se as relações técnico-económicas não ignorarem as relações sócio-culturais e institucionais. Os Distritos Industriais são de formação lenta e complexa, cuja especificidade deve ser reconhecida, conservada e fortalecida.

### **3 - O papel da concentração geográfica na competitividade**

Geógrafos, economistas e sociólogos falam cada vez mais dos “efeitos de vizinhança” ou de “economias de aglomeração”. A concentração de empresas e instituições numa determinada região ou território diminui os custos de transporte, acelera o ritmo de difusão da informação, leva à melhoria dos produtos, faz com que a “indústria ande no ar”, segundo expressão do próprio Marshall.

A concentração de actividades semelhantes, concorrentes e complementares (acesso a trabalho especializado, transferências tecnológicas, sectores correla-

cionados e de suporte, apoios institucionais e outras infra-estruturas "soft") derivam da localização e constituem uma importante fonte de aumento de rendimentos e vantagens competitivas.

O famoso professor de Harvard e "guru" da gestão empresarial mundial, Michael Porter, trouxe maior fôlego à literatura sobre competitividade territorial, defendendo que a concentração geográfica reforça a vantagem competitiva e desenvolvendo o modelo do "diamante" (Figura 1) para definir as quatro "pontas" que é preciso analisar para definir e avaliar a competitividade de uma região (ou território):

- As condições dos factores ou dotação da região em recursos físicos (clima, minérios, solo arável), humanos, de infra-estruturas, de capital, de conhecimento.
- As condições da procura, baseadas preferencialmente na existência de um mercado local de consumidores sofisticados, que incentivam as empresas a manterem um elevado nível de inovação e a lançar no mercado produtos de alta qualidade.
- Os sectores conexos e de apoio, isto é, a existência de empresas correlacionadas, capazes de criar redes de empresas que trabalham em conjunto.
- A estratégia, estrutura e rivalidade entre as empresas, isto é, um tecido empresarial denso, constituído por empresas em permanente concorrência mas que, quando necessário (contratos de grande dimensão, campanhas publicitárias junto de mercados externos) conseguem cooperar.

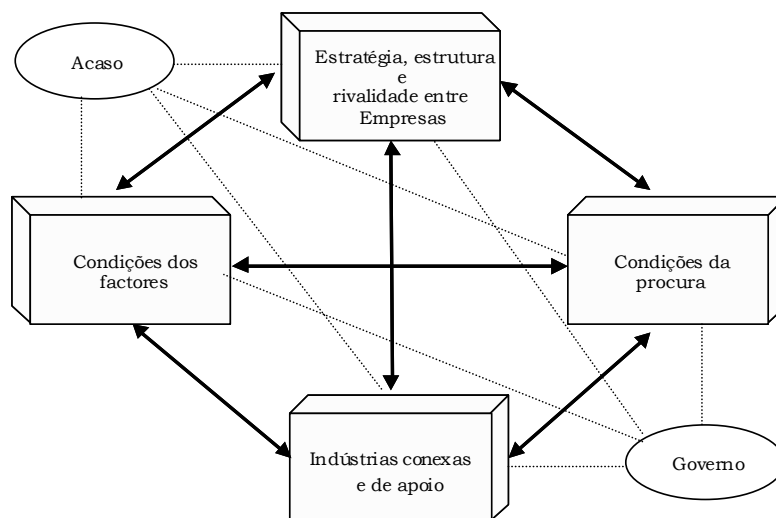
Porter considera ainda uma 5.<sup>a</sup> e uma 6.<sup>a</sup> pontas do diamante: a das políticas públicas (na sua maioria externas à região, mas que a podem influenciar decisivamente) e o acaso.

As vantagens competitivas "à la Porter" são pois vantagens construídas (do ponto de vista económico e social) e já não as vantagens "naturais" de Ricardo. Na era da globalização os recursos fundamentais para a competitividade baseiam-se em "historically accumulated social and political structures" (SCOTT, 1998, pg.35) e em elementos de natureza imaterial como as economias de vizinhança, o know-how, a informação, a cultura regional e as relações que se estabelecem entre os actores económicos e sociais que operam no território.

Segundo PORTER (1999, pg.21), na era da globalização, as vantagens competitivas são dinâmicas: devemos partir "da premissa de que a competição é dinâmica e evolui".

Porter dá-nos assim uma metodologia – através da análise e identificação das "pontas do diamante" – que nos permite abordar cuidadosamente os traços característicos de um cluster (ou distrito industrial ou sistema local de produção).

Figura 1 - “Diamante” da competitividade de Porter



Fonte: PORTER (1993).

#### 4 - O Modelo do Diamante aplicado ao sector de pedra ornamental no “Triângulo dos Mármoreos”

Resolvemos aplicar o modelo do diamante de Porter (ou das vantagens competitivas territoriais) ao triângulo dos mármoreos do Norte Alentejano. Os objectivos são, basicamente, dois: verificar a aplicabilidade do modelo e investigar os pontos fortes e fracos deste possível cluster.

Foram inquiridas 30 empresas, escolhidas aleatoriamente e que correspondem a cerca de 20% do universo de empresas de mármore existentes na área em estudo<sup>3</sup>.

Entendeu-se que o inquérito (ver enunciado em anexo) deveria ser sintético e de fácil percepção, com a maioria das questões em resposta fechada (à excepção do último grupo de questões), de modo a garantir uma maior coerência no tratamento dos dados. O inquérito está dividido em 5 partes: identificação da empresa/organismo (I); estrutura organizacional e tecnológica (II); emprego (III); produção e mercados (IV); e perspectivas (V).

Passamos a apresentar os resultados do inquérito, de acordo com as referidas “pontas do diamante”:

<sup>3</sup> Agradece-se à Dra. Ana Marcos a sua colaboração na realização dos inquéritos e tratamento das respostas.

## 4.1 – Condições de factores

Em princípio, a matéria-prima – o mármore – será abundante no território por diversas gerações, e de excelente qualidade, reconhecida internacionalmente. O custo da terra constitui uma barreira à entrada de novos produtores, uma vez que a concentração da propriedade e o acréscimo da procura de pedreiras resultam em factores de elevação da renda fundiária (a maioria das explorações são arrendadas).

Também os recursos humanos estão, em princípio, assegurados em quantidade e mesmo em termos de tradição no trabalho da pedra.

Mas as novas técnicas de exploração e as crescentes exigências dos consumidores exigem níveis de qualificação profissional crescentes; existem poucos quadros técnicos nas empresas do sector, situação que urge alterar. Os gastos em I&D são praticamente inexistentes. É certo que o CEVALOR tem tido um papel determinante na formação profissional através da Escola Tecnológica e dos respectivos cursos ministrados, que importa acentuar.

Quanto aos custos da mão-de-obra, se é certo que eles são inferiores aos dos países europeus (Itália, ex.), são superiores aos dos países produtores em vias de desenvolvimento (China e Índia).

O forte individualismo dos empresários, o cariz familiar das empresas, a formação baixa-média dos empresários e a idade avançada de alguns gestores poderá reflectir-se numa certa resistência à inovação.

Em termos de custos de energia (electricidade) as empresas queixam-se de uma situação desvantajosa face à Espanha, o concorrente mais próximo, que tem custos energéticos mais baixos. O custo da energia – cerca de 11% do valor bruto de produção, de acordo com as respostas do inquérito – está neste momento a aumentar devido à subida do preço do petróleo, com os consequentes reflexos negativos na competitividade empresarial.

Quanto à posição geográfica desta região, a sua situação de perifericidade no contexto europeu e nacional é indiscutível, ainda que esteja cada vez mais próxima da Área Metropolitana de Lisboa, principal mercado consumidor nacional e do mercado espanhol, pela ligação directa de Borba e Estremoz à auto-estrada A6 (Lisboa-Madrid).

Contudo, o sistema de transportes é deficiente e representa uma das principais debilidades deste cluster. A ligação ferroviária de Vila Viçosa à AML e ao terminal logístico de Sines é, sem dúvida, um investimento fundamental. As respostas apontam igualmente para problemas com os custos do porto de Setúbal que obrigam muitas vezes a recorrer ao transporte por camião.

O Programa Operacional da Região do Alentejo (PORA) estuda a possibilidade de o Porto de Sines se tornar um entreposto de importação e exportação de pedras naturais, promovendo a criação, nesta zona, de um novo pólo de unidades transformadoras de corte e polimento. Tal entreposto traria ao “triângulo dos mármore” uma competitividade acrescida na comercialização, dotando-a de uma infra-estrutura idêntica à já existente em países como a Espanha (Vigo), Itália

(Carrara e Livorno), Bélgica (Antuérpia), Holanda (Roterdão) e Alemanha (Hamburgo). As próprias peças, importadas normalmente de Itália, são trazidas por camionetas que se deslocam a Carrara para vender mármore e as trazem directamente para esta ou aquela empresa.

## **4.2 - Condições da Procura**

### **4.2.1 - Dinamismo da Procura**

Tanto a procura externa como interna de rochas ornamentais têm tido uma evolução positiva.

A procura local ou regional é pouco relevante, mas a procura interna é importante. Esta é constituída, fundamentalmente, pelos sectores de obras públicas e construção civil. Os projectos previstos (ampliação do metropolitano de Lisboa, construção do metropolitano do Porto, novo aeroporto na Ota) permitem antever a continuação da expansão da procura nacional. Também a indústria de cerâmica, em fase de arranque, representa boas perspectivas para a procura de mármore.

Os consumidores nacionais são um factor importante para a inovação, ainda que não possuam o grau de exigência de outros mercados europeus.

### **4.2.2 - Mecanismos de avaliação do mercado**

As empresas do triângulo do Norte do Alentejo exercem fraco ou nenhum controlo sobre os canais de comercialização face aos seus principais concorrentes. O exemplo mais evidente é, sem dúvida, o de Carrara cujos produtores dominam, há décadas, os canais de distribuição e de comercialização mundiais.

### **4.2.3 - Factores determinantes da Procura**

O design é um factor com importância crescente no mármore em obra, assim como a existência de produtos diferenciados e a boa caracterização e qualidade dos produtos existentes. Há que desenvolver uma “cultura” do mármore, diminuindo o recurso a materiais alternativos que são usados, em muitos casos, pela falta de uma estratégia concertada de marketing por parte do mármore alentejano.

Um outro aspecto importante é a capacidade de satisfazer os padrões de exigência dos consumidores, tanto em termos de qualidade do produto como de regularidade do fornecimento.

## 4.3 - Sectores relacionados e de apoio

### 4.3.1 - Relações e estruturação da fileira do mármore

Parecem estar criadas as condições para se proceder a um reforço do grau de transformação ao longo da fileira produtiva, que se traduz, antes de mais, por um acrescido valor acrescentado regional. Este é, hoje, claramente insuficiente, até porque a maior parte da transformação nacional é realizada em Pêro Pinheiro/Sintra.

Existe igualmente uma deficiente ligação do sector de mármore com a indústria regional/nacional de equipamentos, que se traduz no facto de a maioria das máquinas ser importada.

As relações com a construção civil, arte funerária, escultura e decoração tendem a ser mais próximas, gerando algumas sinergias.

### 4.3.2 - Inputs, máquinas e serviços

A actividade extractiva do mármore está no início da cadeia de valor, criando naturalmente uma vantagem competitiva regional.

Como vimos, as máquinas são maioritariamente importadas. A nível nacional está a surgir um pequeno núcleo de empresas nacionais produtoras de bens de equipamento, com um razoável nível tecnológico. O inquérito identificou, nos três concelhos, algumas empresas de bens de equipamento: duas em Estremoz e duas em Vila Viçosa. No entanto a concorrência estrangeira é muito forte. Por exemplo, só o “site” italiano de pedra natural<sup>4</sup> refere 65 empresas de corte e serramento e 147 empresas de maquinaria, enquanto em Portugal não existem quaisquer registos nesta matéria.

Os serviços de apoio à indústria são reduzidos, ainda que, em certas áreas já se identifique a existência de actividades especializadas como na área do ambiente, do reconhecimento de recursos, higiene e segurança, formação, publicidade, serviços jurídicos e financeiros e transportes.

A pequena dimensão média das empresas aponta para a necessidade de um recurso crescente a estes serviços externos. O CEVALOR, o Instituto Geológico e Mineiro (IGM) e o Pólo Tecnológico em Estremoz da Universidade de Évora deverão apoiar crescentemente as empresas nas áreas da I&D (ex., prospecção de jazidas), design, controlo de qualidade (normalização e certificação) e marketing nacional e internacional.

---

<sup>4</sup> [www.natural-stone.com](http://www.natural-stone.com).

#### 4.4 – Estratégia, estrutura e rivalidade empresarial

Como vimos, a concentração geográfica dos recursos no território possibilita às empresas a exploração das economias de aglomeração (ou de vizinhança ou de proximidade), de que resulta uma competitividade acrescida.

Existe um pequeno número de empresas de maior dimensão, que domina o mercado. Mas a maioria são PME's, sem capacidade nem visão estratégica para criar ou para se inserir nos circuitos de comercialização internacionais. O equipamento é caro e cada vez mais exigente em termos de formação do pessoal. Assim, a produção é feita quase sempre por encomenda, não havendo capacidade produtiva para satisfazer solicitações de maior volume (comuns por parte dos clientes árabes), o que traduz uma fraca cooperação empresarial.

Ainda assim, vive-se um ambiente de competição ou rivalidade classificado pelos inquiridos como de “agradável”, o que parece estar a favorecer alguma inovação nos processos e produtos. Deste modo, apesar do individualismo dos empresários e de uma certa desconfiança por parte das instituições públicas, exigências em termos de cooperação institucional impostas por programas como, por exemplo, o PEDIP poderão estar a alterar este estado de coisas.

A cooperação em termos de marketing é apontada como decisiva, devendo ser entendida como um complemento às acções comerciais das empresas e realizada por organismos associativos empresariais ou por instituições públicas. A título de exemplo, refira-se a actuação da Assomarmi, a associação italiana, que coordena as actividades das empresas suas associadas, através de revistas especializadas, Internet, vídeos promocionais, feiras e certames nacionais e internacionais.

Se uma região dispõe de rocha ornamental, com características distintas, deve impor a sua marca de origem (conotação COO – Country of Origin) criando assim vantagens competitivas que permitiriam aumentar o preço de venda, a exemplo do *Marmi di Carrara*.

No caso alentejano, a promoção é insuficiente, nomeadamente quanto ao recurso das novas tecnologias da informação: não há sites especializados do sector, à escala regional, nem há participação no principal site da “Natural Stone”<sup>5</sup>.

De qualquer forma, já tem realização institucionalizada e regular a FIMAL (Feira do Mármore Alentejano) que pretende inserir a imagem de “Vila Viçosa – Capital do Mármore” no circuito internacional de feiras do sector.

---

<sup>5</sup> [www.natural-stone.com](http://www.natural-stone.com).

## 4.5 – O Governo e o acaso: factores complementares do Modelo do “Diamante”

### 4.5.1 - As políticas públicas e a competitividade

O Governo intervém no sector e no território de múltiplas formas: por exemplo, através das políticas industrial ou ambiental; através dos órgãos descentralizados e da Administração Local (Planos Directores Municipais, Planos de Ordenamento do Território); pelas obras públicas que realizam (ex., o Pavilhão de Portugal na Expo de Hannover, construído com mármore); ou pelas apoios que organismos públicos como o IAPMEI, o ICEP ou o IGM concedem.

Também as regulamentações europeias em matéria de condições de trabalho, segurança e ambiente condicionam a capacidade competitiva das empresas (e do território) face a competidores internacionais (China e Índia) que não estão sujeitos a regras tão estritas.

Em termos de políticas e apoios públicos merecem particular referência os programas PEDIP, Promoção do Potencial Endógeno (PPDR) e Sistema de Incentivos Regionais (SIR).

O PEDIP pretende “apoiar (..)a formação de clusters, bem como a criação de uma dimensão empresarial adequada à crescente competitividade internacional, nomeadamente quando visada através de actos de cooperação e concentração” (DL n.º174/94, de 27 de Junho).

Quadro 1 - Apoios do PEDIP II ao sector de rochas ornamentais no “Triângulo dos Mármore” (contos)

|                          | Investimento | Incentivo |
|--------------------------|--------------|-----------|
| Empresas extractivas     | 1.168.058    | 339.023   |
| Empresas transformadoras | 783.615      | 258.000   |
| Outros Apoios            | 649.396      | 559.697   |
| Total (31 projectos)     | 2.811.482    | 1.156.720 |

Fonte: Gabinete do Gestor do PEDIP (2000).

O PPDR visou “o arranque de iniciativas de dinamização do desenvolvimento, orientadas para a promoção do potencial endógeno, a partir da mobilização e articulação dos agentes económicos e sociais que actuam à escala regional e de parceria com as instituições e serviços públicos sediados na região.” (DL n.º99/94, de 19 de Abril).

O SIR, criado pelo DL n.º193/94 de 19 de Julho, “visa a criação e a modernização das PME’s, em qualquer sector de actividade, que contribuam para o reforço da base económica das regiões e para o reforço da competitividade e (...) introdução da inovação nas regiões desfavorecidas”.



Quadro 2 - Investimentos aprovados no âmbito do PPDR (QCA II)

| Concelhos   | Projecto  | Entidade  | Investimento (103 contos) |
|-------------|---|---|---------------------------|
| Borba       | SIBR – Criação de uma unidade transformadora de blocos de mármore                         | ROMARGIL - Transformação e Exportação de Rochas Ornamentais, Lda. | 13338                     |
|             | Aquisição equipamentos de extracção   | JOCAMAR – Mármore e Granitos, Lda.                                | 74265                     |
|             | Construção de um pavilhão e aquisição de máquinas de corte                                | J. MARIANO & FILHO – Mármore e Granitos, Lda.                     | 23664                     |
|             | Criação de uma unidade de transformação de mármore  | BORIMPEX – Borba Importação e Exportação de Mármore, Lda.         | 55071                     |
| Estremoz    | SIBR – Reforço do parque de máquinas  | PIRRA – Máquinas e Ferramentas, Lda.                              | 33999                     |
| Vila Viçosa | Rentabilizar a extracção e transformação e melhorar as condições de higiene e do trabalho | PLÁCIDO JOSÉ SIMÕES, Lda.   | 78214                     |
|             | Aquisição do parque de matéria-prima e de vários equipamentos                             | DIMPOMAR – Rochas Portuguesas, Lda.                               | 99227                     |
|             | Aquisição de equipamento  | J. NUNES & FILHO, Lda.  | 64794                     |
|             | Aquisição de equipamento  | CRIMÁRMORE – Mármore Portugueses, Lda.                            | 85380                     |
|             | Criação de infra-estruturas e aquisição de equipamento                                    | PLÁCIDO JOSÉ SIMÕES, Lda.   | 68633                     |
|             | Reforço da capacidade extractiva e de movimentação dos blocos                             | AMOET – Sociedade de Mármore, S. A                                | 86260                     |
|             | Criação de uma unidade de serragem dos blocos de mármore                                  | Rocha & Filhos, Lda.  | 79047                     |
| Total       | 12 projectos  |   | 761892                    |

Fonte: DGDR (1998).

A área de intervenção do SIR abrange todos os concelhos do interior e do litoral menos desenvolvido, dinamizando organismos como as Comissões de Coordenação Regional, as Agências de Desenvolvimento Regional, as Direcções Gerais de Desenvolvimento Regional, o IAPMEI, o Fundo de Turismo e diversas instituições financeiras. No caso concreto da indústria, incentiva a transferência de unidades produtivas de zonas congestionadas para as periferias dos núcleos urbanos, de acordo com os respectivos Planos de Ordenamento<sup>6</sup>.

No âmbito do QCA III (2000-2006) não existe um PEDIP III, isto é, um programa específico de apoio à indústria. Os apoios são concedidos de forma transversal para todo tecido empresarial e para todas as regiões do País.

<sup>6</sup> Estes Planos são, frequentemente, pomo de discórdia entre entidades públicas. Veja-se o caso da aplicação do PROZOM e da Lei de Bases do Ordenamento do Território e Urbanismo: as Câmaras Municipais da área em estudo consideram que as suas responsabilidades são acrescidas, sem correspondentes aumentos dos meios de execução. Os PDM têm de se adaptar ao PROZOM e há que adquirir terrenos para as Áreas de Deposição Comum (ADC), onde serão depositados os subprodutos da exploração do mármore. Por outro lado, o PROT vincula apenas as entidades públicas as quais passam a ter a responsabilidade de controlar os privados (apenas vinculados pelos Planos Municipais de Ordenamento do Território - PMOT).

Quadro 3 - Investimentos aprovados no âmbito do SIR (QCA II)

| Concelhos   | Projecto  | Entidade  | Investimento (103 contos) |
|-------------|---|---|---------------------------|
| Borba       | Actividade de engenharia e técnicas afins           | CEVALOR   | 106000                    |
|             | Organismo de normalização                           | CEVALOR   | 36164                     |
|             | DAE e consolidação                                  | CEVALOR   | 270660                    |
|             | Fabricação de máquinas e ferramentas                | FABRIMAR – Indústria de Rochas e Equipamento; Lda.    | 241348                    |
|             | Extracção de granito e rochas afins                 | MONOBI – Indústria de Granitos, Lda                   | 99514                     |
|             | Diagnóstico de investimento                         | AGROALIANÇA, Lda.                                     | 4400                      |
|             | Estudo  | AGROALIANÇA, Lda.                                     | 3000                      |
|             | Auditoria   | MAGRATEX – Mármore e Granitos para exportação, Lda.   | 1790                      |
|             | Certificação de empresas                            | Plácido José Simões, Lda.                             | 11083                     |
|             | Assistência técnica às empresas do sector           | CEVALOR   | 61812                     |
| Estremoz    | I&D Ciências Físicas e Naturais                     | CEVALOR   | 4883                      |
|             | Extracção de Mármore e Rochas Similares             | MARMOZ – Companhia Industrial de Mármore, Lda.        | 114840                    |
|             | Fabricação de Artigos de Mármore e Rochas Similares | MARBRITO – Indústrias Reunidas de Mármore, Lda.       | 185250                    |
| Vila Viçosa | Extracção de Mármore e Rochas Similares             | MARMETAL – Mármore e Materiais de Construção, AS      | 175396                    |
|             | Fabricação de Artigos de Mármore e Rochas Similares | ASUBSOLO – Soc. Comercial de Rochas Ornamentais, Lda. | 205537                    |
|             | Fabricação de Máquinas para Metalurgia              | Diamond Service Portuguesa, Lda                       | 205166                    |
|             | Fabricação de Artigos de Mármore e Rochas Similares | MEGA – Mármore e Granitos, Lda.                       | 39676                     |
|             | Auditoria   | SOLUBEMA – Soc. Luso-Belga de Mármore, AS             | 5500                      |
|             | Expansão  | Gráfica Caliponense                                   | 161059                    |
| Total       |   |   | 1933633                   |

Fonte: Gabinete do Gestor do PEDIP (2000).

#### 4.5.2 - O papel do acaso na competitividade

Os rendimentos crescentes à escala vêm recuperar a importância dos factores não-económicos - muito em particular, da história económica - como determinantes da localização e da especialização económica. Alguns sectores que, algures num passado mais ou menos distante, se concentraram numa área ou região, aproveitando recursos abundantes aí existentes (matérias-primas, energia, mão-de-obra especializada) podem, ainda hoje, permanecer no mesmo local ainda que as condições presentes já não sejam as mesmas ou as ideais para o seu funcionamento (rareamento de matérias-primas, tecnologias que tornaram dispensáveis certos “inputs”, etc.).

Demos um exemplo: “Em 1895, uma adolescente de nome Catherine Evans vivendo na pequena cidade de Dalton, na Geórgia, fez uma coberta como prenda

para um casamento. Tratava-se de uma coberta original para a época, pois era acolchoada; a arte dos acolchoados tinha-se vulgarizado nos séculos XVIII e inícios do século XIX, mas tinha caído em desuso à época. Consequência directa dessa prenda de casamento, Dalton emergiu, depois da 2<sup>a</sup>. Guerra Mundial, como o principal centro de alcatifas dos EUA. Seis das vinte maiores empresas de alcatifas do país localizam-se em Dalton; as restantes, localizam-se nos arredores; e o sector das alcatifas, em Dalton emprega mais de 19.000 trabalhadores” (KRUGMAN, 1991, pg.35).

Todo o processo de industrialização está marcado por histórias semelhantes à de Catherine Evans. O que interessa não é, é claro, o acidente inicial mas a natureza do processo cumulativo que permitiu que tais acidentes tivessem efeitos tão duradouros. E, na linha iniciada por Marshall - para quem a abundância de mão-de-obra e a oferta de “inputs” são os factores fundamentais para a especialização produtiva - a maioria dos autores considera que os recursos produtivos, a tecnologia e as externalidades são determinantes.

O que foi dito para a indústria é também verdade para os serviços, sobretudo para os serviços transaccionáveis (bancos, seguros, comércio, serviços às empresas, etc.). A primeira linha do teclado dos PC pessoais é igual à disposição padrão das primeiras máquinas de escrever do século XIX. À época, com a tendência das teclas para emperrar, havia vantagem num “layout” que obrigasse as dactilógrafas a trabalhar devagar. Com o tempo, teclas emperradas passaram a ser coisa do passado e teria sido lógico usar uma alternativa mais eficiente. Mas já era tarde de mais: as dactilógrafas aprendiam o seu ofício em teclados QWERTY porque era o que os fabricantes produziam; e os fabricantes produziam máquinas de escrever QWERTY porque eram essas as que as dactilógrafas sabiam usar.

Histórias como estas são comuns em economia: algumas delas envolvem escolhas tecnológicas (é o caso dos vídeos VHS ou do famoso programa Windows), factores geográficos (os têxteis no Vale do Ave ou os lanifícios da Covilhã), histórico-políticos ou simplesmente de carácter pessoal.

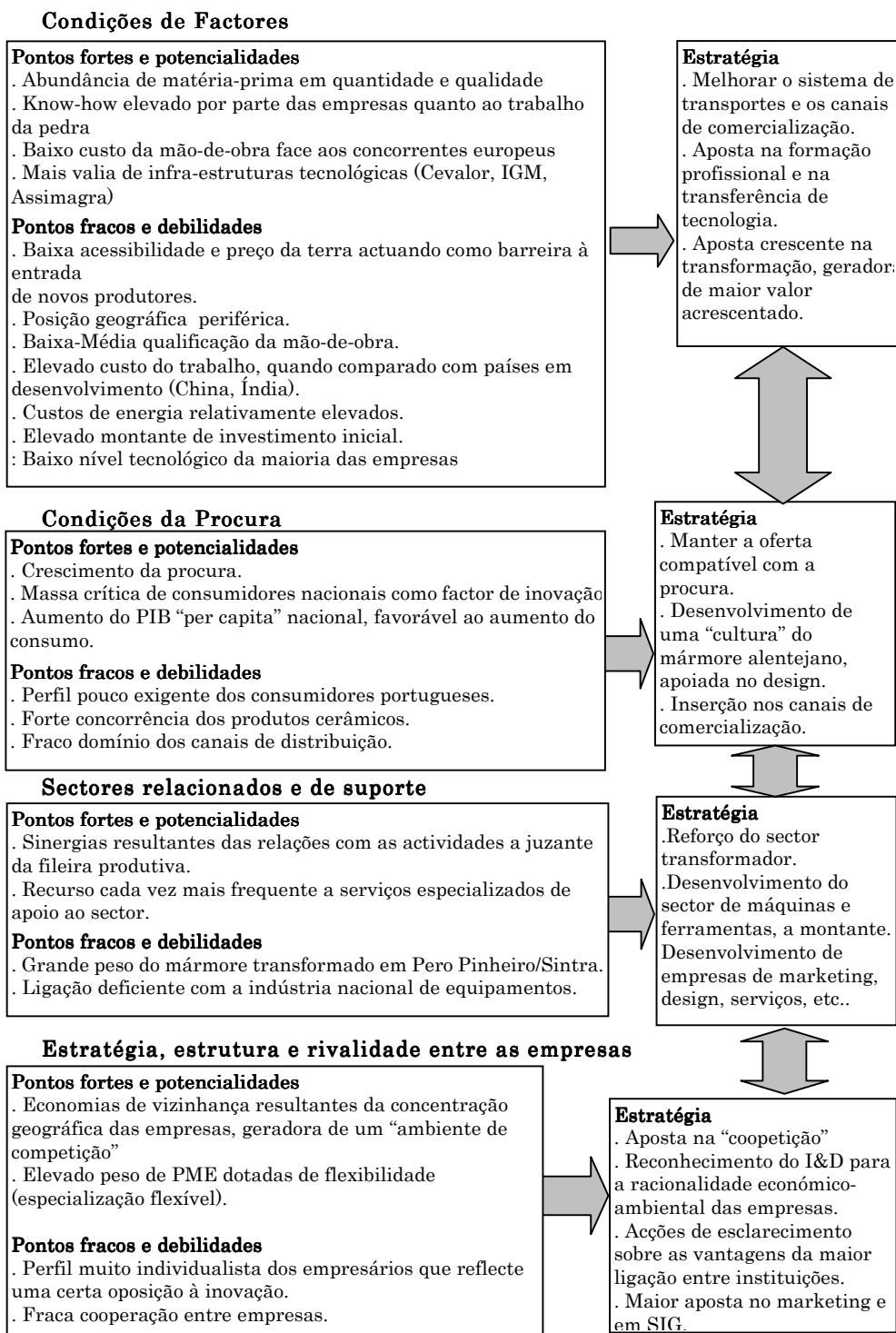
#### **4.6 – Diagnóstico prospectivo para o sector**

Para concluir a análise da vantagem territorial procedeu-se a um diagnóstico prospectivo do sector tendo em conta os principais pontos fortes, pontos fracos, potencialidades e debilidades, segundo a análise SWOT<sup>7</sup> e sempre recorrendo ao modelo do “Diamante”.

---

<sup>7</sup> SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Treats.

Figura 2 - Esquema da situação do sector



O principal desafio que se coloca ao “Triângulo dos Mármore” é pois uma crescente retenção de valor acrescentado na região e um maior poder negocial junto dos clientes nacionais e internacionais.

A estratégia preconizada passa, necessariamente, por uma maior dinâmica competitiva associada a uma atitude mais cooperativa (“coopetição”) entre empresas e entre estas e as instituições do Estado, por forma uma sinergia que posicione, favoravelmente, o território nos mercados internacionais.

## 5 - Conclusões

A aplicação do modelo do “Diamante” de vantagem territorial de Porter aos sectores de indústrias extractiva e transformadora do mármore nos concelhos de Borba, Estremoz e Vila Viçosa revelou-nos um sector com forte potencial endógeno, orientado para a exportação. A fraca cooperação inter-empresarial e inter-institucional, a deficiente articulação com os sectores de equipamentos e de ferramentas, a montante, e com os circuitos de comercialização, a jusante, acrescidas da tímida aposta na Investigação e Desenvolvimento – para além do forte individualismo dos empresários – constituem as principais fraquezas.

Foi assim possível, recorrendo à metodologia de Porter, identificar as características deste possível “cluster”, os seus pontos fortes e fracos e as medidas a tomar para melhorar o seu nível competitivo.

Se tais medidas (a nível micro) ou políticas (a nível macro) se justificam é uma resposta a ser dada por empresários, políticos e responsáveis locais. Estão em causa muitos factores não-económicos: espírito de iniciativa, capacidade política, cultura empresarial.

Aqui, só pretendemos dar a nossa contribuição para uma nova metodologia de análise da competitividade territorial.

## Bibliografia

BECATTINI, G. (1992), “Le District Marshallien, une Notion Socio-Économique”, in BENKO, G. *et al* (1992) (dir) *Les Régions qui Gagnent, Districts et Réseaux: Les Nouveaux Paradigmes de la Géographie Économique*, PUF, Paris, pp. 35-55.

BRUSCO, S. (1982), “The Emilian Model: Productive Decentralisation and Social Integration”, in *Cambridge Journal of Economics*, nº 6, pp. 167-184.

CAPPELIN, R. (2000), *The Transformation of Local Production Systems in Italy: International Networking and Territorial Competitiveness*, Institute of Geography, Tartu, Estonia, pp. 34.

DAVID, P. (1986), "Understanding the Economics of QWERTY – The Necessity of History", in WILLIAM, N. P. (1986) (dir.) *Economic History and the Modern Economist*, Oxford, Blackwell, pp. 30-49.

DAVID, P. (1997), *Path Dependence and the Quest for Historical Economics: One More Chorus of the Ballad of QWERTY*, All Souls College, Oxford, pp. 62.

KRUGMAN, Paul (1991), *History and Industry Location: the Case of the US Manufacturing Belt*, American Economic Review.

KRUGMAN, Paul (1993), *Geography and Trade*, The MIT Press.

KRUGMAN, Paul (1995), *Development, Geography and Economic Theory*, The MIT Press.

PORTER, M. (1993), *A Vantagem Competitiva das Nações*, Editora Campus, Rio de Janeiro, pp. 897.

PORTER, M. (1999), "A Vez das Reformas Micro", in *Economia Pura*, Setembro, pp. 38-41.

SCOTT, Allen (1998), *Regions and the World Economy. The Coming Shape of Global Production, Competition and Political Order*, Oxford University Press.

## Anexo

Inquérito às Empresas (sectores primário, secundário e terciário) e a outras instituições do "triângulo dos mármore"

### 1 - Identificação da empresa/instituição

- 1 – Nome da empresa.....
- 2 – Ramo de Actividade.....
- 3 – Localização da Sede Social.....
- 4 – Relações Jurídicas com Outras Empresas
- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Independente                   | <input type="checkbox"/> |
| Integrada em Grupo Nacional    | <input type="checkbox"/> |
| Integrada em Grupo Estrangeiro | <input type="checkbox"/> |

### 2 - Estrutura organizativa e tecnológica

- 5 – Repartição do Capital
- |                  |                          |   |
|------------------|--------------------------|---|
| Público          | <input type="checkbox"/> | % |
| Privado nacional | <input type="checkbox"/> | % |
| Estrangeiro      | <input type="checkbox"/> | % |

6 – Dos seguintes serviços, quais os que a empresa/estabelecimento possui e quais aqueles a que recorre ao exterior da empresa e do concelho (marcar com uma cruz)?

| Serviços                               | Na empresa | Empresas especializadas nos 3 concelhos | Empresas especializadas fora dos 3 concelhos |
|--|------------|---|--|
| Inovação nos Processos de Fabrico      |            |   |  |
| Prospecção de Mercado                  |            |   |  |
| Marketing e Publicidade                |            |   |  |
| Serviços Jurídicos                     |            |   |  |
| Serviços Financeiros                   |            |   |  |
| Manutenção e Reparação de Equipamentos |            |   |  |
| Transportes                            |            |   |  |
| Outros (Especificar) *                 |            |   |  |

\* .....

7 – Inovações Recentes (5 anos) nos Processos de Gestão e na Capacidade Produtiva

- Não teve ☐
- Pequenos melhoramentos ☐
- Investimentos com aumento da dimensão do negócio ☐
- Inovação Tecnológica ☐
- Melhorias na Gestão ☐
- Outras(Especifique).....
- .....

8 – Parcerias com outras Empresas ou Instituições

- Não recorre ☐
- Recorre ☐ Qual(ais) ?.....

9 – Participação em Associações Empresariais Locais/Regionais

- Não participa ☐
- Participa, sem grande benefício ☐
- Participa, com benefícios no domínio da informação e outros ☐

10 – Associação com outras empresas em concursos ou encomendas:

- Não participa ☐ Participa ☐

### 3 – Emprego

11 – Pessoal ao Serviço.....

12 – Repartição do Pessoal por Categorias

- Pessoal dirigente.....
- Quadros Técnicos superiores.....
- Pessoal de escritório.....
- Pessoal especializado (guias turísticos, contabilistas, cozinheiros, operários, etc.).....
- Pessoal não especializado.....
- Outro (especifique).....

## 13 – Formação dos Gestores/Empresários

Elementar (até 6º ano) ☐Média (7º ao 12º ano) ☐Superior ☐

## 14 – Percurso Sócio-Profissional dos Gestores/Empresários

Experiência na gestão de outras empresas (mesmo ou outro ramo) ☐Evolução ascendente dentro do ramo (spin-off) ☐Outro ☐**4 – mercados clientes e fornecedores**

## 15 – Principais Fornecedores de Bens e Serviços

| Bens e serviços | Origem (%)     |          |             |
|-----------------|----------------|----------|-------------|
|                 | Local/Regional | Nacional | Estrangeiro |
|                 |                |          |             |
|                 |                |          |             |
|                 |                |          |             |
|                 |                |          |             |
|                 |                |          |             |
|                 |                |          |             |

## 16 – Houve alterações significativas na origem de bens e serviços nos últimos 5 anos?

Sim ☐ Não ☐

Em caso afirmativo, especifique

.....

.....

## 17 – Principais Mercados Clientes

| Mercados clientes | Origem (%)     |          |             |
|-------------------|----------------|----------|-------------|
|                   | Local/Regional | Nacional | Estrangeiro |
|                   |                |          |             |
|                   |                |          |             |
|                   |                |          |             |
|                   |                |          |             |
|                   |                |          |             |

## 18 – Houve alterações significativas nos mercados de destino dos seus bens e serviços nos últimos 5 anos?

Sim ☐ Não ☐

Em caso afirmativo, especifique

.....

.....

## 19 – Evolução do Volume de Negócios e da Rentabilidade nos últimos 5 anos:

Positiva ☐ Negativa ☐ Manteve ☐



20 – Que perspectivas tem para o futuro da sua empresa?

.....  
.....  
.....

### **5 – Políticas Públicas**

21 – As principais dificuldades que sente (ou teme vir a sentir) na sua actividade devem-se sobretudo a problemas:

Na sua empresa ☐

No seu sector de actividade ☐

No fornecimento de equipamentos ☐

No fornecimento de bens e serviços ☐

De infra-estruturas e acessibilidades ☐

Outros(Especifique)

.....  
.....  
.....

22 – Como vê o futuro da sua empresa/organismo num horizonte de 10 a 15 anos?  
Comente, s.f.f.

.....  
.....  
.....

Obrigada!

# Criação de PME's na Região Norte no âmbito do programa RIME durante o QCA II<sup>1</sup>

Nelson Duarte\*

Ainda antes da adesão de Portugal à União Europeia (então CEE), as ajudas, de várias formas, que começaram a ser recebidas no nosso país, fizeram com que o capital assumisse um importante papel, como forma de promoção de processos de desenvolvimento, nomeadamente em zonas desfavorecidas. Mais recentemente, os Quadros Comunitários de Apoio (QCA) têm sido instrumentos de valiosa ajuda ao desenvolvimento de Portugal. De 1994 a 1999 vigorou o QCA II e, uma vez mais, Portugal recebeu fundos da União para a promoção de acções de desenvolvimento e apostou no desenvolvimento local, como arma principal de desenvolvimento do país.

Um meio de dinamizar um país é através do desenvolvimento do seu tecido empresarial. Sob a “alçada” do QCA II foi lançado o programa RIME – Regime de Incentivos às Micro Empresas ao qual será realizada uma análise, ao longo deste artigo. Pretende-se aqui apresentar alguns pontos relacionados com este programa (na região norte de Portugal) salientando pontos fortes e fracos, bem como sugestões para que os programas a lançar (ou alterações aos mesmos) no QCA III neste âmbito, possam ser veículos promotores de um melhor e mais equilibrado desenvolvimento do nosso país.

---

<sup>1</sup> O presente texto foi retirado da tese de dissertação de mestrado: “Micro Firms and the development of the Northern region of Portugal. The Programme RIME in the context of the II Community Support Framework – Case Study” Realizado no Mediterranean Agronomic Institute of Chania – Chania – Creta – Grécia, sob a orientação do Professor Francisco Diniz – Departamento de Economia e Gestão da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a quem expresso a minha gratidão não só pela orientação mas por todo o apoio, e sugestões ao longo deste estudo.

\* Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras, e-mail: duarte.nelson@mail.pt

## 1 - Introdução

Mesmo antes dos anos 60, Portugal já tinha uma política de aproximação a outros países europeus, esta aproximação tornou-se uma realidade em 1986 com a adesão de Portugal à Comunidade.

Quinze anos após a adesão, Portugal continua a ser considerado um dos mais pobres países da União e, com a “ameaça” da entrada dos países de Leste na União, corre-se o risco de as ajudas a Portugal começarem a diminuir.

Durante o período de 1994 - 1999 medidas de apoio foram tomadas em favor de Portugal, como país do Fundo de Coesão e privilegiou a estratégia de desenvolvimento baseada essencialmente numa política de desenvolvimento local e regional.

Para que o desenvolvimento seja possível muitos factores deverão ser tomados em consideração, mas existe um ao qual deve ser dado especial atenção: as Micro Empresas. A importância deste tipo de empresas, quer a nível nacional, quer internacional não pode ser ignorada.

Ao nível regional as Micro Empresas assumem um papel muito importante, quer na medida em que geram riqueza, quer na criação de postos de trabalho. No entanto, para que exista desenvolvimento também é necessário o empenho e contributo da população, principalmente a nível regional. Uma população passiva em nada ajuda o desenvolvimento da região e, consequentemente, do país.

Torna-se então necessário ajudar e prestar atenção aos membros activos da população, aqueles que querem inovar, criar novas e diferentes maneiras de estar e de viver para eles e para a sociedade. Mas, por vezes, para estes agentes activos e inovadores surgem algumas, ou mesmo, bastantes dificuldades: burocracias, falta de fundos, inacessibilidade a sistemas de informação especializados, entre outros, que poderiam ser enumerados numa extensa listagem, mas bem conhecidos principalmente por aqueles que se empenham no desenvolvimento.

Numa tentativa de evitar alguns destes problemas e de incentivar o desenvolvimento, o governo português criou um programa que tinha como objectivo principal a atribuição de fundos a projectos que poderiam contribuir para o tão necessário desenvolvimento. A implementação deste programa designado por RIME – Regime de Incentivos às Micro Empresas não contava apenas com a contribuição governamental, mas também com o empenho dos promotores, que também participavam com capitais próprios de forma a garantir a continuidade dos projectos.

Desta forma foram desenvolvidos vários projectos ao longo do período de vigência do QCA II, mais precisamente desde 1995, ano de início do programa RIME. A ideia de fundo destes projectos era o desenvolvimento económico e social, bem como a criação de postos de trabalho a um nível nacional, regional e local.

Antes de avançar, deverá ser referido que todos os dados aqui apresentados dizem respeito ao decorrer e implementação do programa na região Norte de Portugal, que é caracterizada por uma forte componente industrial na zona

costeira e pela predominância do sector rural no interior. Estamos em presença de uma região que, à partida apresenta grandes disparidades sociais e económicas. Tal como é objectivo da UE reduzir as disparidades regionais, também deve ser objectivo dos governos e das entidades responsáveis pelo desenvolvimento o equilíbrio interno das mesmas.

## 2 - A economia portuguesa desde 1960 aos dias de hoje – breve resumo<sup>2</sup>

A adesão de Portugal à EFTA, em 1960, marcou início de uma época de desenvolvimento da economia portuguesa. Até então a situação portuguesa apresentava grandes debilidades, a começar pelo PIB que correspondia a 1/3 do PIB dos melhores países europeus. Este subdesenvolvimento era verificado quer a nível rural quer urbano.

De 1960 até ao início de 1990 o PIB português foi multiplicado por 3,7 e é possível distinguir alguns períodos diferentes nestas três décadas: o **primeiro** será o período de 1960 a 1973 que é caracterizado por um forte crescimento e estabilidade económica. Neste período algumas tendências podem ser apontadas: um acelerado crescimento económico, uma abertura da economia ao exterior, a não existência de factores externos negativos, a diminuição dos empregos agrícolas e uma modernização do processo económico, entre outros. Ao mesmo tempo no exterior algumas organizações como a EFTA, OCDE, CEE e GAAT tornavam-se economicamente consolidadas, e em 1972 Portugal assinou um tratado de comércio preferencial com a então CEE.

Em **segundo** lugar temos o período de 1974 a 1985 que pode ser caracterizado como um período de menor crescimento económico e com alguns problemas sérios a afectar a balança externa, como por exemplo inflação, desemprego e flutuações cíclicas nas actividades de produção. 1974 foi o ano da revolução que colocou fim a uma ditadura de 48 anos, foi a revolução dos **3D's**: **D**emocratização, **D**escolonização e **D**esenvolvimento. Com a descolonização a população portuguesa cresceu em cerca de 7%. Mas apesar destes aspectos negativos Portugal prosseguiu com o processo de adesão à CEE, contudo em 1983 devido a uma situação não mais sustentável Portugal assinou um de estabilização económica com o FMI, com o objectivo de preparar a economia portuguesa para esta se juntar à CEE.

Um **terceiro** período será identificado como o período de 1986 a 1994. O ano de 1986 fica marcado pela adesão de Portugal à CEE, adesão esta que veio ajudar na resolução de problemas com a balança de pagamentos e que criou novas perspectivas para a economia portuguesa. O PIB cresceu durante este período, a

---

<sup>2</sup> Informação obtida com base em DINIZ (2000).

taxa de inflação, passou de 21% em 1984 para 5,5% em 1994, e a taxa de desemprego desceu tornando-se na mais baixa da Europa. Assistiu-se a um período de privatizações, a uma diminuição do défice orçamental e a um crescimento real dos salários médios.

Em **quarto** lugar temos o período de 1995 até hoje. Recentemente as ajudas da União, nomeadamente através dos QCA's têm contribuído para o crescimento da economia portuguesa. A evolução económica entre 1994 e 1998 revelou um crescimento médio mais acentuado em Portugal que no resto da União Europeia. Em relação ao desemprego Portugal apresenta a mais baixa taxa da União, no entanto o sector primário ainda emprega uma percentagem significativa de mão-de-obra, quando comparado com os restantes membros da União. Os progressos conseguidos até 1999/2000 permitem lutar por objectivos um pouco mais ambiciosos para período presente e futuro, ou seja até ao final do QCA III (2006).

### 3 - O país, o norte e o QCA II

As disparidades que existem dentro dos países começam desde logo por se sentirem dentro da UE. Guerras, políticas, religiões, e a própria divisão entre estados membros e não membros da União criam uma realidade de múltiplas divisões que se têm acumulado a nível europeu com o decorrer dos anos.

Em relação a Portugal a vontade popular faz com que sejamos um país ainda não dividido em regiões administrativas, no entanto e para efeitos de planeamento regional existem sete *regiões plano*: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve, Açores e Madeira. Para cada uma destas regiões existe um organismo que tem entre as suas tarefas o desenvolvimento regional que são as Comissões de Coordenação de Região (CCR's). O seu principal objectivo é a promoção e suporte de iniciativas destinadas ao desenvolvimento da região, tendo em atenção os recursos e possibilidades de cada uma delas, tentando da melhor forma possível racionalizar a sua utilização no contexto das necessidades e vantagens regionais.

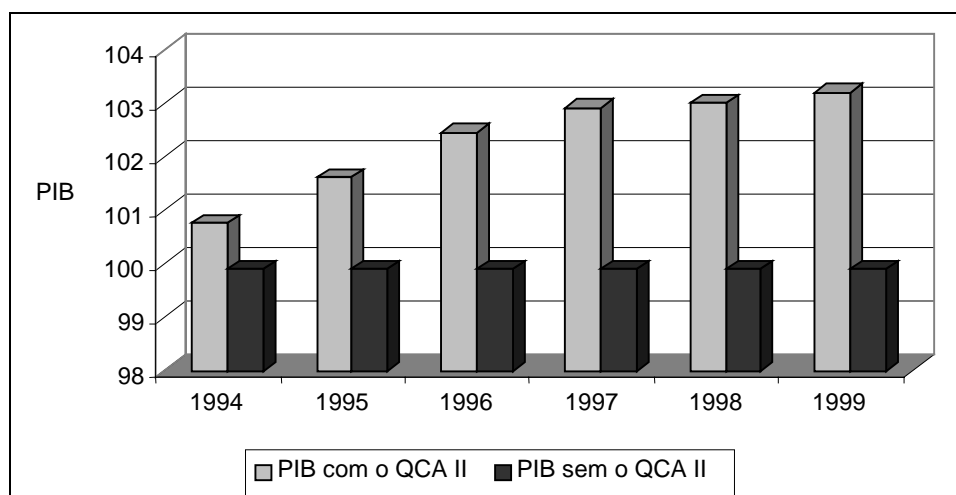
A importância das CCR's está ligada ao factor de descentralização do poder, pois assim torna-se mais fácil aceder a certos conhecimentos, que por vezes são um factor impeditivo da tomada de iniciativa. As CCR's foram responsáveis pelo programa RIME, a nível nacional cada qual no que diz respeito à sua *região plano*.

Para o período de 94 a 99 as opções estratégicas de Portugal basearam-se em dois objectivos prioritários: \* A convergência real entre a economia portuguesa e as economias dos outros estados membros; \* A promoção da coesão económica e social no plano interno. Estes objectivos podem ser traduzidos em quatro eixos correspondendo às prioridades definidas para o desenvolvimento de Portugal: (1) Qualificação dos recursos humanos e do emprego; (2) Reforço dos factores

competitivos; (3) Promover a qualidade de vida e a coesão social; (4) Fortalecer a base económica regional.

A importância do QCA II para a economia portuguesa pode ser visualizada na Figura 1, onde temos a apresentação do PIB com e sem a presença dos fundos do QCA.

Figura 1 - Rácios do PIB português com e sem o QCA II



Fonte: Ministério do Planeamento e Ordenamento do Território

O programa RIME estava relacionado com o QCA II através dos eixos 1 e 3 previamente apresentados. A atribuição de fundos do programa RIME foi encerrada no decorrer do ano de 2001; deve também ser salientado que os fundos dos projectos ligados ao RIME só começaram a ser recebidos pelos promotores em 1997. Quanto à região Norte de Portugal, a nível europeu esta é considerada uma das 25 mais pobres. Alberga mais de um terço da população total, e pode ser apresentada com duas zonas distintas: o litoral onde se encontram as cidades mais habitadas e uma forte concentração industrial, e o interior mais caracterizado pela ruralidade ainda existente.

Na última década o Norte conseguiu um crescimento superior ao da União Europeia, um aproveitamento de recursos naturais tem contribuído para o seu desenvolvimento. *Vinho Verde* no Litoral, *Vinho do Douro* e *Vinho do Porto* produções únicas e de reconhecimento mundial ajudam a divulgação dos produtos e da própria região.

O turismo também tem vindo a crescer e a ganhar expressão no Norte, contudo comparando esta região com a de Lisboa e Vale do Tejo nota-se uma deficiência, por exemplo a nível de serviços financeiros e mesmo de tecido empresarial. Nos últimos tempos é notório um aumento de emprego a nível do sector terciário. Poderá dizer-se que tal se traduzirá em desenvolvimento para a região?

O tecido empresarial é caracterizado essencialmente por PME's, onde se encontram alguns pontos fracos, nomeadamente na especialização destas empresas, uma vez que esta não é a mais favorável ao desenvolvimento local, e a adesão dos empresários a inovações ainda não se encontra implementada. Ainda é muito difícil convencer uma boa maioria dos empresários que os serviços prestados por empresas de consultoria e/ou outros serviços especializados poderiam contribuir para o crescimento da empresa, criação de valor acrescentado e consequentemente para o desenvolvimento regional.

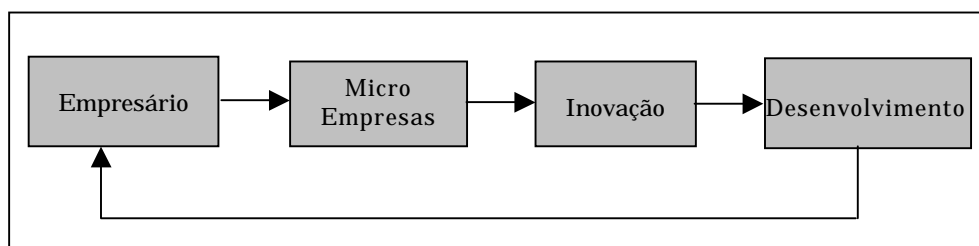
Em resumo o cenário da região Norte será uma tela dividida em duas partes distintas, de um lado existe a cidade do Porto e a sua Área Metropolitana com um bom desenvolvimento, uma forte concentração populacional, onde facilmente se encontra mão-de-obra qualificada e um nível de educação (superior) bastante elevado. Por outro lado o interior dominado por sectores tradicionais que não exigem uma mão-de-obra muito qualificada e, onde o desemprego atinge taxas mais elevadas o que, implica uma migração que, felizmente começa a diminuir, do Interior para o Litoral.

## 4 - As micro empresas

O tecido empresarial português é composto essencialmente por PME's e Micro Empresas. O papel destas e respectivos promotores na economia portuguesa pode ser apresentado como se segue na Figura 2.

O desenvolvimento passa, ou começa pelos agentes activos da sociedade: o empresário ou promotor de projectos que de uma ou de outra forma possam contribuir para o desenvolvimento regional.

Figura 2 - Um possível esquema para o desenvolvimento regional



Nesta fase é dada uma especial atenção ao desenvolvimento regional porque é este que, em primeiro lugar pode contribuir para o desenvolvimento nacional, quer a nível social, quer económico e mesmo humano, e o desenvolvimento passa sem dúvida alguma pela criação de novas empresas. No caso português são as Micro e

Pequenas Empresas que assumem este papel de contribuição para o desenvolvimento.

Apesar de existirem várias definições para classificar as Micro Empresas, para simplificar esta apresentação consideremos a classificação proposta pelo Observatório Europeu das PME's, que assenta exclusivamente no numero de trabalhadores. Assim as empresas são consideradas: Micro (de 0 a 9 trabalhadores), Pequenas (de 10 a 99 trabalhadores), Média (de 100 a 499 trabalhadores) e Grandes (com 500 ou mais trabalhadores). Vejamos no Quadro 1 a distribuição do tecido empresarial português.

Quadro 1 - Número de empresas portuguesas empregando uma ou mais pessoas, e emprego total por empresa

| Dimensão da empresa | N. de empresas | %     | Emprego Total | %     |
|---------------------|----------------|-------|---------------|-------|
| 1 a 19              | 176 490        | 90,86 | 760 692       | 35,44 |
| 20 a 49             | 11 768         | 6,06  | 353 734       | 16,43 |
| 50 a 99             | 3 481          | 1,79  | 239 416       | 11,12 |
| 100 a 199           | 1 527          | 0,79  | 211 416       | 9,82  |
| 200 a 499           | 741            | 0,38  | 220 122       | 10,23 |
| 500 a 999           | 176            | 0,09  | 117 033       | 5,44  |
| 1000                | 99             | 0,05  | 250 194       | 11,62 |
| Total               | 194 282        | 100   | 2 152 607     | 100   |
| Sem empregados      | 47 665         | --    | 0             | --    |
| Total               | 241 947        | --    | 2 152 607     | --    |

Fonte: INE (1998)

Nota: Dados do ano de 1997.

Do quadro apresentado podemos verificar que 1/5 das empresas não tem pessoal empregado e, ao mesmo tempo, as Micro e muito Pequenas Empresas representam cerca de 91% das empresas portuguesas com trabalhadores, o que permite concluir que este tipo de empresas assume um papel muito importante na economia portuguesa.

Face ao atraso económico e social de Portugal comparativamente aos seus parceiros europeus, uma das políticas de desenvolvimento preconizadas assentou essencialmente no desenvolvimento regional, usando para tal as sinergias de cada e de todas as regiões, ou seja, o facto de existirem empresas locais e regiões com grandes potencialidades se bem conjugados estes factores permitem um desenvolvimento com melhores resultados, quer para o país, quer para a região.



## 5 - O programa RIME

### 5.1 - Resultados gerais

O Programa RIME foi uma das “armas” da política que visava o incentivo à criação e modernização de Micro/Pequenas Empresas de alguns sectores de actividade, inserida no programa das Iniciativas de Desenvolvimento Local (IDL). A principal forma de ajuda e de incentivo para o desenvolvimento de novos projectos era atribuída sob a forma de capital, num valor máximo de 99 759.58 € (20 milhões de escudos). Pretendia-se assim estimular a criação de postos de trabalho e o investimento privado.

Os sectores de actividade que este programa abrangia eram: \* a indústria; \* alguns tipos de serviços; \* alguns tipos de turismo; \* comércio; \* e construção civil no que diz respeito à segurança de edifícios e renovação urbana.

O decorrer deste projecto que se previa muito benéfico para o desenvolvimento local trouxe alguns problemas. As “regras do jogo” do RIME foram mudadas no decurso do mesmo. Os promotores dos projectos reclamavam falta de apoio financeiro, pois este chegava quase sempre atrasado em relação ao previsto. A nível de acompanhamento dos projectos por parte das entidades responsáveis algumas lacunas foram apontadas, algumas conhecidas através da imprensa nacional. A análise do programa revelará mais alguns dados do funcionamento do mesmo.

O número total de projectos realizados desde 1997 a 2000 foi de 2904. Este número diz respeito aos pagamentos efectuados pela CCRN, e que ainda foram efectuados mais alguns pagamentos no decorrer de 2001. Esta análise<sup>3</sup> foi efectuada ao nível de NUT III. A região em análise é constituída por 8 NUTs apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Distribuição dos projectos por NUT III

| Value Label         | Value | Frequency | Percent |
|---------------------|-------|-----------|---------|
| Grande Porto        | 1     | 710       | 24,4    |
| Tâmega              | 2     | 316       | 10,9    |
| Ave                 | 3     | 402       | 13,8    |
| Cávado              | 4     | 351       | 12,1    |
| Minho Lima          | 5     | 288       | 9,9     |
| Entre Douro e Vouga | 6     | 134       | 4,6     |
| Douro               | 7     | 324       | 11,2    |
| Alto Trás-os-Montes | 8     | 379       | 13,1    |
| <b>Total</b>        | 2904  | 100,0     | 100,0   |

<sup>3</sup> A análise foi efectuada recorrendo ao software SPSS e os quadros apresentados são resultados obtidos através da utilização desse mesmo *software*.

A primeira observação a efectuar prende-se com o facto de ser a NUT *Grande Porto* a que maior numero de projectos registou, ou seja, a zona mais desenvolvida da região continua (pelo menos aparentemente) a crescer proporcionalmente mais que as outras. As zonas do interior registam um número de projectos menos significativo.

Quadro 3 - Distribuição dos projectos por sector de actividade

| Value Label  | Value | Frequency | Percent |
|--------------|-------|-----------|---------|
| Serviços     | 1     | 855       | 29,4    |
| Comércio     | 2     | 1216      | 41,9    |
| Indústria    | 3     | 337       | 11,6    |
| Construção   | 4     | 49        | 1,7     |
| Turismo      | 5     | 447       | 15,4    |
| <b>Total</b> | 2904  | 100,0     | 100,0   |

No Quadro 3 pode verificar-se a distribuição destes projectos quanto ao sector de actividade e verifica-se que é o comércio que absorve o maior número de projectos, ficando a construção em último lugar, facto justificável pelas condições de acesso deste tipo de projectos, pois a área de intervenção no sector da construção era muito restrita.

Para uma melhor compreensão dos dados apresentados, vejamos a título exemplificativo o caso da NUT *Grande Porto* (Quadro 4). O número de projectos ocorridos foi de 710, que se encontram distribuídos pelos diferentes sectores da seguinte forma:

283 Serviços  
 256 Comércio  
 73 Indústria  
 11 Construção  
 87 Turismo

Quadro 4 - Comparação entre as NUTs e o Sector de Actividade

| Quadro 1 - Comparação entre as NUTs do Sector do Alojamento |       |       |          |          |           |                 |         |       |
|---|-------|-------|----------|----------|-----------|-----------------|---------|-------|
| NUT   | Count |       | Serviços | Comércio | Industria | Constru-<br>ção | Turismo | Total |
|   | Row   | Pct   |          |          |           |                 |         |       |
|   | Col   | Pct   |          |          |           |                 |         |       |
|   | Tot   | Pct   |          |          |           |                 |         |       |
|   |       |       | 1        | 2        | 3         | 4               | 5       |       |
| Grande Porto  | 1     |       | 283      | 256      | 73        | 11              | 87      | 710   |
|   |       |       | 39,9%    | 36,1%    | 10,3%     | 1,5%            | 12,3%   |       |
|   |       |       | 33,1%    | 21,1%    | 21,7%     | 22,4%           | 19,5%   |       |
|   |       |       | 9,7%     | 8,8%     | 2,5%      | ,4%             | 3,0%    | 24,4% |
| Tâmega  | 2     |       | 71       | 127      | 53        | 4               | 61      | 316   |
|   |       |       | 22,5%    | 40,2%    | 16,8%     | 1,3%            | 19,3%   |       |
|   |       |       | 8,3%     | 10,4%    | 15,7%     | 8,2%            | 13,6%   |       |
|   |       |       | 2,4%     | 4,4%     | 1,8%      | ,1%             | 2,1%    | 10,9% |
| Ave   | 3     |       | 115      | 153      | 80        | 2               | 52      | 402   |
|   |       |       | 28,6%    | 38,1%    | 19,9%     | ,5%             | 12,9%   |       |
|   |       |       | 13,5%    | 12,6%    | 23,7%     | 4,1%            | 11,6%   |       |
|   |       |       | 4,0%     | 5,3%     | 2,8%      | ,1%             | 1,8%    | 13,8% |
| Cávado  | 4     |       | 119      | 160      | 26        | 6               | 40      | 351   |
|   |       |       | 33,9%    | 45,6%    | 7,4%      | 1,7%            | 11,4%   |       |
|   |       |       | 13,9%    | 13,2%    | 7,7%      | 12,2%           | 8,9%    |       |
|   |       |       | 4,1%     | 5,5%     | ,9%       | ,2%             | 1,4%    | 12,1% |
| Minho Lima  | 5     |       | 58       | 136      | 29        | 8               | 57      | 288   |
|   |       |       | 20,1%    | 47,2%    | 10,1%     | 2,8%            | 19,8%   |       |
|   |       |       | 6,8%     | 11,2%    | 8,6%      | 16,3%           | 12,8%   |       |
|   |       |       | 2,0%     | 4,7%     | 1,0%      | ,3%             | 2,0%    | 9,9%  |
| Entre Douro e Vouga   | 6     |       | 45       | 54       | 19        | 3               | 13      | 134   |
|   |       |       | 33,6%    | 40,3%    | 14,2%     | 2,2%            | 9,7%    |       |
|   |       |       | 5,3%     | 4,4%     | 5,6%      | 6,1%            | 2,9%    |       |
|   |       |       | 1,5%     | 1,9%     | ,7%       | ,1%             | ,4%     | 4,6%  |
| Douro   | 7     |       | 68       | 147      | 25        | 8               | 76      | 324   |
|   |       |       | 21,0%    | 45,4%    | 7,7%      | 2,5%            | 23,5%   |       |
|   |       |       | 8,0%     | 12,1%    | 7,4%      | 16,3%           | 17,0%   |       |
|   |       |       | 2,3%     | 5,1%     | ,9%       | ,3%             | 2,6%    | 11,2% |
| Alto Trás-os-Montes   | 8     |       | 96       | 183      | 32        | 7               | 61      | 379   |
|   |       |       | 25,3%    | 48,3%    | 8,4%      | 1,8%            | 16,1%   |       |
|   |       |       | 11,2%    | 15,0%    | 9,5%      | 14,3%           | 13,6%   |       |
|   |       |       | 3,3%     | 6,3%     | 1,1%      | ,2%             | 2,1%    | 13,1% |
| Column  |       | 855   | 1216     | 337      | 49        | 447             | 2904    |       |
| Total   |       | 29,4% | 41,9%    | 11,6%    | 1,7%      | 15,4%           | 100,0%  |       |

Na segunda linha podemos verificar que do total dos projectos ocorridos na NUT *Grande Porto* 39,9% foram realizados no sector dos Serviços. Na terceira linha obtemos informação sobre a percentagem de projectos realizados quanto ao sector, i.é, do total dos projectos realizados no sector dos serviços, 33,1% ocorreram na NUT *Grande Porto*. Por fim temos a percentagem de projectos no total, ou seja no universo de 2904 projectos, na NUT *Grande Porto* no sector dos serviços realizaram-se 9,7% do total de projectos ocorridos com o programa RIME. Até aqui

temos uma visão global daquilo que foi o programa em estudo, vejamos agora alguns resultados mais específicos.

## 5.2 - Resultados do emprego

O RIME tinha como um dos objectivos principais a criação de postos de trabalho. Note-se que este programa era o único que favorecia, em termos de subsídios, a ocupação de postos de trabalho por mulheres.

Quadro 5 - Criação de postos de trabalho por projecto

| Variable    | Mean | Std Dev | Minimum | Maximum | Sum  | N    |
|-------------|------|---------|---------|---------|------|------|
| EmpTotal    | 2,77 | 1,87    | 0       | 19      | 8057 | 2904 |
| EmpHomens   | 1,32 | 1,45    | 0       | 9       | 3829 | 2904 |
| EmpMulheres | 1,46 | 1,48    | 0       | 18      | 4228 | 2904 |
| HDesemp     | 0,83 | 1,07    | 0       | 9       | 2387 | 2880 |
| MDesemp     | 1,07 | 1,23    | 0       | 14      | 3074 | 2880 |

Ver anexo 1 – Descrição das variáveis

O Quadro 5 mostra valores médios por projecto, daí que se deva ressaltar a diferença que possa existir entre estes valores e os observados na realidade. Por exemplo no caso do emprego das mulheres o valor do desvio padrão assume um valor superior ao valor médio apresentado. No total foram criados 8057 postos de trabalho dos quais 4228 foram ocupados por mulheres e os restantes (3829) por homens. Destes números podemos ainda verificar que do total de postos de trabalho ocupados pelas mulheres 3074 eram desempregadas de longa duração. No que diz respeito aos homens este valor fica pelos 2387 postos.

Quadro 6 - Postos de Trabalho criados por NUT

|                     | Variable | Mean | Std Dev | Minimum | Maximum | Sum  | N   |
|---------------------|----------|------|---------|---------|---------|------|-----|
| Grande Porto        | EmpTotal | 3,05 | 1,98    | 0       | 17      | 2168 | 710 |
| Tâmega              | EmpTotal | 3,08 | 2,05    | 0       | 12      | 972  | 316 |
| Ave                 | EmpTotal | 2,88 | 1,91    | 0       | 10      | 1159 | 402 |
| Cávado              | EmpTotal | 2,91 | 2,11    | 0       | 19      | 1022 | 351 |
| Minho Lima          | EmpTotal | 2,52 | 1,57    | 0       | 8       | 726  | 288 |
| Entre Douro e Vouga | EmpTotal | 3,04 | 2,06    | 0       | 14      | 407  | 134 |
| Douro               | EmpTotal | 2,36 | 1,45    | 0       | 9       | 765  | 324 |
| Alto Trás-os-Montes | EmpTotal | 2,21 | 1,41    | 0       | 10      | 838  | 379 |

Tomando em atenção os postos de trabalho criados por NUT (Quadro 6) verifica-se que a NUT *Grande Porto* assume o maior número de postos de trabalho criados (2168), do lado oposto encontra-se a NUT *Entre Douro e Vouga* com a criação de 407 postos. Contudo a média de postos de trabalho criados por projecto entre

ambas as NUTs é similar, facto explicável pela diferença de projectos ocorridos (Quadro 2).

Quanto ao desvio padrão, este apresenta valores significativamente altos, ou seja, mesmo com médias semelhantes entre NUTs, a nível de criação de postos de trabalho por projecto, verificam-se grandes diferenças. Este facto é notado pelas colunas que apresentam os valores mínimos e máximos. Em todas as NUTs existiu pelo menos um projecto em que não foi criado qualquer posto de trabalho, enquanto que outros deram emprego a 19 pessoas (*Cávado*) ou 17 (*Grande Porto*).

#### **Mas seriam em média os postos de trabalho criados iguais em todas as NUTs?**

Para proceder a esta análise foi elaborado um teste de hipóteses através do software SPSS, em que testava a hipótese da igualdade das médias de criação de postos de trabalho por NUT. Foi efectuado o *teste de Scheffe* para a igualdade de  $k$  médias e rejeitou-se a hipótese nula (de igualdade das médias) com 95% de confiança. Significa isto que em algumas NUTs foram criados significativamente mais postos de trabalho do que em outras, resultado é o desenvolvimento não muito equilibrado do país.

Quanto aos postos de trabalho criados por sector de actividade, vejamos o Quadro 7, onde o sector do comércio se destaca com 2798 postos de trabalho encontrando-se do lado oposto a construção com apenas 49, no entanto em média foi neste sector que mais postos de trabalho foram criados por projecto, e ao mesmo tempo verifica-se que o comércio é o sector que apresenta a média mais baixa. Verificando a igualdade das médias por sector obtém-se um resultados mais ou menos esperado, pode dizer-se com 95% de confiança que existem diferenças significativas entre as médias dos sectores.

Quadro 7 - Postos de trabalho criados por sector de actividade

|            | Variable | Mean | Std Dev | Minimum | Maximum | Sum  | N    |
|------------|----------|------|---------|---------|---------|------|------|
| Serviços   | EmpTotal | 2,67 | 1,84    | 0       | 19      | 2287 | 855  |
| Comércio   | EmpTotal | 2,30 | 1,50    | 0       | 10      | 2798 | 1216 |
| Indústria  | EmpTotal | 4,03 | 2,33    | 0       | 11      | 1358 | 337  |
| Construção | EmpTotal | 4,24 | 1,93    | 1       | 8       | 208  | 49   |
| Turismo    | EmpTotal | 3,15 | 1,86    | 0       | 9       | 1406 | 447  |

A análise ao nível do emprego está até aqui apresentada, de seguida será efectuada uma análise aos subsídios atribuídos.

### **5.3 - Resultados dos subsídios ao emprego criado**

Os subsídios atribuídos aos projectos que faziam parte do RIME, tinham duas vertentes: subsídios ao capital e subsídios por postos de trabalho criados. No que diz respeito aos subsídios por postos de trabalho criados, estes eram atribuídos em função do sexo, nível de educação, situação profissional do indivíduo, entre outros.

Também existia um “subsídio extra” caso um posto de trabalho fosse ocupado pelo próprio promotor, ou seja existia um prémio pela criação do próprio emprego.

Quadro 8 - Atribuição de subsídios por postos de trabalho criados, por NUT (em Euros)

|                     | Variable | Mean     | Std Dev  | Minimum | Maximum   | N   |
|---------------------|----------|----------|----------|---------|-----------|-----|
| Grande Porto        | SubsEmp  | 18467,73 | 11419,68 | 0       | 77492,60  | 710 |
| Tâmega              | SubsEmp  | 17234,75 | 11296,50 | 0       | 82496,78  | 316 |
| Ave                 | SubsEmp  | 16660,90 | 12539,55 | 0       | 146397,40 | 402 |
| Cávado              | SubsEmp  | 16725,13 | 12401,62 | 0       | 123797,36 | 350 |
| Minho Lima          | SubsEmp  | 14090,25 | 8397,70  | 0       | 38921,55  | 288 |
| Entre Douro e Vouga | SubsEmp  | 16851,71 | 11323,66 | 3525,5  | 88842,69  | 134 |
| Douro               | SubsEmp  | 14060,23 | 8552,40  | 0       | 41918,24  | 324 |
| Alto Trás-os-Montes | SubsEmp  | 12906,34 | 7748,84  | 0       | 46712,92  | 379 |

Do quadro apresentado podemos verificar que em quase todas as NUTs existiu pelo menos um projecto, que não recebeu qualquer subsídio em relação ao emprego. Esse facto é aceitável, pois algumas empresas não criaram postos de trabalho por serem empresas já existentes e apenas se renovaram sem necessidade de mais mão-de-obra. Também se verifica que em média o *Grande Porto* recebeu mais subsídios por projecto (18 467€), encontrando-se no seu oposto a NUT *Alto de Trás-os-Montes* (12 906€).

O projecto que recebeu o maior subsídio pela criação de postos de trabalho foi um projecto da NUT *Ave*. A atribuição destes subsídios, não variavam apenas com o número de empregados, mas como já foi referido com o sexo dos empregados, o facto de se empregar pessoas com deficiências, o nível de educação, etc..

Ao efectuar um teste para verificar a igualdade das médias dos subsídios entre as NUTs, verifica-se que estas médias são significativamente diferentes (com 95% de confiança). Uma vez mais se verifica que as zonas que à partida se apresentavam como as mais desenvolvidas continuam a crescer a um ritmo mais acelerado que restantes.

Os subsídios ao investimento estavam relacionados com o capital elegível, que era calculado com base no investimento total e no investimento em capital fixo.

Quadro 9 - Subsídios ao investimento por NUT (em €)

|       | Variable | Mean     | Std Dev  | Minimum | Maximum   | Sum         | N   |
|-------|----------|----------|----------|---------|-----------|-------------|-----|
| NUT 1 | SubsInv  | 24900,44 | 14955,29 | 0       | 169958,82 | 17604613,42 | 707 |
| NUT 2 | SubsInv  | 29798,60 | 29730,21 | 0       | 403526,01 | 9416359,05  | 316 |
| NUT 3 | SubsInv  | 31313,38 | 21834,52 | 0       | 200627,11 | 12556665,69 | 401 |
| NUT 4 | SubsInv  | 26242,79 | 20969,66 | 0       | 209523,56 | 9211219,61  | 351 |
| NUT 5 | SubsInv  | 27986,69 | 28741,26 | 0       | 444044,85 | 8060165,35  | 288 |
| NUT 6 | SubsInv  | 27556,71 | 18140,0  | 0       | 148959,67 | 3692599,5   | 134 |
| NUT 7 | SubsInv  | 29270,92 | 17338,24 | 0       | 169111,88 | 9454506,97  | 323 |
| NUT 8 | SubsInv  | 30042,38 | 15491,78 | 0       | 68684,32  | 11386062,19 | 379 |

Do Quadro 9 podemos tirar algumas conclusões acerca dos subsídios atribuídos aos projectos em função do capital investido. Uma vez mais surge a NUT *Grande Porto* com o maior valor recebido de apoio ao investimento com mais de 17 milhões de euros, de seguida surge a NUT *Ave* mas onde se regista um decréscimo de cerca de 5 milhões de euros comparativamente com a primeira. O valor mais baixo ficou pela NUT *Entre Douro e Vouga*, onde, o número de projectos ocorridos foi o mais baixo.

Em relação à média dos subsídios por projecto, em primeiro lugar encontra-se a NUT *Ave*, e em último a NUT *Grande Porto*, esta “ambiguidade” da NUT *Grande Porto* ter o valor médio mais baixo, mas o maior valor absoluto é facilmente justificável pelo número de projectos que aqui se verificaram.

Quanto à igualdade das médias entre NUTs, efectuou-se um teste à igualdade das mesmas, obtendo-se como resultado, com 95% de confiança, a diferença significativa entre médias. Deve ainda ser referido que mesmo dentro de cada NUT o investimento verificado era muito diferente de projecto para projecto.

Verifica-se até agora que existem diferenças significativas de projecto para projecto, como seria de esperar, e que se notam também a nível de NUTs. De seguida será apresentada uma análise ao total dos subsídios.

## 5.5 - Resultados do total dos subsídios

No total o programa RIME disponibilizou cerca de 129 687 453 € (26 milhões de contos) para a realização de 2904 projectos na zona Norte.

O Quadro 10, o último desta análise, apresenta o total dos subsídios que foram atribuídos às diversas NUTs. Em primeiro lugar e tal como seria de esperar surge a NUT *Grande Porto* com um investimento superior a 31 milhões de euros, sendo esta a NUT da região Norte que mais ajudas recebeu para o seu desenvolvimento. Após o *Grande Porto* surge o *Ave*, com um subsídio total um pouco inferior a 20 milhões de euros. A NUT *Entre Douro e Vouga* foi a que no total menos subsídios recebeu, este valor não chegou a 1,5 milhões de euros.

Quadro 10 - Subsídios totais atribuídos por NUT (em Euros)

|       | Variable | Mean     | Std Dev  | Minimum  | Maximum   | Sum         | N   |
|-------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-----|
| NUT 1 | TotSub   | 44082,94 | 20562,10 | 5684,36  | 247451,43 | 31298884,62 | 710 |
| NUT 2 | TotSub   | 48274,49 | 34466,08 | 3299,74  | 428909,64 | 15254736,66 | 316 |
| NUT 3 | TotSub   | 49368,57 | 27616,81 | 3339,45  | 265041,28 | 19846164,65 | 402 |
| NUT 4 | TotSub   | 44329,79 | 29498,99 | 4882,10  | 282395,63 | 15559754,58 | 351 |
| NUT 5 | TotSub   | 44317,03 | 32342,32 | 4069,10  | 455679,01 | 12763304,19 | 288 |
| NUT 6 | TotSub   | 45079,11 | 25271,06 | 6783,15  | 237802,36 | 6040600,49  | 134 |
| NUT 7 | TotSub   | 45617,19 | 22818,15 | 6214,702 | 181803,69 | 14779969,6  | 324 |
| NUT 8 | TotSub   | 45053,75 | 20472,12 | 7367,94  | 99609,94  | 17075372,73 | 379 |

E finalmente aquilo que em média cada projecto recebeu. Já foi verificado que no que diz respeito aos subsídios atribuídos à criação de postos de trabalho e ao investimento foram encontradas diferenças significativas, nas médias dos projectos das diferentes NUTs. Contudo, analisando o Quadro 10 verifica-se que os valores médios apresentados não são muito divergentes, daí que ao ser efectuado o teste da igualdade das médias entre NUTs, com o mesmo nível de confiança dos testes anteriores 95%, verifica-se que as médias para todas as NUTs do total dos subsídios recebidos não são estatisticamente diferentes. De salientar que estes subsídios mais não são que a soma dos subsídios que o RIME atribuía: Criação de Postos de Trabalho e ao Investimento.

## Conclusões

O Programa RIME foi um programa de âmbito nacional, no entanto a análise aqui apresentada diz respeito apenas ao Norte de Portugal classificada como NUT II. A área em análise (região Norte) é uma área que à partida se apresentava com “duas áreas numa só”, o litoral que se pode caracterizar como uma zona mais industrializada e o interior com uma zona onde se encontram algumas características de ruralidade e menos desenvolvida que o litoral.

Com a implementação do RIME, pretendia-se incrementar o desenvolvimento do país, de forma não só a desenvolver, mas ao mesmo tempo a encontrar um equilíbrio entre as regiões, política que se tenta implementar por toda a União Europeia. O que de facto aconteceu, não foi o que se pretendia, mas vejamos alguns pontos importantes.

A *Área Metropolitana do Porto* (NUT) foi onde se registou o maior número de projectos e a que mais subsídios recebeu (em termos absolutos), isto significa em termos teóricos que esta área se desenvolveu proporcionalmente mais que as outras.

Depois do *Grande Porto*, surge a NUT *Cávado*, uma área também do Litoral e que se encontra em fase de grande expansão e desenvolvimento. Nos últimos anos tem-se verificado uma grande expansão principalmente na cidade e arredores de Braga. Mas analisando as duas maiores NUTs, que se encontram no Interior, *Alto de Trás-os-Montes* e *Douro*, o número total de projectos verificado, no seu conjunto é inferior ao número de projectos verificados apenas na NUT *Grande Porto*. Então como primeira e talvez mais importante conclusão, podemos dizer que ainda existe e cada vez se acentua mais um atraso de desenvolvimento do interior face ao litoral.

Analisando os sectores de actividade deverá ser tomado em consideração que apenas alguns sectores de actividade foram abrangidos pelo RIME e mesmo dentro destes nem todas as actividades se podiam candidatar a fundos deste programa.



Na totalidade dos projectos realizados surge em primeiro lugar o comércio com o maior número de projectos verificados. Em conjunto com os serviços chegam a  $\frac{3}{4}$  do total de projectos e depois destes surge o turismo. A forma como os projectos se apresentam (número de projectos) reforça a tendência que se tem verificado nos últimos anos em Portugal de terciarização. Podemos então dizer, que deste ponto de vista o RIME veio contribuir para uma modernização e desenvolvimento da Economia portuguesa (tomando a região Norte como ponto de referência).

No que diz respeito às NUTs e ao sector de actividade, conclui-se que a NUT *Grande Porto* é a que regista um maior número de projectos em todos os sectores. No entanto é também aqui que se encontra o maior número de projectos no sector dos serviços, em todas as outras NUTs o comércio foi o sector que mais projectos verificou. Estando os serviços directamente ligados ao desenvolvimento, ou talvez um pouco mais associado que os outros sectores, uma vez mais se verifica que a área do *Grande Porto* tem crescido a um ritmo mais acelerado que as restantes.

No Interior (*Douro*) os projectos associados ao turismo assumiram um papel importante. As próprias condições desta área convidam ao turismo, e este será uma forma de fomentar o desenvolvimento desta região. Assim sendo verifica-se que no caso do *Douro* o comércio surge em primeiro lugar com cerca de 45% dos projectos realizados nesta área e de seguida surge o turismo com 23,5%, o que nos permite concluir que apesar de um desenvolvimento não tão significativo como o verificado no Litoral os agentes desta área de uma forma ou de outra estão a saber explorar as potencialidades que a zona proporciona aproveitando assim o “capital disponível”.

Sobre o emprego (criação de postos de trabalho), que era um dos objectivos principais deste programa, foram criados 8057 postos de trabalho. Na ocupação dos mesmos, era necessário efectuar uma distinção entre postos de trabalho para homens e para mulheres, pois o RIME foi dos poucos programas que beneficiava a inserção das mulheres no mundo do trabalho e de facto as mulheres ocuparam mais postos de trabalho que os homens. Também se deve referir que alguns projectos não criaram novos postos de trabalho, o que se supõe que sejam projectos de empresas já existentes e que apenas foram subsidiadas ao nível do investimento.

Do total dos 5461 postos de trabalho criados 67% foram ocupados por pessoas que se encontravam na situação de desemprego de longa data. Este facto mostra que a “luta” do governo contra o desemprego deu frutos, pelo menos a nível deste programa.

A nível de postos de trabalho criados por projecto a média é de 3 postos para algumas NUTs e 2 para outros. Embora a diferença não pareça ser muito significativa verifica-se uma grande variação de projecto para projecto o que permite concluir que existe uma diferença significativa entre as médias das NUTs.

Uma vez mais se verifica que onde a criação de postos de trabalho era mais necessária (Interior) foi bastante menor que no Litoral. Se se pretende uma aproximação entre as regiões e um equilíbrio dentro das mesmas, uma forma de

reduzir as disparidades existentes será a criação de postos de trabalho, de forma a promover o desenvolvimento através da fixação dos agentes (população) nesses locais.

Analisando a atribuição de subsídios podemos dizer que a média do total dos subsídios atribuídos por projecto foi igual entre as diversas NUTs, o que não se verifica quando analisados os subsídios ao investimento e à criação de postos de trabalho, o que prova a não correlação entre postos de trabalho criados e o investimento de cada projecto. A distinção de atribuição de subsídios ao capital e aos postos de trabalho permitiu uma mais equilibrada atribuição de fundos.

Actualmente decorre o Plano Operacional da Economia, onde existe um “substituto” do RIME: o SIPIE – Sistema de Incentivos a Pequenas Iniciativas Empresariais. Algumas alterações em relação ao RIME foram verificadas, mas serão suficientes?

Em relação ao RIME alguns pontos deverão ser apresentados como forma de correcção de programas similares. **Primeiro**, todo este processo requeria muito tempo dos promotores e os aspectos burocráticos que aqui se encontravam incentivam algum desinteresse por este tipo de programas. **Segundo**, foi um programa destinado a Micro Empresas, com dois objectivos principais: criação de emprego e desenvolvimento regional. A ideia é sem dúvida de louvar, mas colocar “tudo no mesmo saco” pode criar algumas confusões. **Terceiro**, o tempo excessivo que os promotores esperavam pela recepção dos fundos que haviam sido atribuídos aos projectos. A informação fornecida aos promotores era que desde o início do processo o promotor teria de esperar no máximo 6 meses para recepcionar os fundos a que teria direito. Contudo no decorrer deste programa várias vezes se poderia encontrar na imprensa portuguesa reclamações acerca do funcionamento deste programa, principalmente a nível de atraso de pagamentos. **Quarto**, a falta de assistência e consultoria aos projectos implementados e que inicialmente era assegurada por técnicos especializados faltou ou por vezes não existiu. Alguns promotores iniciaram os seus projectos na esperança de receberem o apoio das autoridades competentes, o que na realidade não aconteceu. Reclamações a este problema surgiam por vezes nos jornais durante o período de actuação do RIME. A razão da existência deste problemas não é conhecida, mas talvez um problema de coordenação, ou o facto de existirem várias instituições responsáveis pelos projectos.

Em relação ao programa propriamente dito verificou-se que existiu de facto desenvolvimento regional, contudo algumas áreas apresentam um desenvolvimento superior a outras, como já foi referido. Este facto leva-nos ao velho problema, em que “os ricos se tornam mais ricos e os pobres, mais pobres.

Nota-se uma forte tendência em favor do Litoral, quer na implementação de projectos, quer na criação de postos de trabalho. Duas questões podem ser levantadas: (1) Será de facto esta zona, e a população que aí se encontra, mais inovadora e activa no cenário do desenvolvimento? (2) Ou então será que esta área cresce a um ritmo mais acelerado devido a uma maior proximidade com os

“grandes centros” de informação? Não deveria a informação estar disponível para todos da mesma forma e condições?

No entanto as zonas do interior também beneficiaram com o RIME. No *Douro*, foi implementado um número significativo de projectos ligados ao turismo, contribuindo desta forma para uma certa “fuga” ao trabalho rural e para uma fixação da população essencialmente da população mais jovem. E esta é também uma forma de “acordar” os potenciais agentes de desenvolvimento das áreas menos desenvolvidas.

No que diz respeito ao novo programa SIPIE, foram introduzidas algumas alterações significativas desde início. Em primeiro lugar a sua coordenação é da responsabilidade do ministério da economia. Para a atribuição de fundos foram definidas novas zonas “prioritárias”. Com o RIME as zonas classificadas prioritárias eram classificadas com base no concelho, no SIPIE essas zonas são estabelecidas por NUT III. Na região Norte as NUTs *Alto de Trás-os-Montes e Douro* são as que permitem aos promotores conseguir melhores subsídios, por outro lado um projecto filiado nas NUTs *Grande Porto, Tâmega, Cávado e Entre Douro e Vouga* não receberão qualquer extra devido à sua localização. Talvez esta medida já seja uma correcção ao RIME, pois as NUTs do Interior são as que poderão ser classificadas em pior posição em relação ao RIME.

Em conclusão o RIME foi um programa benéfico para o desenvolvimento da Economia do Norte de Portugal, pressupondo-se que o mesmo aconteceu nas outras regiões do país, mas com alguns problemas que poderiam ou deveriam ter sido evitados. Quanto ao SIPIE, neste momento ainda será prematuro apresentar qualquer conclusão, mas à primeira vista apresenta um melhor funcionamento que o RIME, mas apenas no final algumas conclusões podem ser tiradas e comparadas com o RIME.

## Anexo – Descrição das variáveis

| Variável           | Descrição da variável   |
|--------------------|---|
| EmpTotal           | Postos de trabalho criados – Emprego total;   |
| EmpHomens/Mulheres | Postos de trabalho ocupados por homens / mulheres;  |
| HDesemp            | Postos de trabalho ocupados por homens que se encontravam desempregados há um ano ou mais;  |
| MDesemp            | Postos de trabalho ocupados por mulheres que se encontravam desempregadas há um ano ou mais |
| SubsEmp            | Subsídio atribuído pela criação de postos de trabalho                                       |
| SubsInv            | Subsídio atribuído em função do investimento efectuado                                      |
| TotSub             | Subsídio total atribuído aos projectos  |

## Referências bibliográficas

BHATTACHARYYA, G. K. and JOHNSON, R. A. (1977), *Statistical Concepts and Methods*.

J. WILEY & SONS, Inc.: New York.

CNE – Comissão Nacional de Eleições – Resultados [on line] [2000]  
<<http://eleicoes.cne.pt/cne/index.cfm?dia=08&mes=11&ano=1998&eleicao=re2a>>  
[December 2000].

DAVIDSON, R. and MACKINNON, J. G. (1993), *Estimation and Inference in Econometrics*, Oxford University Press: New York.

DINIZ, F. (1999), *Desenvolvimento Rural, que Perspectivas? – O caso do Alto Trás-os-Montes e Douro*, Fundación Rei Afonso Henriques, Zamora.

DINIZ, F. (2000), *Where do we come from? The Portuguese recent economic and agricultural evolution*.

GREENE, W. G. (1999), *Econometric Analysis 4<sup>th</sup> edition*, Prentice Hall International: New York.

GUJARATI, D. (1995), *Basic Econometrics*, Mc Graw Hill: Singapore.

INE – População e Condições Sociais, Indicadores Estatísticos Gerais [on line] [2000] < <http://www.ine.pt/prodserv/indicadores/quadros.asp?CodInd=19>>  
[December 2000].

INFOREGIO – Documents – Official Texts. Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation and Development of Regions in the European Union [on line] [2000]

<http://www.inforegio.org/wbdoc/docoffic/official/radi/page68%5Fen.htm>  
[January 2001].

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (2000), *Gerar dinâmicas de futuro. Programa Operacional da Economia 2000 – 2006*, Ministério da Economia: Lisboa.

MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO (2000), *Grandes opções do plano para 2001*, Ministério do Planeamento: Lisboa.

MPOT - Ministério do Planeamento e Ordenamento do Território (1999), *Análise do QCA II*, MPOT: Lisboa.

NOGUEIRA, F. (1998), *PME's e Desenvolvimento Local em Meio Rural, O caso do LEADER I em Portugal*, UTAD: Vila Real (MSc Thesis).

RCM – Resolução do Conselho de Ministros (1995), nº 57197 de 17 de Junho.

# O papel das pequenas e médias cidades no contexto do modelo de desenvolvimento rural: uma primeira abordagem<sup>1</sup>

Francisco Diniz\*, Alexandre Poeta\*, Patrícia António\*, Conceição Silva\*

## Resumo

As pequenas e médias cidades têm hoje um papel determinante na integração das funções socio-económicas do meio rural que as envolve. Adicionalmente, actuam como entreposto entre o mundo rural e as áreas metropolitanas próximas.

A presente comunicação resulta de uma investigação, em curso, levada a cabo por seis equipas de cinco países europeus, designada por MARKETOWNS. O estudo, que se encontra na sua fase inicial, tem como objectivo analisar o papel das pequenas e médias cidades no desenvolvimento rural medindo as ligações económicas entre aquelas e a sua envolvente. Especificamente pretende-se: (1) medir os fluxos de bens, serviços e trabalho entre empresas, explorações agrícolas e agregados familiares de modo a estabelecer o grau de integração económica local; (2) comparar o grau de integração económica dos diferentes tipos e dimensões de cidades, das empresas, explorações agrícolas e famílias; (3) fornecer uma fonte acessível de informação micro-espacial, que permita retirar conclusões e desenhar recomendações políticas, ao nível local/nacional e europeu, de modo a estimular a diversificação económica e as oportunidades de emprego em meio rural.

Nesta fase inicial apresentar-se-á a selecção de seis cidades (segundo uma tipologia de pequenas e médias) para as quais serão direccionados inquéritos a empresas, explorações agrícolas e famílias. Os inquéritos irão permitir desagregar a informação existente nas matrizes regionais de *input-output* do Norte e do Algarve. Finalmente, será possível identificar estratégias de desenvolvimento para três tipos de envolvente: peri-urbana (proximidade com uma área metropolitana), predominantemente agrícola e predominantemente turística.

---

<sup>1</sup> Financiado pela Comissão Europeia, V Framework Programme for Research and Technology Development, Contract QLRT-2000-01923. O projecto envolve a colaboração da Universidade de Reading (UK), a Universidade de Plymouth (UK), UMR INRA-ENESAD (Dijon, França), Agricultural Economics Research Institute (The Hague, Holanda), IRAD Polish Academy of Sciences (Warsaw, Polónia), e Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Vila Real, Portugal). Colaboram também neste projecto a Eng<sup>a</sup> Sónia Abreu e a Dra. Lúcia Ribeiro.

\* Departamento de Economia e Sociologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal

## 1 - Introdução

Cerca de 80% da área da União Europeia é composta por zonas rurais, onde reside um quarto da população (COMISSÃO EUROPEIA, 1998). Foi neste contexto que as reformas da política de desenvolvimento rural, iniciadas pela Agenda 2000, atribuíram uma significativa importância à dinamização das economias rurais. A promoção do sector agrícola através de medidas especificamente dirigidas à agricultura e aos agricultores, juntamente com outras medidas aplicáveis a zonas rurais tal como a política do ambiente, constitui actualmente o campo de incidência da política de desenvolvimento rural da União Europeia. Saliente-se que a ênfase na política de desenvolvimento rural é de tal modo notável que uma das alterações da Agenda 2000 foi a possibilidade de financiamento de programas de desenvolvimento rural em todos os Estados-membros e não, como no passado, apenas nas regiões desfavorecidas.

Esta nova orientação política da União Europeia permite equacionar as zonas rurais como áreas detentoras de identidades singulares, permitindo, assim, uma diversidade de dinâmicas de desenvolvimento sócio-económico.

O conceito de “zona rural” sofreu igualmente uma evolução, passando de uma área com características não-urbanas, para uma área que, para além da actividade agrícola, demonstra ainda um potencial de funções complementares ligadas ao meio ambiente, ao turismo e à função residencial. Não quer isto, contudo, dizer que o conceito de rural deixou de se fazer em oposição ao urbano. De facto, já em 1994, a OCDE considerava que a existência de claras diferenças entre os territórios rurais resultava primariamente de “uma função geográfica e económica de distância relativamente aos centros urbanos”, definindo deste modo, três tipos de áreas rurais<sup>1</sup>:

- *áreas rurais economicamente integradas*, muitas vezes localizadas perto de centros urbanos normalmente com rendimento superior à média rural e com um crescimento económico e geográfico elevado;
- *áreas rurais intermédias* que são relativamente remotas dos centros urbanos mas com boas infra-estruturas de acesso. Estas áreas dependem tradicionalmente da agricultura e de actividades complementares embora a diversificação para outros sectores esteja presente;
- *áreas rurais remotas* com uma população residente dispersa e distante dos centros urbanos. Estas áreas caracterizam-se por uma densidade populacional baixa, uma população envelhecida, poucas infra-estruturas e serviços, um baixo rendimento e uma fraca integração com o resto da economia.

Estas diferentes tipologias de zonas rurais apresentam estrangulamentos mas também potencialidades que urge analisar enquanto contributo para uma política de desenvolvimento rural. Questões como promover a protecção do ambiente e a

---

<sup>1</sup> OCDE (1994), *Creating Rural Indicators*, Paris.

florestação, ou captar investimentos para uma agricultura intensiva ou, ainda, diversificar as actividades das zonas rurais são aspectos positivos a potenciar em cada uma das tipologias. Por outro lado, a resolução de aspectos negativos, como a degradação dos solos e do ambiente, o despovoamento e o abandono das explorações agrícolas e a ineficiência e/ou a fraca produtividade do sector agrícola, revela-se como contributo fundamental para as populações rurais.

## 2 - Objectivos

No actual panorama de crescente importância da política de desenvolvimento rural, a preocupação com o papel das pequenas e médias cidades torna-se primordial na análise das dinâmicas das zonas rurais. De facto, as tradicionais funções das pequenas e médias cidades têm, de algum modo, sido descuradas pela literatura sócio-económica. Contudo, evidência empírica tem sugerido que as pequenas cidades são motores de desenvolvimento das zonas rurais, particularmente das mais “remotas” (COURTNEY e ERRINGTON, 2000).

Neste contexto, surgiu um projecto de investigação comunitário, designado “MARKETOWNS”, o qual está a ser desenvolvido em cinco países europeus, Reino Unido, Países Baixos, França, Portugal e Polónia, e que tem como objectivo principal analisar o papel das pequenas e médias cidades no desenvolvimento rural medindo as ligações económicas entre aquelas e a sua envolvente. Especificamente pretende-se com este estudo: (1) medir os fluxos de bens, serviços e trabalho entre empresas, explorações agrícolas e agregados familiares de modo a estabelecer o grau de integração económica local; (2) comparar o grau de integração económica dos diferentes tipos e dimensões de cidades, empresas, explorações agrícolas e famílias; (3) fornecer uma fonte acessível de informação micro-espacial, que permita retirar conclusões e desenhar recomendações políticas, ao nível local/nacional e europeu, de modo a estimular a diversificação económica e as oportunidades de emprego em meio rural.

Por forma a atingir estes objectivos, admitiu-se como pressupostos que: (1) os agentes económicos relevantes para a análise são as famílias, as empresas e as explorações agrícolas; (2) que os fluxos económicos das famílias são feitos maioritariamente com as empresas e explorações agrícolas e que estas captam as influências sócio-económicas das dinâmicas rurais; (3) as áreas de influência das cidades podem ser distinguidas ao nível das freguesias urbanas, rurais e freguesias exteriores ao concelho, que encerra a cidade seleccionada e (4) é possível comparar os fluxos económicos que ocorrem numa área metropolitana com os que ocorrem entre as pequenas e médias cidades e as suas áreas de influência.

De facto, a tradicional dicotomia urbano/rural surge actualmente na União Europeia como parte de um tema mais geral de sustentabilidade urbana. A

Comissão Europeia considera que o equilíbrio ambiental e a eficiência territorial das áreas rurais dependem do sucesso da produção urbana. Assim, os objectivos desta investigação, embora primordialmente focalizados numa preocupação de intervenção da política ao nível das áreas rurais, não deixam de transparecer a necessidade de considerar a envolvente territorial como factor fundamental para a sobrevivência das pequenas cidades mais ou menos urbanizadas no contexto de desenvolvimento regional.

### 3 - Metodologia

As Market Towns constituem o objecto de análise do estudo europeu que se descreve de seguida. O termo foi comumente utilizado no Reino Unido para designar as pequenas cidades onde periodicamente se realizava uma feira/mercado que atraía as populações dos arredores. O projecto de investigação em análise mantém este mesmo sentido, pelo que se estudarão pequenas e médias cidades tradicionalmente pontos de atracção das populações da envolvente territorial rural, que procuram um conjunto de bens e serviços fornecidos periodicamente pela cidade.

A metodologia a utilizar nesta investigação basear-se-á na inquirição a famílias, explorações agrícolas e empresas de seis cidades com características e envolventes diferentes. Serão realizados quatro tipos de inquéritos fechados a: agregados familiares agrícolas, agregados familiares não agrícolas, empresas e explorações agrícolas.

Em cada cidade e respectiva área rural circundante serão realizados 500 inquéritos válidos, distribuídos de acordo com o quadro seguinte.

Quadro 1 - Matriz de inquirição (por cidade)

| Entidade         | Cidade   |                      | Área rural circundante |                       |                      |           |
|------------------|----------|----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------|
|                  | Empresas | Agregados familiares | Empresas               | Explorações agrícolas | Agregados familiares |           |
|                  |          |                      |                        |                       | Não agrícolas        | Agrícolas |
| Estudo piloto    | 50       | 50                   | 25 (125)*              | 50                    | 25                   | 50        |
| Estudo principal | 100      | 100                  | 50                     | 100                   | 50                   | 100       |

\* Número de inquéritos enviados via postal, tendo em conta uma possível taxa de resposta de 20%.

Note-se que, neste trabalho, o volume de inquirição constitui um desafio, principalmente nas freguesias rurais das cidades a estudar, devido à existência de um reduzido número de empresas não agrícolas sediadas nestas freguesias.

No estudo piloto, a decorrer na cidade do Peso da Régua, decidiu-se aplicar as duas metodologias: inquirição via postal e inquirição “cara a cara”. A inquirição



via postal constituiu a primeira dificuldade metodológica com que as equipas portuguesa e polaca se defrontaram. Investigação passada, realizada por elementos da equipa, permitiu concluir que o número de respostas obtidas, no caso de se realizar este tipo de inquirição, seria claramente insuficiente. Assim, acordou-se com os demais parceiros que nos casos português e polaco os inquéritos seriam realizados “cara a cara”, exceptuando, para Portugal, as empresas não agrícolas sediadas nas freguesias rurais. Com este procedimento será possível comparar o número de respostas obtidas através das duas metodologias, o que será útil na validação da tese de que o contacto pessoal permite mais e melhores respostas aos inquéritos.

Os inquéritos foram estruturados de modo a permitir, no caso dos agregados familiares: (1) quantificar o consumo de bens e serviços, por categorias e em percentagem do rendimento, segundo a localização das famílias e das empresas de acordo com a tipologia do mundo rural (urbanas, rurais e fora do concelho); (2) identificar os locais de residência e trabalho, o rendimento anual bruto das famílias, bem como outros padrões de comportamento de consumo, nomeadamente os padrões de deslocação. Relativamente às empresas, procurar-se-á, através da inquirição: (1) analisar as relações das empresas com os mercados, fornecedores e clientes de acordo com a sua localização e valor percentual do volume de vendas e compras; (2) identificar a composição do emprego, remunerações e área de residência dos trabalhadores.

Da análise dos resultados espera-se, para além da caracterização das relações entre as freguesias urbanas das pequenas e médias cidades e o meio rural envolvente (medidas em função dos fluxos económicos entre famílias e empresas), construir um Indicador de Integração Local. Este indicador é uma medida descritiva que indica a proporção de uma actividade económica específica (*input* de compras, *output* de vendas, emprego, etc.) de um grupo particular de agentes económicos localizados numa dada economia local. Por exemplo, uma empresa (*e*) localizada na cidade X pode obter 25% dos seus *inputs* (*i*) através de outras empresas da localidade, 50% fora do concelho, 5% na União Europeia e 20% em países fora da EU. Neste caso, o Indicador de Integração Local ( $IIL_{ei}$ ) desta empresa é de 0.25. Esta mesma empresa pode, contudo, vender apenas 10% dos seus *outputs* (*o*) a outras empresas e/ou famílias da localidade, pelo que o  $IIL_{eo}$  é de 0.1. Tomados conjuntamente, estes indicadores traduzem imediatamente o grau de integração dos agentes económicos na sua economia local.

O conceito de “economia local” é, contudo, controverso dado não parecer existir uma definição precisa, sendo que na literatura ela está restringida à área geográfica que se estende de “casa ao trabalho” (CURRAN e BLACKBURN, 1994) ou à área onde se faz regularmente compras e se procuram actividades de lazer (URRY, 1990). Outros autores consideram, ainda, a área envolvente da residência ou empresa num raio de 10 ou 20 milhas (WILLIAMS, 1994; CURRAN e BLACKBURN, 1994). Note-se, que as características morfológicas do terreno são relevantes para esta última definição, pelo que a delimitação em termos de raio

numa zona com más infra-estruturas de acesso não é com certeza a mesma que para uma zona com boas vias de acesso. Do mesmo modo, o facto de uma empresa se localizar num dado espaço não significa necessariamente que esta seja uma empresa local. A empresa pode não ter qualquer ligação com a sua envolvente por via das compras ou vendas ou, ainda, pela fraca criação de postos de trabalho. As relações das empresas com a sua área geográfica imediatamente envolvente podem fazer-se de variadas formas, mais ou menos directas com a região e/ou com o país. O conceito de economia local assumido para efeitos desta investigação, tomará como unidade de estudo o concelho (freguesias urbanas e rurais), dado que a delimitação da área local é relevante para a comparabilidade das seis cidades a estudar.

Após o cálculo do Indicador de Integração Local poder-se-á comparar a integração local dos diferentes sectores de actividade económica e agregados familiares tanto para as cidades como para as zonas rurais envolventes, por forma a identificar as actividades associadas aos índices mais elevados de integração económica.

Assim, no âmbito da metodologia desta investigação utilizar-se-á, ainda, a construção de modelos de previsão, nomeadamente a Regressão Logística. Esta será usada para identificar as características das empresas e das famílias que estão associadas aos índices mais elevados de integração económica. A Regressão Logística é particularmente importante nesta situação porque permitirá compreender que tipo de iniciativa de desenvolvimento rural terá maior impacto na economia local. De facto, a Regressão Logística, por ser um modelo de previsão que estima directamente a probabilidade de um dado acontecimento ocorrer, será útil para determinar, por exemplo, a probabilidade de numa das cidades uma das actividades económicas ter um forte índice de integração local. A Regressão Logística será particularmente interessante enquanto modelo de aplicação às seis cidades de cada um dos cinco países deste projecto de investigação, uma vez que, em termos práticos, existirá informação para trinta cidades diferentes. Estes modelos são os indicados para esta situação porque ultrapassam os pressupostos estritos do modelo de regressão, baseados no método dos mínimos quadrados e da análise factorial da variância, e permitem a adequação dos dados a modelos “lineares”.

Paralelamente a esta análise, o uso das matrizes *input-output* regionais do Norte e do Algarve, fornecerá uma indicação dos multiplicadores de emprego e rendimento dos diferentes tipos de actividades económicas, cuja informação combinada com o Indicador de Integração Local e a Regressão Logística permitirá formular um primeiro esboço das recomendações para a política de desenvolvimento rural.

Enquanto a principal análise do conjunto de dados se concentrará na Regressão Logística, procurar-se-á explorar a possibilidade de utilizar os dados na construção de uma matriz *input-output* sub-regional ou de uma Matriz de Contabilidade Social (SAM model). Esta metodologia é particularmente útil para a análise dos

efeitos distributivos dos fluxos exógenos da economia local. Assim, poder-se-á verificar, por exemplo, não só o montante de rendimento que fica na cidade, mas também a forma como este é distribuído entre famílias e empresas e entre estas nas freguesias urbanas e rurais. Os resultados obtidos desta análise constituem informação preciosa para verificar os impactos da política de desenvolvimento rural na cidade em estudo.

## 4 - Selecção das cidades estudo e fase exploratória da inquirição

Presentemente a equipa de investigação encontra-se na fase inicial do trabalho de campo. Previamente à inquirição foi necessário proceder à selecção das cidades a estudar pelo que, se consideraram como ponto de partida três hipóteses essenciais. Em primeiro lugar, as pequenas e médias cidades têm um papel determinante na dinâmica da sua envolvente rural, ainda que a sua influência se possa diferenciar em função da diversidade das tipologias rurais. Em segundo lugar, os recursos endógenos mais importantes no mundo rural são, por um lado, a actividade agrícola e, por outro, o ambiente (em sentido lato) enquanto promotor de actividades turísticas. Finalmente, as zonas peri-urbanas são o efeito mais visível da influência que uma cidade tem sobre a sua área envolvente.

Em Portugal Continental existem, actualmente, 123 cidades que concentram cerca de 66% da população residente (Censos de 2001): 47 cidades possuem mais de 40 000 habitantes, onde reside um total de 4 962 281 pessoas, isto é, 50,5% da população continental; 40 cidades possuem uma população residente situada num intervalo de 20 000 a 40 000 habitantes, onde residem 1 137 202 pessoas, isto é, 11,6% da população continental; 36 cidades possuem menos de 20 000 habitantes, onde residem 411 416 habitantes, isto é, 4,2% da população continental.

Com esta base de trabalho, a equipa debruçou-se sobre a selecção de seis cidades-estudo, com a particularidade de terem uma envolvente rural. Esta selecção efectuou-se de acordo com os seguintes critérios: demografia, acessibilidade e emprego. Relativamente à demografia, utilizou-se a classificação de áreas predominantemente e medianamente urbanas do INE para, assim, definir o conceito de cidade<sup>2</sup>. Para efeitos deste projecto, consideram-se como pequenas

<sup>2</sup> Classificação do INE

Áreas Predominantemente Urbanas (APU) - freguesias urbanas: densidade populacional > 500 habitantes por Km<sup>2</sup> ou população residente > 5000 indivíduos; - freguesias semi-urbanas na fronteira de freguesias urbanas, com densidade populacional > 100 habitantes por Km<sup>2</sup> ou população residente > indivíduos; - freguesias semi-urbanas que satisfazem condições de planeamento e operacionalidade das áreas urbanas, determinadas pela Direcção Geral do Planeamento e Desenvolvimento Urbano; - freguesias nas quais as sedes de concelho estão localizadas e com 5000 habitantes.

Áreas Medianamente Urbanas (AMU): - freguesias semi-urbanas (i.e. freguesias não urbanas com densidade populacional > 100 habitantes por Km<sup>2</sup> e < 500 habitantes por Km<sup>2</sup> ou > 2000 residentes mas < 5000) não incluídas nas APU;

idades as que possuem uma população residente inferior a 20000 habitantes, e como cidades médias as que possuem uma população residente compreendida entre os 20000 e os 40000 habitantes. O critério da acessibilidade exigia a escolha de cidades com possibilidades de deslocação diária para as áreas metropolitanas, ou seja, cidades consideradas peri-urbanas. Em Portugal existem apenas duas áreas metropolitanas (Porto e Lisboa) pelo que a escolha das cidades peri-urbanas incidu sobre a região do Porto, essencialmente por razões de proximidade com a UTAD. Finalmente, em relação ao critério do emprego, seleccionaram-se cidades onde as taxas de população empregada nos sectores da agricultura e do turismo fossem superiores às médias nacionais, 10,8% e 6,5%, respectivamente, segundo dados do INE publicados em 2001.

Da junção dos critérios de dimensão e de emprego, e tendo em conta o limite superior do 3º quartil (calculado com base nos valores das taxas de emprego nos sectores considerados para a totalidade das cidades), resulta o seguinte quadro de possibilidades de escolha:

Quadro 2 - Matriz de possibilidades de escolha das cidades

| Limite superior do 3º quartil   | Pequenas cidades   | Médias cidades  |
|---|--|---|
| População empregada no sector da agricultura.<br>(ano de 1999: 18,81%) <sup>1</sup> | Alcácer Sal, Fundão, Gouveia, Macedo Cavaleiros, Mangualde, Miranda do Douro, <b>Mirandela</b> , Moura, Oliveira do Hospital, Peso Régua, Pinhel, Ponte Sôr, Portalegre, Rio Maior, Santa Comba Dão, Seia, Tavira, Vila Nova de Foz Côa, Valpaços. | Bragança, Cantanhede, Castelo Branco, Chaves, Guarda, Lamego, Ourém, Tondela, <b>Vila Real</b> .  |
| População empregada no sector do turismo<br>(ano de 1999: 7,6%) <sup>2</sup>        | Elvas, Lagoa, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Ourém, Peso da Régua, Santa Comba Dão, Sines, <b>Tavira</b> , Vila Real de Santo António.  | Albufeira, Almada, Beja, Bragança, Chaves, Coimbra, Évora, Faro, Lagos, Lamego, Lisboa, Loulé, Olhão, Peniche, Portimão, Porto, <b>Silves</b> , Vila Real, Viseu. |

Fontes: 1 INE (2001), *Anuário estatístico da Região Norte 2000*

2 INE (2001), *Anuário estatístico da Região do Algarve 2000*

Do cruzamento dos critérios de dimensão com os demais, resultou a possibilidade de escolha de três cidades pequenas e três médias, obtendo-se em cada dimensão uma cidade predominantemente agrícola, uma predominantemente turística e uma terceira peri-urbana.

Quanto à acessibilidade, como já foi referido, as possíveis cidades a seleccionar são as que envolvem as áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto. Note-se que 32% da população portuguesa reside nestas áreas, pelo que a selecção de cidades com uma envolvente rural revelou-se complexa. Após a selecção da área metropolitana do Porto escolheram-se cidades que satisfaziam o critério de

freguesias nas quais estejam localizadas sede de concelho não incluídas nas APU.

Áreas Predominantemente Rurais (APR): - Os restantes casos

dimensão, resultando a possibilidade de escolha das cidades de Esposende, Espinho, Freamunde e Lixa. A comparabilidade com as cidades peri-urbanas dos restantes parceiros europeus ditou que Esposende e Lixa fossem as cidades a estudar.

Assim, resulta em síntese o seguinte quadro de cidades Estudo de caso:

Quadro 3 - Matriz de estudos-caso

| Principais Características das Cidades  | Pequenas (0 – 20 000 Hab.)      | Médias (20,000 – 40 000 Hab.)  |
|---|---------------------------------|--------------------------------|
| Área com população empregue na agricultura acima da média nacional ( <i>Portugal: 10,8%</i> ) | Mirandela* (41.1%) <sup>1</sup> | Vila Real (20.1%) <sup>1</sup> |
| Área com população empregue no turismo acima da média nacional ( <i>Portugal: 6,5%</i> )      | Tavira (21.9%) <sup>2</sup>     | Silves (28.6%) <sup>2</sup>    |
| Área peri-urbana “Acessível” a um centro metropolitano  | Lixa                            | Esposende                      |

Fontes: 1 INE (2001), *Anuário estatístico da Região Norte 2000*

2 DETEFP (2001), *Ministério do Trabalho e da Solidariedade*

\* *Estudo-Piloto – Peso da Régua (22,8%)<sup>1</sup>*

Por último, a escolha das cidades a estudar resultou ainda de uma breve análise de características imediatas como a distribuição etária da população, a estrutura ocupacional e os níveis de emprego e desemprego. Apresenta-se de seguida uma breve caracterização dos concelhos nos quais estão incluídos as cidades de Mirandela, Vila Real, Tavira, Silves, Lixa e Esposende.

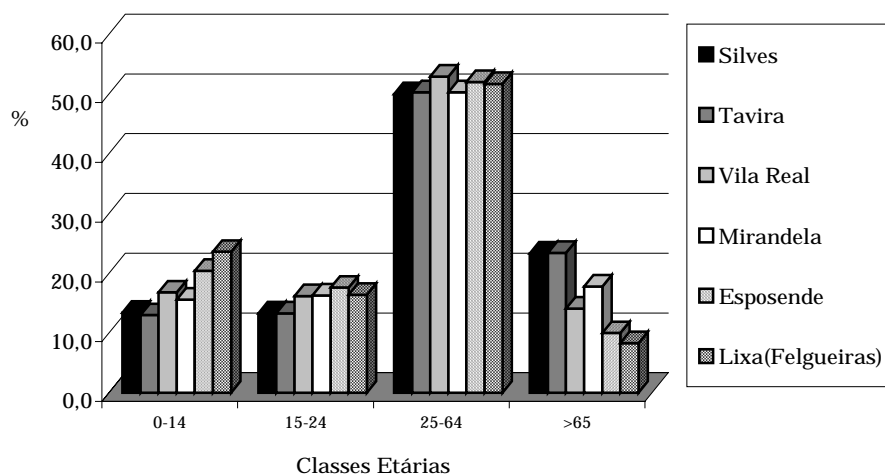
Verifica-se, nas seis cidades, uma tendência para o envelhecimento da população, destacando-se em particular Silves, Tavira e Mirandela.

A distribuição etária está obviamente ligada à estrutura ocupacional da população. O INE agrega o estatuto ocupacional da população acima dos 12 anos de idade em duas categorias: População Activa e Não Activa. A distribuição da população entre estas duas categorias é de cerca de 50-50%. Contudo, Esposende e Lixa são cidades mais jovens e mais activas (mais de 60% da população é activa).

Verifica-se que nas duas cidades do Norte interior, Mirandela e Vila Real, as taxas de desemprego são bastante elevadas. Pelo contrário, Felgueiras (concelho que inclui a cidade de Lixa) apresenta a taxa de desemprego mais baixa seguida de Esposende, demonstrando a dinâmica empresarial existente nesta região do país. As restantes cidades apresentam valores para o desemprego que rondam os da média nacional.

De entre a população Não Activa, os reformados assumem um peso significativo com Silves e Tavira a apresentarem os valores mais elevados, confirmando o envelhecimento da população.

Figura 1 - Distribuição etária da população residente por cidades e categoria de idades (estimativas para 2000)



Fontes: 1 INE (2001), Anuário Estatístico da Região do Algarve 2000.  
2 INE (2001), Anuário Estatístico da Região Norte 2000.

Quadro 4 - Distribuição da População por Classes ( $\geq 12$  anos) - 1991/NUTE IV

| Concelhos                 | População Activa |      |              |     | População Não Activa |      |            |      |            |      |        |      |
|---------------------------|------------------|------|--------------|-----|----------------------|------|------------|------|------------|------|--------|------|
|                           | Empregada        |      | Desempregada |     | Estudantes           |      | Domésticas |      | Reformados |      | Outros |      |
|                           | Nº               | %    | Nº           | %   | Nº                   | %    | Nº         | %    | Nº         | %    | Nº     | %    |
| Silves <sup>1</sup>       | 13442            | 95,5 | 639          | 4,5 | 2772                 | 18,9 | 3354       | 22,8 | 7128       | 48,5 | 1429   | 9,8  |
| Tavira <sup>1</sup>       | 9343             | 93,8 | 620          | 6,2 | 2039                 | 17,4 | 3283       | 28,0 | 5321       | 45,4 | 1066   | 9,2  |
| Vila Real <sup>2</sup>    | 16417            | 91,5 | 1527         | 8,5 | 5408                 | 25,7 | 4028       | 19,1 | 8242       | 39,1 | 3393   | 16,1 |
| Mirandela <sup>2</sup>    | 8452             | 90,2 | 917          | 9,8 | 2645                 | 22,2 | 3042       | 25,5 | 4319       | 36,2 | 1928   | 16,1 |
| Esposende <sup>2</sup>    | 14087            | 96,9 | 457          | 3,1 | 2289                 | 23,8 | 1927       | 20,0 | 3899       | 40,6 | 1497   | 15,6 |
| Lixa (Felg.) <sup>2</sup> | 24512            | 97,4 | 656          | 2,6 | 3027                 | 19,4 | 4563       | 29,3 | 6003       | 38,5 | 1988   | 12,8 |

Fontes: 1 - INE (1993), Censos 91, Resultados definitivos - Algarve.

2 - INE (1993), Censos 91, Resultados definitivos - Norte.

A população Activa distribuída por classes de profissões apresenta-se em seguida. Relativamente ao último censos, os dados estão disponíveis apenas por NUTE II pelo que não é possível a sua desagregação por concelhos. Verifica-se, contudo, que uma mão-de-obra desqualificada caracteriza a população empregada em ambas as regiões do Norte e Algarve.

Quadro 5 - População empregada por classes de profissão (Milhares)

| Profissão   | NUT II                 |                      |
|---|------------------------|----------------------|
|   | Algarve <sup>(1)</sup> | Norte <sup>(2)</sup> |
| População empregada   | 159,9                  | 1770,5               |
| Quadros superiores da administração pública, dirigentes e quadros superiores de empresa | 15,9                   | 115,3                |
| Especialistas das profissões intelectuais e científicas                                 | 7,3                    | 91,7                 |
| Técnicos e profissionais de nível intermédio  | 9,1                    | 110,5                |
| Pessoal administrativo e similares  | 14,5                   | 141,2                |
| Pessoal dos serviços e vendedores   | 29,2                   | 187,4                |
| Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas                       | 13,7                   | 185,5                |
| Operários, artífices e trabalhadores similares  | 27,2                   | 539,6                |
| Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem                        | 7,7                    | 174,6                |
| Trabalhadores não qualificados  | 34,0                   | 221,3                |
| Forças armadas  | ---                    | 3,4                  |

Fontes: 1 - INE (2001), *Anuário Estatístico da Região do Algarve 2000*.

2 - INE (2001), *Anuário Estatístico da Região Norte 2000*.

A distribuição da população Activa por sector de actividade, em geral, identifica a estrutura económica de cada cidade. Exceptuando-se duas cidades as restantes têm uma forte influência das actividades de comércio e serviços. Esposende e Lixa apresentam um peso elevado de mão-de-obra empregue no sector industrial e um peso baixo empregue no sector agrícola. Por outro lado, Mirandela no Norte e Tavira no Algarve têm uma proporção de mão-de-obra empregue no sector agrícola bastante elevada (Quadro 6).

Quadro 6 - População empregue por sector de actividade ( $\geq 12$  anos) - NUTE IV

| Concelhos                 | Sector de Actividade |      |            |      |           |      | Total |     |
|---------------------------|----------------------|------|------------|------|-----------|------|-------|-----|
|                           | Primário             |      | Secundário |      | Terciário |      |       |     |
|                           | Nº                   | %    | Nº         | %    | Nº        | %    | Nº    | %   |
| Silves <sup>1</sup>       | 2500                 | 18,6 | 3106       | 23,1 | 7835      | 58,3 | 13441 | 100 |
| Tavira <sup>1</sup>       | 2424                 | 25,9 | 2270       | 24,3 | 4649      | 49,8 | 9343  | 100 |
| Vila Real <sup>2</sup>    | 2335                 | 14,3 | 3813       | 23,2 | 10268     | 62,5 | 16416 | 100 |
| Mirandela <sup>2</sup>    | 2660                 | 31,5 | 1595       | 18,8 | 4196      | 49,7 | 8451  | 100 |
| Esposende <sup>2</sup>    | 2589                 | 18,4 | 7093       | 50,4 | 4400      | 31,2 | 14082 | 100 |
| Lixa (Felg.) <sup>2</sup> | 1656                 | 6,8  | 17923      | 73,1 | 4933      | 20,1 | 24512 | 100 |

Fontes: 1 - INE, 1993. *Censos 91, Resultados definitivos - Algarve*.

2 - INE, 1993. *Censos 91, Resultados definitivos - Norte*.

Note-se que Portugal tem um peso significativo de população empregue no comércio e serviços, pelo que mesmo no caso das regiões onde a agricultura ou a indústria têm um papel importante, o sector terciário assume sempre um peso significativo. A tendência do país ao longo das últimas décadas tem sido, de facto, a de se tornar numa economia dominada pelos serviços.

Face ao exposto, é possível afirmar que as seis cidades seleccionadas se diferenciam tanto em termos da sua envolvente rural como da sua estrutura económica e social. No Algarve a costa contribui primordialmente na definição da estrutura económica das ligações entre a economia da cidade e a economia rural. No Norte, a área metropolitana do Porto e o interior constituem as duas especificidades imediatas a considerar na análise da distribuição espacial das transacções económicas.

## **5 - Considerações finais**

A Comissão Europeia, através do documento de 1999, intitulado “Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário” (EDEC) sugere o desenvolvimento de um sistema de cidades policêntrico e equilibrado e o reforço da parceria entre os espaços urbanos e rurais como uma das linhas de orientação para o desenvolvimento territorial Europeu. Num sistema urbano deste tipo, as cidades de pequena e média dimensão e suas interligações constituem nós e redes de união importantes na estrutura territorial, sobretudo para as zonas rurais. Tal orientação traduz a necessidade de uma visão integrada que engloba cidade e campo como uma unidade territorial funcional, caracterizada por inter-relações e inter-dependências múltiplas. Neste sentido, as cidades podem ser vistas como um potencial foco de iniciativas de desenvolvimento com benefícios que se espera venham a ter efeito na área rural circundante.

No presente trabalho as duas cidades escolhidas pelo critério da agricultura têm características de interioridade pertencendo ambas à região Norte. No entanto, o papel deste sector de actividade assume importância distinta num caso e no outro. Enquanto em Vila Real os serviços constituem o principal motor de desenvolvimento, no concelho de Mirandela a dependência do sector agrícola é ainda eminente. Ao privilegiar o turismo como sector de actividade a opção Algarvia não deixou dúvidas. Tanto Tavira como Silves pertencem a concelhos costeiros, com um importante peso de população empregue no turismo, no entanto a ruralidade está presente o que confere a estes concelhos características particulares, nomeadamente, quanto ao tipo de turismo aí praticado.

O facto de estar a decorrer o estudo piloto, na cidade do Peso da Régua, o qual servirá por um lado, para melhor adequar os inquéritos à realidade e para calcular indicadores de integração local e por outro possibilita, a confirmação da eficácia da via postal para obtenção da informação pretendida. Através desta primeira fase do trabalho, e tendo em conta tratar-se de uma metodologia inovadora, em termos do conjunto dos inquiridos, uma vez que estão a ser trabalhadas três unidades diferentes - famílias, empresas e explorações agrícolas - está a ser possível



perceber a importância de ajuda institucional, principalmente na divulgação do projecto e no primeiro contacto com os inquiridos.

Finalmente, as funções socio-económicas analisadas no âmbito deste projecto permitirão compreender melhor o papel determinante que as pequenas e médias cidades têm na dinamização do meio rural envolvente, no sentido de uma correcta articulação das diferentes políticas de incidência territorial.

## Referências bibliográficas

- CATARINO, S. (1998), *Regionalização: Sim ou Não*, Texto Editora, Lisboa.
- COMISSÃO EUROPEIA (1999), *Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário (EDEC). Para um desenvolvimento equilibrado e sustentável do território da EU*, Serviço das publicações Oficiais das Comunidades Europeias, Luxemburgo.
- COURTNEY, P. e ERRINGTON, A. (2000), "The role of Small Towns in the Local Economy and Some Implications for Development Policy", *Local Economy*, Vol. 15, Nº 4.
- CURRAN, J e BLACKBURN, R. (1994), *Small Firms and Local Economic Networks. The Death of the Local Economy?*, London: Paul Chapman.
- DINIZ, FRANCISCO (2001), "Where do we come from? The Portuguese recent economic and agricultural evolution", *TEMPUS workshop*, March 2001 UTAD Vila Real.
- INE (1993), *Censos 91, Resultados Definitivos/Algarve*, Lisboa.
- INE (1993), *Censos 91, Resultados Definitivos/Norte*, Lisboa.
- INE (1993), *Censos 91, Resultados Definitivos/Portugal*, Lisboa.
- INE (1998), *Indicadores de Conforto das Famílias - 1997*, Lisboa.
- INE (2000), *Estatísticas das Empresas - 1998*, Lisboa.
- INE (2001), *Anuário Estatístico da Região do Algarve - 2000*, Lisboa.
- INE (2001), *Anuário Estatístico da Região Norte - 2000*, Lisboa.
- INE (2001), *Censos 91, Resultados Preliminares/Portugal*, Lisboa.
- INE (2001), *Estatísticas do Emprego - 2001*, Lisboa.
- OCDE (1994), *Creating Rural Indicators*, Paris.
- URRY, J. (1990), "Conclusion: Places and Policies", in HARLOE, M., PICKVANCE, C. e URRY, J. (eds) *Place, Policy and Politics. Do Localities matter*, London: Unwin Hyman.
- WILLIAMS, C. C. (1994), "Rethinking the Role of the Service Sector in Local Economic Revitalisation", *Local Economy*, Vol. 9, Nº 1.

# Labor Market Pooling<sup>\*</sup>

Guido de Blasio<sup>\*\*</sup>, Sabrina Di Addario<sup>\*\*</sup>

## Abstract

The paper provides an empirical investigation of labor market pooling. The analysis concentrates on Italian industrial districts and uses micro-data from the Bank of Italy's Survey of Household Income and Wealth. The paper draws five main conclusions. First, there is scattered evidence of a widespread wage premium within districts. Second, there is no evidence of district differentials for the returns to seniority. Third, there is evidence of negative district differentials for the returns to education. Fourth, dwelling in a district has no impact on the probability of being self-employed, and only a minor impact on the likelihood of transiting from wage-and-salary to self-employment. Fifth, there is no evidence of higher district worker mobility across jobs.

---

<sup>\*</sup> We are grateful to Luigi Cannari for helpful discussions. The views expressed herein are those of the authors and not necessarily those of the Bank of Italy.

<sup>\*\*</sup> Research Department, Bank of Italy, via Nazionale 91, 00185 Roma, Italy

# 1 - Introduction

Italian industrial districts (IIDs) are geographically defined productive systems, characterized by a large number of firms that are involved, at various stages and in different ways, in the production of a homogeneous product. Most of IIDs are located in the Center and in the North of Italy (in particular in the North-East). District firms are mostly small and medium sized enterprises (SMEs) specialized mainly in traditional sectors. Different IIDs specialize in different products of varying complexity and intended end-use. The role of IIDs can hardly be overstated: while SMEs provide over 70% of the Italian manufacturing output, the IID share of the national output is over 42%. This latter share is even higher for sectors like apparel, textile, furniture, and leather.

Following Marshall, who first studied industrial districts, a number of definitions of IIDs have been proposed. These definitions refer to a set of elements of various nature: economic, institutional, sociological, and demographic. They extend Marshall's rationale to include also the role played by the community and by the local institutions in favoring the diffusion of information and co-operative behavior among agents. BECATTINI (1990), for instance, defines IIDs as "a socio-territorial entity which is characterized by the active presence of both a community of people and a population of firms in one naturally and historically bounded area" where "community and firms tend to merge". These definitions are certainly intriguing. They are however difficult to bring back to a quantitative benchmark, which is necessary to undertake empirical work. In the last decade, the shortcomings of the descriptive definitions led to the search for statistical criteria based on the productive system's structural characteristics, like the specialization pattern and the presence of SMEs. These methodologies are necessarily partial with respect to the descriptive concept of industrial district. They are also discretionary, since minor changes in the key algorithm parameters would deliver different results. In this study (see next section), in order to minimize the extent of discretion involved, we use three different measures of agglomeration.

While a number of empirical analyses have been carried out for well-known clusters as Silicon-Valley and Route 128 (or as Prato and Biella, for the Italian case) the lack of data has severely constrained the investigation of pooled labor markets *taken as a whole*. Poor data are the outcome of two shortcomings. First, macro-data are not fine enough to capture clusters, since the geographical extension of a cluster does not usually coincide with the administrative area level for which the data are available (e.g. municipalities, provinces, etc.). Second, a satisfying definition providing a sensible singling out criterion is not always available. This paper proposes an empirical investigation of the labor market in Italian industrial districts (IIDs) that tries to overcome the above shortcomings by compounding the Bank of Italy's Survey of Household Income and Wealth (SHIW) micro-data with the official Istat-Sforzi Algorithm (ISA) that singles out IIDs.

Our empirical investigation is linked to the recent applied literature on the returns to seniority and schooling. PARENT (2000) shows that the share of returns to seniority that could be attributed to firm-specific skills (which could represent a wage loss in case of displacement) is modest compared to the one that could be related to sector-specific skills (which are not lost as long as the worker remains in the same industry). CICCONE and PERI (2000) observe that the returns to schooling might be higher in agglomerations since clustering facilitates exchange of ideas and triggers externalities that in turn raise private returns. Thus, the role of returns to seniority and schooling for cluster workers could shed light on these issues. Moreover, our work is related to a number of studies that concentrate on the peculiar functioning of the labor market within Italian industrial districts. This literature is mostly based on the analysis of specific case studies. Based on the evidence of Prato and Biella, SIGNORINI (1994) suggests that average wages are higher in districts than elsewhere. In studies on Carpi, SOLINAS (1991) argues that districts are characterized by a wider role for firms in providing training to junior workers and by higher returns for skilled senior workers. This implies the existence of a peculiar IID wage curve, as workers are willing to accept reduced entry wages in exchange of training-on-the-job, with the expectation of moving upward across the wage scale when they become senior workers, and/or with the prospect of starting their own activity<sup>1</sup>. However, CINGANO (2000) does not find any evidence of a difference in the returns to seniority between IIDs and non-IIDs, in a study on the provinces of Treviso and Vicenza. In an analysis of the IID labor market using data from the Italian National Security Service, CASAVOLA, PELLEGRINI and ROMAGNANO (2000) do not find any clear evidence of a district wage premium, and argue in favor of higher returns to seniority, greater district worker mobility across jobs and higher district propensity to self-employment. To our knowledge, no prior empirical analysis on the returns to education in IIDs was ever undertaken.

Our results, based on IIDs taken as a whole, are noticeable. We find very limited role for geographical proximity. As for wages, we find only scattered evidence of a widespread wage premium within districts. Moreover, we find no evidence of district differentials for the returns to seniority, while negative district differentials for the returns to education might hold. As for self-employment and labor mobility, we find that dwelling in a district has no impact on the probability of being self-employed, and only a minor impact on the likelihood of transiting from wage-and-salary to self-employment. Finally, there is no evidence of higher district worker mobility across jobs.

The paper is structured as follows. Section II describes the data set. Section IV provides the results. Section V concludes.

---

<sup>1</sup> According to this literature, IID entrepreneurs encourage the most active employees to start an activity of their own as subcontractors, to grant themselves an advantageous relationship with the subcontracting firms so as to increase flexibility -DEI OTTATI (1992).

## 2 - Data

We use data from the 1998 Bank of Italy SHIW, which is a biannual survey that collects information on the economic behavior of Italian families at the microeconomic level. In 1998 the SHIW surveyed 7,147 families, amounting to 20,901 individuals. In order to analyze the IID labor market, we focused on persons working in the non-farm private sector (excluding services to households) for a total of 4,665 observations<sup>2</sup>. Our sample hence includes 3,161 employees and 1,504 self-employed workers.

Individuals have been assigned to industrial districts by matching the 1998 SHIW with the 1991 ISA. According to ISA, an area is defined as industrial district if: a) it is a 'local labor market area' and b) the structure of its productive system is characterized by a dominant specialization and by the prevalence of SMEs<sup>3</sup>. A local labor market area (LLMA) is a self-contained geographical area, capable to offer work opportunities to the majority of the residing population. The degree of self-containment is measured by the daily flows between production and residential sites. A geographical area is classified as LLMA if the ratio between the number of persons who work and dwell in the area, and the number of persons who work but do not dwell in the area is above 70/75<sup>4</sup>.

According to ISA, in 1991 there were 784 LLMA's and 199 IIDs. In our 1998 sample, 908 employees and 411 self-employed belong to IIDs.

## 3 - Evidence

This section is divided in three parts. In Section IV.A we measure whether wages within IIDs are significantly different from wages elsewhere, controlling for worker's, firm's and geographic area's observable characteristics. In this section, we also analyze the role of the Mincerian determinants of wages. In Section IV.B

<sup>2</sup> In particular, we exclude from the SHIW all the not employed individuals and those employed as school teachers. We also excluded the following sectors: agriculture, hunting, forestry, and fishing; general government, defense, education, health and other public services; extraterritorial organizations and entities; domestic services provided to households and other private services.

<sup>3</sup> According to the ISA definition, SMEs are firms with less than 250 employees. This ceiling has been deemed as controversial [see for example BRUSCO and PABA (1997) and CANNARI and SIGNORINI (2000)] on the grounds that it could be a too high threshold for IID firms. In Section IV, we consider SMEs only firms with less than 100 employees.

<sup>4</sup> IIDs are singled out from LLMA's by the following four criteria. 1) The share of manufacturing employment in total non-farm employment must be higher than the corresponding share at the national level. 2) The share of SME manufacturing employment in total non-farm employment must be higher than the corresponding share at the national level. 3) For at least one sector, the specialization index must be greater than one. The specialization index is the ratio between the share of sector employment in total manufacturing employment and the corresponding share at the national level. 4) In at least one sector for which the specialization index is greater than one, the

we estimate the extent to which the probability of being self-employed, the likelihood of transiting from wage-and-salary to self-employment, and the worker mobility across jobs are higher in IIDs than elsewhere. Section IV.A and IV.B rely on the ISA definition of IIDs. Section IV.C provides a robustness check based on two alternative measures of agglomeration, the Superdistricts (SIIDs) and the Continuous District Variable (CDV), as defined by CANNARI and SIGNORINI (2000). SIIDs are IIDs sub-samples where the ISA district characteristics are mostly emphasized. The continuous district variable is a variable that assigns each LLMA (whether district or not) a value representing the degree of district features shown<sup>5</sup>.

## A - Wages

To test whether wages are higher in IIDs, we estimate the following Mincerian<sup>6</sup> wage function:

$$\log w_i = \alpha_0 + \alpha_1 SCHOOL_i + \alpha_2 EXP_i + \alpha_3 EXP_i^2 + \alpha_4 DISTRICT_i + Z_i\beta + u_i$$

where the dependent variable is the log of the hourly wage rate<sup>7</sup>, SCHOOL indicates the number of years of schooling, EXP denotes labor market experience, DISTRICT is a dummy variable for IIDs as defined by the ISA, Z represents a vector of control variables for observable characteristics of firms and workers, and  $u$  is the error term. A few features of our specification should be noted (see also Appendix 1 for the list of variables)<sup>8</sup>. (i) The variable EXP is calculated as total number of years spent working. To control for the potential endogeneity bias, we also use AGE instead than EXP. (ii) The vector of control variables includes some observable worker's and firm's characteristics available in the SHIW dataset (dummy variables for FEMALE, SMEs, MANUFACTURING). Moreover, it includes two additional sets of controls: the LLMA's unemployment rate from the 1996 Istat Survey on the Labor Force, and the LLMA's PAVITT specialization indexes, computed by the authors. This last set of controls allows us to provide some correction for the fact that the SHIW makes available only a breakdown between

---

share of SME employment in total employment must be higher than the corresponding share at the national level.

<sup>5</sup> SIIDs are identified by a cluster analysis based on the four above ISA criteria (e.g. they must display a higher incidence of manufacturing employment and SME manufacturing employment in total non-farm employment). CDV is calculated with a Logit estimating the probability for each LLMA to be classified as an IID according to the ISA four criteria. Thus, it represents an extension of the ISA methodology to the continuum.

<sup>6</sup> See MINCER (1958) and BECKER (1964).

<sup>7</sup> Earnings are measured after tax. An additional problem is underreported income: if the gray economy is more prominent in IIDs then the omission of this income source leads to underestimation of district differentials.

<sup>8</sup> We also tested different specifications not shown here for the sake of conciseness. In particular, we estimated a version of Eq. (1) by decomposing EXP in two components: TENURE with the current employer, and PRIOR EXP, computed as EXP – TENURE (see below). Moreover we replicated the estimation with both EXP and AGE augmented with TENURE. Finally, we also run all the regressions on the log of annual wages rather than the log of hourly wages. Since these last set of specifications did not give particularly interesting results, we will not comment them any further.

manufacturing and services, and does not provide more detailed information about the branch of activity of the employee's firm<sup>9</sup>. (iii) The SHIW dataset provides information about the employee's work status (blue-collar, office worker, junior manager, and manager). However, whether to control for work status is an open issue, since wages are likely to be correlated with status. Controlling for work status could hence bias downwards the education coefficient. We tackle this issue on the empirical ground and we provide estimates for both controlling and non-controlling for the employee's work status.

Table 1 provides results<sup>10</sup>. The fit of the regression is quite good and all the variables are significant with point estimates close to what was found in previous studies using the SHIW [CANNARI and D'ALESSIO (1995) and COLUSSI (1997)]<sup>11</sup>, even though returns to education turn out lower and returns to labor market experience higher than other authors' estimates. This is true irrespectively of the proxy used for labor market experience, and it is due to the fact that we exclude from our sample public sector workers, who have relatively high education levels and a compressed wage structure. Crucially, DISTRICT is positive and significant at the usual levels only in the regressions with EXP, with an earning premium for cluster workers amounting to 3%<sup>12</sup>.

To analyze the role of the Mincerian determinants of wages within clusters, we estimate a version of Eq. (1) that allows for interaction terms between RHS variables and DISTRICT<sup>13</sup>. Results are shown in Table 2. Our results are noticeable. As for the district differential effects, no significant contribution of labor market experience is found (the interaction terms of EXP and AGE with DISTRICT are never significant). Moreover, there is evidence of negative cluster differentials for the returns to education (in column (2.1) the reduction in the SCHOOL coefficient associated with cluster workers is about a half of the national average). The dummy DISTRICT, which is now meant to capture district wage differentials due to factors beyond education and labor market experience, continues to be positive and significant only in the specifications with EXP. Summarizing, these results suggest that IID wages might display a small positive premium, which however does not reflect labor market experience. Moreover, this premium is eroded by a negative district differential for education, which penalizes relatively more the workers with higher human capital (for example, results of column (2.1) would indicate that district wages are higher for workers

<sup>9</sup> In particular, wages differ in low and high-intensity sectors. Thus, controlling for the extent to which the LLMA contains traditional versus high technology industries (PAVITT1-4), should help to offset the SHIW's lack of information on the firms' branches of activity.

<sup>10</sup> While the results presented in this paper are based on the 1998 SHIW, our conclusions are overwhelming confirmed by pooling 1995-1998 SHIW data.

<sup>11</sup> The aim of these papers is the analysis of the nationwide returns to education and to labor experience, with no reference to IIDs.

<sup>12</sup> In the specification in which we decompose EXP into TENURE and PRIOR EXP, we find that the nationwide effect of TENURE is quite strong and comparable in size with the effect of PRIOR EXP. However, we do not find any district effect.

with less than 13 years of schooling, which is the threshold for a high school diploma)<sup>14</sup>.

There are a number of issues related to the choice of what to include within IIDs. ISA provides a criterion to identify IIDs. However, once a LLMA is classified as IID, ISA leaves the question of which firms to include in the district quite open. In particular: (i) while ISA is based on the prevalence of manufacturing, it is a matter of debate whether firms located within IIDs but belonging to sectors other than the industrial ones should be considered as part of the district; (ii) while ISA is based on the prevalence of SMEs, it is a matter of debate whether large firms located within IIDs should be considered as part of the district; (iii) it is also matter of debate whether our nationwide sample should rather be replaced by the sub-sample of IIDs located in Center-North of Italy, which represent a more homogeneous geographic area. In order to provide some robustness checks for the above issues, in Table 3 and Table 4 we show the results respectively for the specifications of column (1.1) and (2.1) estimated in different sub-samples. In the first column we exclude non-manufacturing firms from the sample. In the second column, we keep only SMEs, lifting the restriction on the manufacturing sector. In the third column, we apply the two restrictions simultaneously so that our sample is comprised only of manufacturing SMEs. Finally, we add a new restriction: we keep only the manufacturing SMEs located in Center-North of Italy. The main consequence of our check is that DISTRICT loses its significance (Table 3). This is also due to the fact that restricting the sample towards narrower characterizations of IIDs makes the negative district differential in SCHOOL even more pronounced: it represents 72% of the returns to education in (4.1) and above 80% in (4.3) and (4.4).

We turn then to econometric issues raised by the estimation of Eq. (1) by least squares using measured data. First, there could be an omitted variable problem since ability, which is not observed, is presumably correlated with both Mincerian variables and wages. Second, there could be an endogeneity bias since human capital accumulation is the result of optimizing choices, taken by both individuals and their families in contexts where financial possibilities matter. Third, there could be a measurement error problem with both the education data, which are available as years of schooling, and proxies for labor market experience, which are measured as number of years spent working.

It is worth mentioning that the huge literature on the subject has not provided a clear-cut answer regarding the sign and the size of the bias. Moreover, since we focus on wage differentials between IIDs and isolated firms, the role of these biases for our results could be secondary: if there are biases, they may be similar

<sup>13</sup> Since the error disturbance is not significantly different across IIDs and non-IID LLMA, the here adopted specification where data are pooled is more efficient than running two separate regressions for the two sub-groups and then comparing the results.

<sup>14</sup> This result is consistent with our findings (not reported here) according to which within IIDs: (1) the average level of education is lower; (2) workers enter the labor market earlier. It is also consistent



across district and non-district areas and thus our estimates still give useful cross-location information. Nevertheless, to provide some correction with the three econometric problems mentioned above we use instrumental variable estimates. This is also the preferred estimation strategy employed by CANNARI and D'ALESSIO (1995) and COLUSSI (1997), so that their results could be easily compared with ours. In line with this work, we use family background variables as instruments: mother's and father's years of schooling and age. However, our IV estimates (not reported here) are not significantly different from the relative OLS estimates (the Hausman test does not enable us to reject the null hypothesis of *esogeneity*). The Sargan test never enables us to reject the null hypothesis of orthogonality between the earning function residuals and the instruments, implying that the variables of family background can be considered good instruments.

Finally, it should be mentioned that our findings could in principle be affected by self-selection. If the hypothesis that within IIDs the transition from wage-and-salary to self-employed is easier turns out to be true, then our IID sample of observed wages could be biased downwards. Experienced and/or more talented workers would disappear from our sample, so lowering average wages. To correct for such a problem we estimate an Heckman selection model. In order to determine whether the dependent variable is observed, the Heckman selection model calculates the likelihood of being an employee among a sample of employees and self-employed persons, using parents' educational attainment and parents' work status as selection variables, which are proven to be of key importance for the Italian case due to the offspring propensity to follow the father's profession. The likelihood-ratio test for correlation between the regression and the selection equations always allows us to reject the null hypothesis of no correlation (at 1% statistical significance), which justifies the Heckman selection model with our data.

However, the Heckman selection model does not provide any significant correction (again, we do not report the results for space reasons). As it will be clear in the next section, this comes to no surprise, since the hypothesis of quicker district move to self-employment does not receive empirical support.

## **B - Self-employment and labor mobility**

Is self-employment made easier within IIDs? This is a crucial issue for Italy, since its economy relies more than other OECD countries on SMEs. It is therefore important to understand the relative role of agglomerations, which are deemed as areas prone to entrepreneurship. We single out two categories of self-employment: entrepreneur (business owner, owner or assistant in family business, active shareholder or partner) and free-lance (who runs his own activity with no

---

with the evidence presented by CASAVOLA, PELLEGRINI and ROMAGNANO (2000) on entrance in the IID labor market.

employees). Table 5 reports the empirical results from Logit estimation where the dependent variable is a binary indicator, equal to 1 if a respondent pursues: an entrepreneurial activity [column (5.1)]; a free-lance activity (5.2); either of the two (5.3). The sample includes 4322 persons, 989 of whom are self-employed. We add the dummy DISTRICT to the specification adopted by BARCA and CANNARI (1997). In the first column, the coefficients for AGE and AGESQR display the expected sign and high significance. The coefficient for SCHOOL is not significant, highlighting the negligible role that education has for the chance of becoming entrepreneur. The dummies FMANEX and FENTFL (equal to 1 respectively for those with a father manager or executive and those with a father entrepreneur or free-lance) are large in size and significant, stressing the role of intergenerational links in Italy. Surprisingly, the IID dummy variable shows no impact on the probability of becoming entrepreneur. In the second column, the likelihood of working free-lance does not vary much with age, decreases with education, and is less affected by intergenerational persistence. The district dummy shows again no effect. The results of the third column confirm these findings.

These results have been double-checked in a number of experiments. First, in analogy with Table 2, we Logit estimated equations that allow for interactions between RHS variables and DISTRICT. Moreover, we run regressions without FMANEX and FENTFL. No differential district effects were ever found. Second, we provide sensitivity analysis for these results, in analogy with Table 3 and 4. Again, the irrelevance of agglomeration for self-employment was awesomely confirmed.

To test more directly the hypothesis that within IIDs the transition from wage-and-salary to self-employment is easier, we run two additional set of Logit estimates. First, the SHIW provides the binary variable BOTH, which is equal to 1 for those who have worked both as employees and as self-employed (757 in our sample). We estimate the probability of being BOTH=1 in column (5.4). We find again no role for DISTRICT, while this probability is affected by SCHOOL and does not depend on the family work status. Second, we estimate the probability of being self-employed only for the sub-sample of those who had at least one work experience as employees. This reduced our original sample to 3,545 observations, 397 of which self-employed. Results are displayed in Table 6, which corresponds to the first three columns of Table 5. The likelihood of transiting from employee to entrepreneur is highly correlated with AGE and it is not driven by intergenerational links. Instead, the transition from employee to free-lance is not affected by AGE, while SCHOOL gives some (small) contribution. In both estimates, the dummy for agglomeration is never significantly different from zero; in the third column, however, we find a positive (and barely significant) contribution of DISTRICT.

Once more, these findings have been verified both by estimating equations that allow for interactions and by moving to narrower definitions of IIDs. The only relevant upshot is that DISTRICT affects positively the likelihood of transiting

from employee to free-lance (but not to entrepreneur) when the sample is comprised of only manufacturing SMEs.

Is worker mobility across jobs higher within agglomerations? To check this claim we estimate an OLS for the number of activities, including temporary ones, performed up to 31<sup>st</sup> December 1998. Results are shown in Table 7. Column (7.1) provides the results for the sub-sample of employees. Surprisingly, DISTRICT has a highly significant negative sign. We then check this result on several grounds. First, to accommodate the fact that within IIDs the distinction between types of activities could be deceitful, since employees could move to self-employment for peculiar circumstances<sup>15</sup>, the dependent variable was estimated for the wider sample of employees and self-employed (7.2). In this case, DISTRICT is not significant. Second, as before, we estimate for both specifications (7.1) and (7.2) equations that allow for interaction terms between RHS variables and DISTRICT, and we increasingly restrict our sample according to the sensitivity analysis proposed in Tables 3 and 4<sup>16</sup>. In these experiments, we never find any DISTRICT effect. Finally, we estimate these equations by Instrumental Variables to take into account the potential endogeneity, omitted variable, and measurement error issues. Again, we find no effect.

## C - Beyond the ISA definition of clusters

The results of Section IV.A and IV.B are based on the identification of agglomerations provided by the official ISA criterion. The extent to which the crucial features of IIDs are accurately captured by this criterion has raised a number of controversies [BRUSCO and PABA (1997) and CANNARI and SIGNORINI (2000)]. In particular, the ISA splits up the LLMA in two groups: districts and non-districts. The underlying idea is that non-linearities play a role: district effects materialize only above the ISA thresholds.

In this section we test whether our results could be due to the specific characteristics of the ISA. First, we verify whether the ISA thresholds are set at a too low level. In other words, the fact that in a number of respects cluster labor markets do not differ from non-cluster ones, could be due to ISA classifying too many LLMA as IIDs. To this aim, we replicate the analysis of the above two sections for SIIDs rather than for the ISA IIDs. Second, we test whether our results could be due to the ISA being too tight. That is, IIDs and non-IIDs might indeed display similar characteristics to some extent and their being split up in two groups by ISA may be too an artificial devise. To this purpose, we extend the ISA methodology to the continuum by substituting DISTRICT with a continuous variable (DISTRICT\_C) that associates each LLMA a value for the degree of district features shown<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> For example during business cycle peaks.

<sup>16</sup> Moreover, we run regressions on the sub-samples of blue-collar workers and of employed people younger than 50.

<sup>17</sup> As in CANNARI and SIGNORINI (2000).

Both DISTRICT\_S and DISTRICT\_C take the ISA as starting point. This is a nice feature of these indicators. As a matter of fact, different algorithms to single out districts could be proposed. However, abandoning the ISA criterion would not be without costs: to facilitate cross-country comparisons, ISA-type criteria are now being established by a number of OECD countries [OECD (2001)]. Moreover, the ISA criterion is now employed as cornerstone for regional policy in Italy.

Table 8 gives a flavor of our analysis. In this table we replicate models (1.1) and (2.1), replacing DISTRICT with the two alternative indicators of agglomeration. The results of the previous sections are awesomely supported: since DISTRICT\_S and DISTRICT\_C are never significant in our earning functions, with the notable exception of negative SIIDs differential returns to education (which appear only when we restrict our sample to manufacturing). Analogously, there are no different results for self-employment and labor mobility determinants. The only exception to the lack of a specific agglomeration effect lies in the likelihood of transiting from wage-and-salary worker to free-lance, as the dummy DISTRICT\_C in this equation is positive and significant.

## 4 - Concluding remarks

The theoretical literature on agglomeration puts a lot of emphasis on the labor market motive. Empirically, this literature suggests that labor market pooling affects wages, entry into self-employment and worker mobility across jobs. The evidence presented in this paper amounts to a call for caution. We find poor evidence of cluster differential effects for both wages and worker mobility. We also find no evidence of agglomeration differential returns to seniority, while the only cluster specific effect that our data reveals is a negative differential for the returns to education. Finally, as for self-employment, the only role that agglomeration seems to play is limited to the transition from wage-and-salary to free-lance employment.

At a first glance, our results indicate that the first pillar of Marshall's story does not contribute much to the explanation of agglomeration in Italy. A different story could however be proposed. Indeed, our results do not deny that the gains from labor market pooling could be relevant. Rather, they challenge the view that those gains benefit both firms and workers, since the advantages from participating in a pooled labor market seem to be quite limited for employees.

It should be reiterated that, contrary to case-studies, our conclusions rely on a general empirical investigation. That is, our analysis focuses on pooled labor markets taken as a whole, as they are singled out by the ISA cluster classification criterion (and by the two alternative criteria of Section III.C). Consequently, our

analysis does not preclude the possibility that in specific cases the theoretical predictions are true.

Finally, from our results a number of suggestions for future research could be derived. First, the relative bargaining strength of firms and workers within clusters seems to be an interesting topic, since the benefits of labor market pooling do not appear to be reaped by workers. In particular, workers who accumulated sector-specific human capital seem to have done so at the expense of education. Accordingly, it would be interesting to analyze whether this under-accumulation of generalist human capital might have weakened the worker's bargaining power (perhaps, lowering the chances of finding a different job). Finally, our results suggest that within IIDs there could be a relation between the modest role for education (for both workers and entrepreneurs) and the specialization in traditional sectors. It would be extremely important to understand the features and the consequences of such a relation, also with reference to the recent findings of BILS and KLENOW (2000), who take a critical view on the traditionally reiterated enhancing-growth role of schooling.

## References

- BECATTINI, G. (1990), "The Marshallian Industrial District as Socio-economic Notion", in PYKE, BECATTINI, and SENGENDERGER (1990).
- BARCA, F. and CANNARI, L. (1997), "Imprenditori e investitori: il ruolo dell'istruzione", in *L'istruzione in Italia: solo un pezzo di carta?*, edited by Rossi N., Bologna, Il Mulino.
- BECKER, G. S. (1964), *Human Capital*, New York, NBER.
- BILS, M. and KLENOW, P. (2000), "Does Schooling Cause Growth?", *American Economic Review*, 90-5, 1160-1183.
- BRUSCO, S. and PABA, S. (1997), "Per una storia dei distretti industriali italiani dal secondo dopoguerra agli anni novanta", in *Storia del capitalismo italiano dal dopoguerra ad oggi*, edited by Barca F., Roma, Donzelli.
- CANNARI, L. and D'ALESSIO, G. (1995), "Il rendimento dell'istruzione: alcuni problemi di stima", *Bank of Italy, Temi di discussione N. 253*.
- CANNARI, L. and SIGNORINI, L. F. (2000), "Nuovi strumenti per la classificazione dei sistemi industriali", in SIGNORINI (2000).
- CASAVOLA, P.; PELLEGRINI, G. and ROMAGNANO, E. (2000), "Imprese e mercato del lavoro nei distretti industriali", in SIGNORINI (2000).
- CICCONE, A. and PERI, G. (2000), "Human Capital and Externalities in Cities", *CEPR Discussion Paper 2599*.
- CINGANO, F. (1999), "Returns to specific skills in Industrial Districts", mimeo.
- COLUSSI, A. (1997), "Il tasso di rendimento dell'istruzione in Italia", in *L'istruzione in Italia: solo un pezzo di carta?*, edited by Rossi N., Bologna, Il Mulino.

DEI OTTATI, G. (1992), "Fiducia, transazioni intrecciate e credito nel distretto industriale", *Note Economiche*, Anno XXII, n. 1/2.

MARSHALL, A. (1890), *The Principle of Economics*, New York, McMillan, 1925.

MINCER, J. (1958), "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", *Journal of Political Economy*, 66-4, 281-302.

OECD (2001), *Territorial Reviews: Italy*, Paris.

PARENT, D. (2000), "Industry-Specific Capital and the Wage Profile: Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth and the Panel Study of Income Dynamics", *Journal of Labor Economics*, 18-2, 306-23.

SIGNORINI, F. (1994), "Una verifica quantitativa dell'effetto distretto", *Sviluppo Locale*, 1.

SOLINAS, G. (1991), "L'anzianità aziendale: alcune considerazioni sul caso emiliano", *Politica economica*, 3.

## Appendix 1 - List of variables

AGE. Defined as difference between the survey year and the individual's year of birth.

AGESQR. Age squared.

AGE1JOB. Age at first job held.

BOTH. This is a dummy variable that equals one if the individual had mixed work experience, both as employee and as self-employed.

DISTRICT. This is a dummy variable that equals one if the LLMA is an IID according to the ISA classification.

DISTRICT\_C. This is a continuous variable denoting the extent to which district characteristics are present in a LLMA, as in Cannari and Signorini(2000).

DISTRICT\_S. This is a dummy variable that equals one if the LLMA is a Superdistrict, as in Cannari and Signorini (2000).

ENT. This is a dummy variable that equals one if the individual is an entrepreneur.

ENTWITH. This is a dummy variable that equals one if the individual is an entrepreneur who had at least one work experience as employee.

EXP. Work experience has been defined as the difference between current age and age at first job held.

EXPSQR. Work experience squared.

FEMALE. This is a dummy variable that equals one if the individual is female.

FL. This is a dummy variable that equals one if the individual is a free lance worker.

FLWITH. This is a dummy variable that equals one if the individual is a free lance worker who had at least one work experience as employee.

FENTFL. This is a dummy variable that equals one if the individual's father is a manager or an executive.

FMANEX. This is a dummy variable that equals one if the individual's father is an entrepreneur or a free-lance worker.

LLMA UNEMPLOYMENT RATE. Ratio of job seekers in total labor force, using 1996 Istat's Survey on the Labor Force.

LWAGE. Hourly wages were calculated by dividing the annual earnings (from any activity as employee, including fringe benefits, net of taxes and social security contributions) by the total amount of hours worked in a year. In the analysis we used the natural logarithm of hourly wages:

$$lwage = \log \left( \frac{annualearnings}{no.hours * no.months * 4.3333} \right)$$

MANUFACTURING. This is a dummy variable that equals one if the individual works in a manufacturing firm.

NUMJOBS. Number of jobs held.

PAVITT1-4. These four variables denote the LLMA's PAVITT specialization index for the following categories: high technology, specialization, scale intensive, and traditional sectors. For each PAVITT category  $j$ , the specialization index is the ratio between the share relative to the LLMA and the share relative to the country of category  $j$ 's employees in total manufacturing industry's employees:

$$I_{SP} = \frac{\left(\frac{N_j}{Nm}\right)_{LLMa}}{\left(\frac{N_j}{Nm}\right)_{ITA}}$$

where  $N$  is the number of employees,  $j$  refers to Pavitt's four categories,  $m$  to manufacturing, LLMA to local labor market area, and ITA to Italy. PAVITT1-4 are computed by adapting PAVITT's classification, originally made for the 1981 ATECO system, to the 1991 ATECO system.

SCHOOL. The information on education available in the survey refers to the highest qualification earned by the individual. We derived the length of education by assigning: 0 years to no qualification; 5 years to elementary school; 8 years to middle school; 11 years to professional secondary school diploma; 13 years to high school; 16 years to an associate degree or other short course university degree; 18 years to a bachelor's degree; and 20 years to a postgraduate qualification.

SMEs. This is a dummy that equals 1 if firms have less than 100 employees.

SOUTH. This is a dummy that equals 1 if the individual resides in the South of Italy.

WSTATUS. This is variable that assumes the values: 1 – Blue-collar workers 2 – Office worker; 3 – Junior manager; 4 – Manager; 5 – Member of the professions; 6 – Business owner; 7 – Free-lance; 8 – Owner or assistant of a family business; 9 – Active shareholder or partner.

## Appendix 2 - Tables<sup>18</sup>

Table 1 - Earning Functions – OLS estimates

| Dependent variable: Log of hourly wage rate |                        |                        |                        |                        |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|   | (1.1)                  | (1.2)                  | (1.3)                  | (1.4)                  |
| DISTRICT                                    | 0.0285*<br>(0.0167)    | 0.0339**<br>(0.0172)   | 0.0235<br>(0.0167)     | 0.0281<br>(0.0172)     |
| EXP   | 0.0317***<br>(0.0021)  | 0.0338***<br>(0.0022)  | -<br>-                 | -<br>-                 |
| EXPSQR                                      | -0.0005***<br>(0.0000) | -0.0005***<br>(0.0000) | -<br>-                 | -<br>-                 |
| AGE   | -<br>-                 | -<br>-                 | 0.0499***<br>(0.0046)  | 0.0506***<br>(0.0048)  |
| AGESQR                                      | -<br>-                 | -<br>-                 | -0.0005***<br>(0.0001) | -0.0005***<br>(0.0001) |
| SCHOOL                                      | 0.0281***<br>(0.0032)  | 0.0407<br>(0.0028)     | 0.0207***<br>(0.0029)  | 0.0325***<br>(0.0026)  |
| CONSTANT                                    | 1.7073***<br>(0.0873)  | 1.7057***<br>(0.0913)  | 0.9883***<br>(0.1186)  | 0.9750***<br>(0.1227)  |
| R-squared                                   | 0.39                   | 0.36                   | 0.39                   | 0.36                   |
| # OBS.                                      | 3129                   | 3129                   | 3129                   | 3129                   |

<sup>18</sup> All regressions are weighted to population proportions. White-robust standard errors are in parentheses. \* (\*\*) [\*\*\*] denotes statistical significance at 10 (5) [1] % level.



Table 2 - Earning functions – OLS estimates

| Dependent variable: Log of hourly wage rate |                        |                        |                        |                        |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|   | (2.1)                  | (2.2)                  | (2.3)                  | (2.4)                  |
| DISTRICT                                    | 0.1865**<br>(0.0931)   | 0.2243**<br>(0.1038)   | 0.2929<br>(0.1933)     | 0.2972<br>(0.1996)     |
| EXP   | 0.0324***<br>(0.0027)  | 0.0343***<br>(0.0027)  | -<br>-                 | -<br>-                 |
| EXPSQR                                      | -0.0005***<br>(0.0001) | -0.0005***<br>(0.0001) | -<br>-                 | -<br>-                 |
| AGE   | -<br>-                 | -<br>-                 | 0.0533***<br>(0.0058)  | 0.0538***<br>(0.0060)  |
| AGESQR                                      | -<br>-                 | -<br>-                 | -0.0005***<br>(0.0001) | -0.0005***<br>(0.0001) |
| SCHOOL                                      | 0.0317***<br>(0.0035)  | 0.0432***<br>(0.0031)  | 0.0232***<br>(0.0033)  | 0.0340***<br>(0.0029)  |
| EXP*DISTRICT                                | -0.0014<br>(0.0044)    | -0.0004<br>(0.0044)    | -<br>-                 | -<br>-                 |
| EXPSQR*DISTRICT                             | -0.0001<br>(0.0001)    | -0.0001<br>(0.0001)    | -<br>-                 | -<br>-                 |
| AGE*DISTRICT                                | -<br>-                 | -<br>-                 | -0.0040<br>(0.0096)    | -0.0029<br>(0.0099)    |
| AGESQR*DISTRICT                             | -<br>-                 | -<br>-                 | -0.0000<br>(0.0001)    | -0.0000<br>(0.0001)    |
| SCHOOL*DISTRICT                             | -0.0150**<br>(0.0073)  | -0.0111*<br>(0.0065)   | -0.0124*<br>(0.0067)   | -0.0082<br>(0.0058)    |
| CONSTANT                                    | 1.6727***<br>(0.0912)  | 1.6642***<br>(0.0945)  | 0.8878***<br>(0.1371)  | 0.8748***<br>(0.1411)  |
| R-squared                                   | 0.40                   | 0.36                   | 0.40                   | 0.36                   |
| # OBS.                                      | 3129                   | 3129                   | 3129                   | 3129                   |

Notes to Tables 1 and 2: The additional controls, not reported in the tables are: LLMA's unemployment rate, LLMA's PAVITT specialization indexes, employee's work status, and the following dummy variables: FEMALE, SOUTH, SMEs, MANUFACTURING. Table 2 also include the interactions with the above mentioned variables and DISTRICT. Equations (1.2), (1.4), (2.2) and (2.4) do not include controls for employee's work status.

Table 3 - Earning Functions – Robustness

| Dependent variable: Log of hourly wage rate |                        |                        |                        |   |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|---|
|   | (3.1)                  | (3.2)                  | (3.3)                  | (3.4)                                   |
|   | Manufacturing          | SMEs                   | SME manufacturing firm | SME manufacturing firms in Center-North |
| DISTRICT                                    | 0.0142<br>(0.0196)     | 0.0159<br>(0.0197)     | 0.0078<br>(0.2464)     | -0.0059<br>(0.0245)                     |
| EXP   | 0.0305***<br>(0.0027)  | 0.0318***<br>(0.0024)  | 0.0310***<br>(0.0034)  | 0.0291***<br>(0.0038)                   |
| EXPSQR                                      | -0.0005***<br>(0.0001) | -0.0005***<br>(0.0001) | -0.0005***<br>(0.0001) | -0.0005***<br>(0.0001)                  |
| SCHOOL                                      | 0.0279***<br>(0.0044)  | 0.0244***<br>(0.0039)  | 0.0264***<br>(0.0050)  | 0.0198***<br>(0.0068)                   |
| CONSTANT                                    | 1.6620***<br>(0.1455)  | 1.5341***<br>(0.1163)  | 1.5000***<br>(0.1977)  | 1.7471***<br>(0.2058)                   |
| R-squared                                   | 0.38                   | 0.30                   | 0.32                   | 0.29                                    |
| # OBS.                                      | 1660                   | 2098                   | 1026                   | 825                                     |

Table 4 - Earning Functions – Robustness

| Dependent variable: Log of hourly wage rate |                        |                        |                         |   |
|---|------------------------|------------------------|-------------------------|---|
|   | (4.1)                  | (4.2)                  | (4.3)                   | (4.4)                                   |
|   | Manufacturing          | SMEs                   | SME manufacturing firms | SME manufacturing firms in Center-North |
| DISTRICT                                    | 0.2025**<br>(0.0930)   | 0.2023**<br>(0.0982)   | 0.1459<br>(0.1080)      | 0.1153<br>(0.1308)                      |
| EXP   | 0.0312***<br>(0.0034)  | 0.0336***<br>(0.0030)  | 0.0326***<br>(0.0045)   | 0.0307***<br>(0.0056)                   |
| EXPSQR                                      | -0.0004***<br>(0.0001) | -0.0005***<br>(0.0001) | -0.0005***<br>(0.0001)  | -0.0005***<br>(0.0001)                  |
| SCHOOL                                      | 0.0338***<br>(0.0049)  | 0.0282***<br>(0.0044)  | 0.0323***<br>(0.0061)   | 0.0289***<br>(0.0104)                   |
| EXP*DISTRICT                                | -0.0016<br>(0.0052)    | -0.0041<br>(0.0049)    | -0.0025<br>(0.0061)     | -0.0014<br>(0.0068)                     |
| EXPSQR*DISTRICT                             | -0.0001<br>(-0.0001)   | -0.0000<br>(0.0001)    | -0.0001<br>(0.0001)     | -0.0001<br>(0.0002)                     |
| SCHOOL*DISTRICT                             | -0.0244***<br>(0.0072) | -0.0140*<br>(0.0086)   | -0.0275***<br>(0.0082)  | -0.0244**<br>(0.0118)                   |
| CONSTANT                                    | 1.5994***<br>(0.1533)  | 1.4856***<br>(0.1209)  | 1.4382***<br>(0.2111)   | 1.6748***<br>(0.2320)                   |
| R-squared                                   | 0.39                   | 0.31                   | 0.34                    | 0.30                                    |
| # OBS.                                      | 1660                   | 2089                   | 1026                    | 825                                     |

Notes to Tables 3 and 4: The additional controls, not reported in the tables are: LLMA's unemployment rate, LLMA's PAVITT specialization indexes, employee's work status, and the following dummy variables: FEMALE, SOUTH, SMEs, MANUFACTURING. Table 4 also include the interactions with the above mentioned variables and DISTRICT.

Table 5 - Self-employment

| Dependent variable: Probability of being Entrepreneur or Free Lance |                         |                        |                                |                          |
|---|-------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|   | (5.1)                   | (5.2)                  | (5.3)                          | (5.4)                    |
|   | Dependent Variable: ENT | Dependent Variable: FL | Dependent Variable: ENT and FL | Dependent Variable: BOTH |
| DISTRICT  | 0.0917<br>(0.1922)      | 0.0987<br>(0.1790)     | 0.1325<br>(0.1487)             | 0.1155<br>(0.1440)       |
| AGE   | 0.1602***<br>(0.0437)   | 0.0567*<br>(0.0327)    | 0.1057***<br>(0.0298)          | 0.2002***<br>(0.0373)    |
| AGESQR  | -0.0013***<br>(0.0005)  | -0.0002<br>(0.0004)    | -0.0006*<br>(0.0004)           | -0.0019***<br>(0.0004)   |
| SCHOOL  | 0.0035<br>(0.0225)      | -0.0474**<br>(0.0214)  | -0.0331*<br>(0.0182)           | 0.1052***<br>(0.0233)    |
| FMANEX  | 0.5636*<br>(0.3122)     | -0.2276<br>(0.2959)    | 0.1983<br>(0.2484)             | 0.2959<br>(0.2602)       |
| FENTFL  | 0.6556***<br>(0.1522)   | 0.3415**<br>(0.1358)   | 0.6317***<br>(0.1183)          | -0.0014<br>(0.1212)      |
| CONSTANT  | -9.7052***<br>(1.4160)  | -8.5283***<br>(1.1954) | -8.5072***<br>(1.0212)         | -5.0649<br>(1.0286)      |
| # OBS.  | 4322                    | 4322                   | 4322                           | 4322                     |
| Prob > chi2   | 0.000                   | 0.0000                 | 0.0000                         | 0.0000                   |
| Pseudo R2   | 0.15                    | 0.16                   | 0.22                           | 0.13                     |
| Log likelihood  | -1196.3807              | -1415.1103             | -1820.5003                     | -1726.6561               |

Table 6 - The transition from wage-and-salary to self-employment

| Dependent variable: Probability of being Entrepreneur or Free Lance |                                |                               |   |
|---|--------------------------------|-------------------------------|---|
|   | (6.1)                          | (6.2)                         | (6.3)                                     |
|   | Dependent Variable:<br>ENTWITH | Dependent Variable:<br>FLWITH | Dependent Variable:<br>ENTWITH and FLWITH |
| DISTRICT  | 0.2053<br>(0.2797)             | 0.3422<br>(0.2471)            | 0.3369*<br>(0.2008)                       |
| AGE   | 0.2758***<br>(0.0651)          | 0.0534<br>(0.0552)            | 0.1435***<br>(0.0424)                     |
| AGESQR  | -0.0024***<br>(0.0008)         | -0.0001<br>(0.0007)           | -0.0009*<br>(0.0005)                      |
| SCHOOL  | 0.0470<br>(0.0373)             | 0.0575*<br>(0.0338)           | 0.0572*<br>(0.0308)                       |
| FMANEX  | 0.6824<br>(0.5489)             | 0.2814<br>(0.5054)            | 0.5714<br>(0.4248)                        |
| FENTFL  | 0.3417<br>(0.2190)             | 0.3186<br>(0.2005)            | 0.3852**<br>(0.1604)                      |
| CONSTANT  | -14.9048***<br>(2.0006)        | -8.7028***<br>(1.7956)        | -10.8878***<br>(1.4685)                   |
| # OBS.  | 3545                           | 3545                          | 3545                                      |
| Prob > chi2   | 0.0000                         | 0.0000                        | 0.0000                                    |
| Pseudo R2   | 0.22                           | 0.19                          | 0.24                                      |
| Log likelihood  | -558.0304                      | -687.4855                     | -960.8347                                 |

Notes to Tables 5 and 6: The additional controls included in the regressions are LLMA's unemployment rate, LLMA's ATECO specialization indexes, employee's work status, age at the time of the first job, and the following dummy variables: FEMALE, SOUTH, SMEs, MANUFACTURING. Sample: those who provided information on parents' work status.

Table 7 - Worker mobility across jobs – OLS estimates

| Dependent Variable: Number of activities held up to 12-31-1998 |                        |                             |
|--|------------------------|-----------------------------|
|  | (7.1)                  | (7.2)                       |
|  | Employees              | Employees and Self-employed |
| DISTRICT   | -0.1768**<br>(0.0757)  | -0.0963<br>(0.0622)         |
| AGE  | 0.0956***<br>(0.0166)  | 0.0874***<br>(0.0125)       |
| AGESQR   | -0.0010***<br>(0.0002) | -0.0009***<br>(0.0002)      |
| SCHOOL   | 0.0407***<br>(0.0119)  | 0.0373***<br>(0.0083)       |
| CONSTANT   | 2.1688***<br>(0.4431)  | 2.1507***<br>(0.3743)       |
| R-squared  | 0.14                   | 0.12                        |
| # OBS.   | 3015                   | 4343                        |

Table 8 - Sensitivity checks with Superdistricts and District Continuous Variable

| Dependent Variable: Hourly Wage Rate |            |            |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                                      | (8.1)      | (8.2)      | (8.3)      | (8.4)      |
| DISTRICT_S                           | -0.0023    | -          | 0.0234     | -          |
|                                      | (0.0202)   | -          | (0.1177)   | -          |
| DISTRICT_C                           | -          | 0.0365     | -          | 0.0757     |
|                                      | -          | (0.0256)   | -          | (0.1178)   |
| EXP                                  | 0.0316**   | 0.0317***  | 0.0315***  | 0.0324***  |
|                                      | (0.0021)   | (0.0021)   | (0.0023)   | (0.0030)   |
| EXPSQR                               | -0.0005*** | -0.0005*** | -0.0005*** | -0.0005*** |
|                                      | (0.0000)   | (0.0000)   | (0.0001)   | (0.0001)   |
| SCHOOL                               | 0.0281***  | 0.0283***  | 0.0273***  | 0.0299***  |
|                                      | (0.0032)   | (0.0032)   | (0.0035)   | (0.0039)   |
| EXP*DISTRICT_S                       | -          | -          | 0.0026     | -          |
|                                      | -          | -          | (0.0059)   | -          |
| EXPSQR*DISTRICT_S                    | -          | -          | -0.0001    | -          |
|                                      | -          | -          | (0.0001)   | -          |
| EXP*DISTRICT_C                       | -          | -          | -          | -0.0026    |
|                                      | -          | -          | -          | (0.0057)   |
| EXPSQR*DISTRICT_C                    | -          | -          | -          | -0.0000    |
|                                      | -          | -          | -          | (0.0001)   |
| SCHOOL*DISTRICT_S                    | -          | -          | 0.0064     | -          |
|                                      | -          | -          | (0.0082)   | -          |
| SCHOOL*DISTRICT_C                    | -          | -          | -          | -0.0072    |
|                                      | -          | -          | -          | (0.0082)   |
| CONSTANT                             | 1.7077***  | 1.7141***  | 1.7062***  | 1.7036***  |
|                                      | (0.0875)   | (0.0870)   | (0.0889)   | (0.0941)   |
| R-squared                            | 0.39       | 0.39       | 0.39       | 0.40       |
| # OBS.                               | 3129       | 3129       | 3129       | 3129       |

Notes to Tables 7-8: The additional controls included in the regressions are LLMA's unemployment rate, LLMA's ATECO specialization indexes, work status, age at the time of the first job, and the following dummy variables: FEMALE, SOUTH, SMEs, MANUFACTURING. In (8.3) and (8.4) the additional controls are also interacted with DISTRICT\_S (C). Table 8 sample includes all the people who provided information on both the number activities held up in work-life and the age at the first job held.

## **CAPÍTULO 9**

### **Condicionantes regionais do Investimento Externo**

# Location of foreign direct investment in a regional integration area

José Pedro Pontes\*

## Abstract

In a regional integration area, two processes take place simultaneously: the fall of trade costs and the regional convergence of per capita incomes of the countries. The impact of these trends upon the location of the productive activity is examined through a static two person noncooperative game where each player (multinational firm) selects one of three spatial strategies: to locate a single plant in the large country; to locate a single plant in the small country; and to settle a multiplant firm in the two countries. It can be inferred that to locate a plant in the small country is always a dominated strategy. The degree of symmetry in market size in the two countries appears as the major factor of the feasibility of production in the small peripheral economy. On the other hand, the fall of trade costs has a sensible impact upon the location of production only for intermediate levels of regional convergence. The “tariff jumping” argument for FDI has a limited field of application.

---

\* Technical University of Lisbon. Instituto Superior de Economia e Gestão, Rua Miguel Lupi, 20, 1249-078 Lisboa. Tel. +(351) 213 925 916, Fax: + (351) 213 974 153, e-mail: ppontes@iseg.utl.pt



## 1 - Introduction

The economic integration of two countries entails two different processes: the fall of trade costs (tariff and non tariff barriers, transport and communication costs) and the convergence of per capita income of the countries. The precise form of these process will not be discussed here.

How do these processes change the location of the productive activity, namely of multinational firms in these countries is the question that is addressed in this paper. Following MARKUSEN and VENABLES (1998) among others, it will assumed that Foreign Direct Investment (FDI henceforth) is of the horizontal type: each firm faces a trade-off between concentrating production in a single country and exporting to the other country (thus saving a fixed cost and incurring in additional transport cost) or locating a plant in each country supplying the local market (thus incurring in an additional fixed cost but saving transport costs). The incentive for FDI increases with trade costs: FDI is of a “tariff jumping” nature.

A standard result of this literature (in MARKUSEN and VENABLES, 1998, and in EKHOLM and FORSLID, 1997) is that FDI is more likely if the two countries are similar in size: excessive asymmetry leads the firms to prefer to locate single plants in the large market.

The “tariff jumping” FDI that will be analyzed in this paper is a substitute for trade, which is a unrealistic feature. FDI is often a complement of trade (for models that explain this complementariness see MARKUSEN and VENABLES, 1999 and BALDWIN and OTTAVIANO, 1998).

This paper will use the “pure spatial competition” framework (see EATON and LIPSEY, 1975). The firms set parametric mill prices and take interdependent location decisions. The consumers purchase the product to the firm that charges the lower full price, that is to say, to the nearest plant. The interdependency is modelled through a static noncooperative game where each firm has three choices in its strategy set: to locate a plant in the small country; to locate a plant in the large country; and settle a multiplant firm. Two main conclusions arise. First, the location of a single plant in the small country is always a strictly dominated strategy<sup>1</sup>. Production in the small country can only take place through multinational firms. Second, the impact of the fall of trade costs appears to be most important for intermediate levels of the process of regional convergence.

---

<sup>1</sup> However, this result follows directly from the assumption that production costs are the same in both countries. It would no longer be valuable if there existed a cost advantage by the small country.

## 2 - The model

We assume a spatial economy that obeys the following:

### 2.1 - Assumptions

1. There are two countries, that are labelled A and B, whose populations of consumers are  $n_a$  and  $n_b$ . Country A is larger than country B, so that  $n_a > n_b$ <sup>2</sup>.
2. Two firms produce a homogeneous good and sell it at a parametric mill price  $\bar{p}$ .
3. Each firm has a strategy set with three location strategies: to locate a single plant in A (strategy "A"); to locate a single plant in B (strategy "B"); to settle a multiplant firm (strategy "A and B").
4. Each plant has a constant unit production cost  $c$  and a fixed cost  $G$ .
5. Each consumer travels to the nearest shop to buy the product. Let  $t$  be the unit transport cost. The sum of the mill price  $\bar{p}$  and the transport cost between the firms is named the "full price" and is given by

$$fullprice \equiv \bar{p} + td(s_f, s_c) \quad (1)$$

where  $s_f$  is the location of the firm ( $s_f \in \{A, B\}$ ) and  $s_c$  is the location of the consumer ( $s_c \in \{A, B\}$ ).  $d(\cdot)$  is a distance function that is given by

$$d(s_f, s_c) = \begin{cases} 0 & \text{if } s_f = s_c \\ 1 & \text{if } s_f \neq s_c \end{cases} \quad (2)$$

6. Each consumer has a 0–1 demand function with a reservation price  $v$ . This means that the individual demand function  $q(s_f)$  is 1

$$\text{if } \begin{cases} \min_{s_f} [\bar{p} + td(s_f, s_c)] \leq v \\ q(s_f) = \end{cases} \quad (3)$$

otherwise

7. If the consumer buys the product, she patronizes the supplier with the lower full price, that is to say, the nearest seller, so that  $d(s_f, s_c)$  is

---

<sup>2</sup>  $n_a = n_b$  would be an exceptional even with zero probability. On the other hand, the exclusion of  $n_a < n_b$  does not entail loss generality.

minimized. If two sellers have the same location, the consumers purchase the product to each one with probability  $\frac{1}{2}$ .

## 2.2 - The case with low transport costs

The case where transport costs are relatively low, so that,  $\bar{p} + t \leq v$ , and a plant located in a market can sell in the other market is dealt first. The demand addressed to firm 1 as a function of the location is

$$D_1(A, A) = \frac{n_a + n_b}{2} \quad (4)$$

$$D_1(B, A) = n_b$$

$$D_1(A, B) = n_a$$

$$D_1(B, B) = \frac{n_a + n_b}{2}$$

$$D_1(A, A \text{ and } B) = \frac{n_a}{2}$$

$$D_1(B, A \text{ and } B) = \frac{n_b}{2}$$

$$D_1(A \text{ and } B, A) = \frac{n_a}{2} + n_b$$

$$D_1(A \text{ and } B, B) = n_a + \frac{n_b}{2} \quad (5)$$

$$D_1(A \text{ and } B, A \text{ and } B) = \frac{n_a + n_b}{2}$$

It is clear that demands addressed to the firms are symmetric, so that

$$D_2(s_i, s_j) = D_1(s_j, s_i)$$

Therefore the two person game is symmetric. If we set  $\bar{p} = 1$  and  $c = 0$ , the payoff matrix of firm 1 becomes

|        |       | Firm 2                     |                            |                            | (6) |
|--------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----|
|        |       | A                          | B                          | AandB                      |     |
| Firm 1 | A     | $\frac{n_a + n_b}{2} - G$  | $n_a - G$                  | $\frac{n_a}{2} - G$        |     |
|        | B     | $n_b - G$                  | $\frac{n_a + n_b}{2} - G$  | $\frac{n_b}{2} - G$        |     |
|        | AandB | $\frac{n_a}{2} + n_b - 2G$ | $n_a + \frac{n_b}{2} - 2G$ | $\frac{n_a + n_b}{2} - 2G$ |     |

Now we name  $N \equiv n_a + n_b$  the total population in the two countries. Let  $\rho \equiv \frac{n_b}{N}$ , the share of the small country in the total population. It is obvious that  $0 < \rho < \frac{1}{2}$  and that  $\rho$  is a measure of symmetry in the spatial distribution of consumers.

With these changes of notation, matrix 6 can be written

$$\begin{array}{c}
 \text{Firm2} \\
 \begin{array}{ccc}
 & A & B & A \text{ and } B \\
 \text{Firm1} \quad A & \frac{N}{2} - G & (1 - \rho)N - G & (1 - \rho)\frac{N}{2} - G \\
 & B & \rho N - G & \frac{\rho N}{2} - G \\
 & A \text{ and } B & \frac{N(1 + \rho)}{2} - 2G & \frac{N(2 - \rho)}{2} - 2G & \frac{N}{2} - 2G
 \end{array}
 \end{array} \quad (7)$$

It is possible to perform a linear positive transformation on the game depicted in matrix 7, by adding  $G$  and then multiplying each payoff by  $\frac{1}{N}$  to get the matrix

$$\begin{array}{c}
 \text{Firm2} \\
 \begin{array}{ccc}
 & A & B & A \text{ and } B \\
 \text{Firm1} \quad A & \frac{1}{2} & 1 - \rho & \frac{1 - \rho}{2} \\
 & B & \rho & \frac{\rho}{2} \\
 & A \text{ and } B & \frac{1 + \rho}{2} - \left(\frac{G}{N}\right) & \frac{2 - \rho}{2} - \left(\frac{G}{N}\right) & \frac{1}{2} - \left(\frac{G}{N}\right)
 \end{array}
 \end{array} \quad (8)$$

The relations of dominance between strategies in matrix 8 are clear. “B” is strictly dominated by A. “A” dominates strictly “A and B” iff

$$\frac{G}{N} > \frac{\rho}{2} \quad (9)$$

In this case, both firms locate single plants in the large market and supply the small peripheral market.

Otherwise, “A and B” dominates “A”. In this case, each firm installs a plant in each market supplying the local demand.

### 2.3 - The case with high transport costs

Let us analyze the case where transport costs are high,  $\bar{p} + t > v$ , so that each plant is constrained to sell in its local market. The demand addressed to firm 1 is

$$D_1(A, A) = \frac{n_a}{2}$$

$$D_1(B, A) = n_b$$

$$D_1(A, B) = n_a$$

$$D_1(B, B) = \frac{n_b}{2}$$

$$D_1(A, A \text{ and } B) = \frac{n_a}{2}$$

$$D_1(B, A \text{ and } B) = \frac{n_b}{2}$$

$$D_1(A \text{ and } B, A) = \frac{n_a}{2} + n_b$$

$$D_1(A \text{ and } B, B) = n_a + \frac{n_b}{2}$$

$$D_1(A \text{ and } B, A \text{ and } B) = \frac{n_a + n_b}{2}$$

Again the demand addressed to firm 2 is symmetric, so that the game itself is a two person symmetric game. Setting  $\bar{p} = 1$ ,  $c = 0$ , the payoff matrix of firm 1 is

|              |                | <i>Firm2</i>               |                            |                            |      |
|--------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------|
|              |                | <i>A</i>                   | <i>B</i>                   | <i>A and B</i>             |      |
| <i>Firm1</i> | <i>A</i>       | $\frac{n_a}{2} - G$        | $n_a - G$                  | $\frac{n_a}{2} - G$        | (11) |
|              | <i>B</i>       | $n_b - G$                  | $\frac{n_b}{2} - G$        | $\frac{n_b}{2} - G$        |      |
|              | <i>A and B</i> | $\frac{n_a}{2} + n_b - 2G$ | $n_a + \frac{n_b}{2} - 2G$ | $\frac{n_a + n_b}{2} - 2G$ |      |

Assigning to  $N$  and  $\rho$  the same meaning as before, matrix 11 becomes

$$\begin{array}{ccccc}
& & \text{Firm2} & & \\
& & A & B & A\text{and}B \\
\text{Firm1} & A & (1-\rho)\frac{N}{2}-G & (1-\rho)N-G & \frac{(1-\rho)N}{2}-G \\
& B & \rho N-G & \frac{\rho N}{2}-G & \frac{\rho N}{2}-G \\
& A\text{and}B & \frac{N}{2}+\frac{\rho N}{2}-2G & N-\frac{\rho N}{2}-2G & \frac{N}{2}-2G
\end{array} \quad (12)$$

By performing to matrix 12 the same linear positive transformation that was applied to matrix 7, we obtain the game matrix

$$\begin{array}{ccccc}
& & \text{Firm2} & & \\
& & A & B & A\text{and}B \\
\text{Firm1} & A & \frac{1-\rho}{2} & 1-\rho & \frac{1-\rho}{2} \\
& B & \rho & \frac{\rho}{2} & \frac{\rho}{2} \\
& A\text{and}B & \frac{1}{2}+\frac{\rho}{2}-\left(\frac{G}{N}\right) & 1-\frac{\rho}{2}-\left(\frac{G}{N}\right) & \frac{1}{2}-\left(\frac{G}{N}\right)
\end{array} \quad (13)$$

Considering together matrices 8 and 13, we have a class of games defined by three parameters: the transport cost ( $t$ ), the degree of symmetry of the distribution of population across the countries ( $\rho$ ) and the intensity of scale economies (measured by the ratio  $\frac{G}{N}$ ). In order to simplify, a specific value to  $\frac{G}{N}$  is assigned.

If a too high value is assigned to the ratio of fixed costs to population, the strategy of settling a multiplant firm is a dominated strategy for all values of the other parameters. Therefore, after considering the best reply structure of the game, the value  $\frac{1}{6}$  was chosen for  $\frac{G}{N}$ . With this value, the class of games in matrix 13

becomes

$$\begin{array}{ccccc}
& & \text{Firm2} & & \\
& & A & B & A\text{and}B \\
\text{Firm1} & A & \frac{1-\rho}{2} & 1-\rho & \frac{1-\rho}{2} \\
& B & \rho & \frac{\rho}{2} & \frac{\rho}{2} \\
& A\text{and}B & \frac{1}{3}+\frac{1}{2}\rho & \frac{5}{6}-\frac{1}{2}\rho & \frac{1}{3}
\end{array} \quad (14)$$

In order to assess equilibria, we must consider three different games in the class defined in matrix 14.

If  $\rho < \frac{1}{6}$  strategy A is strictly dominant. There a dominant strategy equilibrium with both firms locating single plants in the large country and supplying the small country with exports.

If  $\frac{1}{6} < \rho < \frac{1}{3}$ , strategy B is strictly dominated because it is not the best reply to any of the strategies of firm 2. It can be eliminated from the set of strategies of the players. Matrix 14 becomes

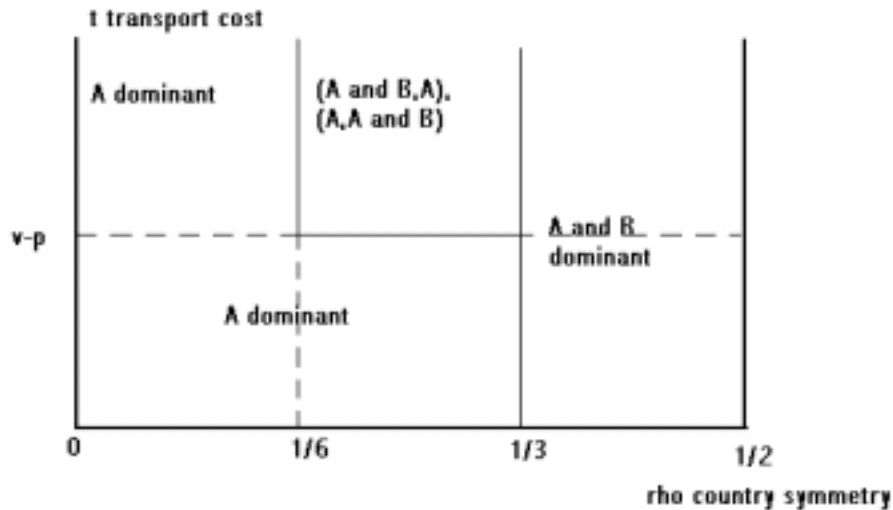
$$\begin{array}{cc}
 & \text{Firm2} \\
 & \begin{array}{cc} A & A \text{ and } B \end{array} \\
 \text{Firm1} & \begin{array}{cc} A & \begin{array}{c} \frac{1-\rho}{2} \\ \frac{1}{3} + \frac{1}{2}\rho \end{array} \\
 & A \text{ and } B & \begin{array}{c} \frac{1-\rho}{2} \\ \frac{1}{3} \end{array} \end{array}
 \end{array} \quad (15a)$$

It is clear that there are two asymmetric Nash equilibria: (A and B, A) and (A, A and B). One of the firms is multinational and the other has a single plant in the large market.

In the case where  $\frac{1}{3} < \rho < \frac{1}{2}$ , A and B is a dominant strategy. There is a unique equilibrium in dominant strategies (A and B, A and B), where both firms are multinationals.

We can sum up the results in Figure 1.

Figure 1 - Nash location equilibria in  $(\rho, t)$  space



### 3 - Conclusions

Several conclusions can be drawn from Figure 1. First, in the absence of a cost advantage in the small country, production there is exclusively undertaken by subsidiaries of multinational firms. The key for the small peripheral country to obtain multinational production is the increase of the size of its market (expressed in Figure 1 by an horizontal movement), making it more symmetric with relation to the large market. Therefore, the attraction of FDI is a by-product of real convergence during a process of regional economic integration rather its cause. Finally, the fall of trade costs during commercial integration (expressed in Figure 1 by a downward movement) in has some impact on the attraction of FDI for intermediate stages of the process of real convergence of the countries involved in economic integration. The “tariff jumping” argument plays therefore a limited role as an explanation of FDI.

### References

- BALDWIN, Richard and OTTAVIANO, Gianmarco (1998), “Multiproduct Multinationals and Reciprocal FDI Dumping”, *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper No 1851*, March.
- EATON, Curtis and LIPSEY, Richard (1975), “The Principle of Minimum Differentiation reconsidered: some new developments in the theory of spatial competition”, *Review of Economic Studies*, 41: 27-49.
- EKHOLM, Karolina and FORSILD, Rikard (1997), “Agglomeration in a Core-Periphery Model with Vertically and Horizontally-Integrated Firms”, *Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No 1607*, March.
- MARKUSEN, James and VENABLES, Anthony (1998), “Multinational Firms and the New Trade Theory”, *Journal of International Economics*, 46: 183-203.
- MARKUSEN, James and VENABLES, Anthony (1999), “Foreign Direct Investment as a Catalyst for Industrial Development”, *European Economic Review*, 43: 335-356.



# O território nas estratégias das empresas transnacionais

Lucília Caetano\*, Norberto Santos\*, Rui Gama\*

## Resumo

Na interpretação das estratégias das empresas transnacionais há que compreender os factores de localização actuais e passados, a diferentes escalas e os processos produtivos.

As transformações tecnológicas ocorridas após os anos 70 conduziram a uma nova perspectiva do território por parte das empresas transnacionais. Se até então o território valia pelos recursos materiais e humanos em quantidade e preço, nas últimas décadas novas competências territoriais entram em jogo, em função da desigual incorporação de inovação nos sistemas produtivos das empresas.

Nas últimas décadas há uma clara tendência para a concentração espacial das actividades associadas com a inovação. A concentração do conhecimento é elemento essencial para as actividades inovadoras.

Neste contexto, a falência do sistema produtivo tradicional e dos modelos de organização espacial associados, traduziram-se em processos de desindustrialização, descentralização e em deslocalização produtiva.

Os territórios ganhadores são os que apresentam um conjunto de factores geradores de sinergias essenciais às novas tecnologias.

Esta problemática será abordada nesta comunicação em dois tempos:

- primeiramente valorizam-se os territórios na lógica das empresas transnacionais;
- de seguida serão abordados os impactos a nível dos territórios, da localização destas empresas transnacionais.

---

\* IERU e IEG/CEG. Universidade de Coimbra. E-mail: [lucygeo@ci.uc.pt](mailto:lucygeo@ci.uc.pt), [norggeo@ci.uc.pt](mailto:norggeo@ci.uc.pt); [rgama@ci.uc.pt](mailto:rgama@ci.uc.pt)

## 1 - Introdução

As primeiras multinacionais surgiram no século XIX (Michelin, Nestlé...) e visavam o aprovisionamento de matérias-primas.

No decurso do século XX aparecem as multinacionais com estratégias de mercado. Os investimentos prolongam a actividade de exportação da firma através da implantação de filiais nos seus mercados estrangeiros.

Nos finais dos anos 60 as multinacionais adoptaram uma terceira estratégia, fundada na racionalização da produção e na deslocalização com o objectivo de tirar partido dos custos de produção inferiores no estrangeiro.

Entretanto, nos anos 80, algumas multinacionais iniciaram uma estratégia "tecno-financeira" caracterizada pela orientação do investimento no estrangeiro para a sub-contratação, alianças e partenariados estratégicos (pesquisa e desenvolvimento, I&D), assim como a procura de ganhos, eventualmente especulativos, sobre os mercados financeiros internacionais.

As multinacionais actualmente utilizam estas quatro estratégias simultaneamente ou em alternativa, segundo as oportunidades de custo, de mercado, de aprovisionamento, de novas tecnologias e ganhos financeiros que se apresentam nos diferentes países. Estas empresas localizam as actividades onde são mais rentáveis e segundo as vantagens comparativas que são oferecidas pelos diferentes territórios (países) do mundo.

Nos finais dos anos 80, a produção internacionalizada atingia já cerca de um terço do PNB nos Estados Unidos, um quarto no Japão e cerca de 42% nos Países Baixos.

A nível global, esta produção internacionalizada sob controlo directo das multinacionais calcula-se em cerca de um terço da riqueza produzida anualmente no mundo.

A integração mundial da produção é mais avançada nas indústrias do automóvel, electrónica, equipamento de escritório, instrumentos de precisão, química, farmácia e serviços financeiros.

As firmas multinacionais desenvolveram estratégias à escala mundial. Estas criaram uma nova organização da economia mundial que abarca essencialmente a famosa tríade constituída pela União Europeia, América do Norte e Japão (Quadro 1). Acresce que os produtos de alta tecnologia dominam a expansão das exportações (Quadro 2).

Quadro 1 – Estrutura do comércio mundial

| Países         | Importação      |      | Exportação |      | Exportação      |      |                     |      |
|----------------|-----------------|------|------------|------|-----------------|------|---------------------|------|
|                | Bens e Serviços |      |            |      | Indústria       |      | Alta Tecnologia     |      |
|                | (em % PIB)      |      |            |      | (em % do total) |      | (em % da indústria) |      |
|                | 1990            | 1999 | 1990       | 1999 | 1990            | 1999 | 1990                | 1999 |
| Estados Unidos | 11              | 13*  | 10         | 11*  | 74              | 83   | 34                  | 36   |
| Japão          | 10              | 9    | 11         | 10   | 96              | 94   | 28                  | 32   |
| França         | 22              | 24   | 21         | 26   | 77              | 81   | 19                  | 27   |
| Reino Unido    | 27              | 27   | 24         | 26   | 79              | 83   | 25                  | 34   |
| Irlanda        | 52              | 74   | 57         | 88   | 70              | 85   | 40                  | 49   |
| Espanha        | 20              | 28   | 16         | 28   | 75              | 78   | 11                  | 13   |
| Itália         | 20              | 24   | 20         | 26   | 88              | 89   | 11                  | 12   |
| Grécia         | 28              | 25   | 19         | 19   | 54              | 50   | 3                   | 10   |
| Portugal       | 40              | 40*  | 33         | 31*  | 80              | 87   | 6                   | 8    |

Fonte: BANCO MUNDIAL (2001), cit. em Relatório do Desenvolvimento Humano, 2001: 186

\* - Dados de 1998

Neste âmbito, Portugal ocupa posição marginal, no contexto da UE, sendo fortemente dependente do exterior e com um balanço comercial negativo.

Quadro 2 - Acréscimo das exportações, 1985/98, % anual média

| Área geográfica      | Indústria Alta Tecnol. | Indústria Média Tecnol. | Indústria Baixa Tecnol. | Baseados em recursos | Produtos Primários |
|----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|
| Mundo                | 13,1                   | 9,3                     | 9,7                     | 7,0                  | 3,4                |
| Países em Desenvol.* | 21,4                   | 14,3                    | 11,7                    | 6,0                  | 1,3                |
| OCDE (rend. elev.)** | 11,3                   | 8,5                     | 8,5                     | 7,0                  | 4,4                |

Fonte: LALL (2001), citado em Relatório do Desenvolvimento Humano, 2001, p. 31

\* - Inclui Europa do Leste e Comunidade de Países Independentes

\*\* - Inclui Chipre, Israel e Malta

A economia actual desenvolve-se numa lógica global, onde as economias fechadas encontram, cada vez menos espaço. Neste processo desempenham papel fundamental as novas tecnologias de informação. A actual organização empresarial (indústrias e serviços) e institucional define a estratégia de actuação num âmbito mundial que se traduz numa forma visível no reforço dos fluxos mundiais de capitais incrementado pelos grandes grupos de empresas transnacionais.

A nova economia é uma economia "global", onde o capital, a produção, a direcção, os mercados, o trabalho, a informação e a tecnologia operam sem ter em conta as fronteiras dos países (ESTÉBANEZ, 1995, p.18).

Não obstante, apesar das mutações que marcaram o final do milénio, as barreiras territoriais não desapareceram. Com efeito, os grupos multinacionais são responsáveis pela mecânica da integração ou marginalização dos territórios em função das opções selectivas da localização dos seus estabelecimentos.

O mundo está submetido a uma nova forma de capitalismo chamado multinacional, informacional ou global com uma manifestação clara no espaço (JAMESON, 1991; CASTELLS, 1993 e HARVEY, 1989).

## **2 - O território e as estratégias das multinacionais: factores de localização**

As empresas para serem consideradas *globais* devem ter em cada localização uma representação das suas actividades (produção, I&D, direcção de serviços de mercado, distribuição e venda), isto significa uma integração profunda que poucas empresas transnacionais cumprem. Com efeito, mesmo no caso das empresas mais internacionalizadas (sector automóvel, electrónica e financeiro) mantêm os recursos e benefícios nos países onde se localizam as respectivas sedes centrais, enquanto as filiais se movem de acordo com o ritmo marcado pelas redes centrais e nalguns casos pelos governos dos países, em função dos interesses nacionais.

Durante o século XX elementos tangíveis como o capital, o trabalho e os recursos naturais foram a força condutora do desenvolvimento económico. Mas, no novo século, são os elementos intangíveis como a informação e a criatividade que dão aos territórios uma vantagem competitiva.

"Actualmente, aparecem duas claras tendências com grande impacto sócio-espacial. Ou seja, a descentralização produtiva tanto à escala dos países, como mundial e a concentração de actividades de coordenação e de decisão em espaços privilegiados em algumas áreas centrais das chamadas cidades globais. Estas actividades são o factor essencial do dinamismo económico destas cidades e produzem importantes impactos na estrutura e morfologia das cidades afectadas" (SANTOS 2001).

As diferenças regionais e a personalidade das cidades continuam a jogar um papel essencial na localização das novas actividades económicas.

O IDE está fortemente associado à qualidade das condições para o desenvolvimento das actividades empresariais, ou seja, ambiente macroeconómico e capital humano, seguindo-se o interesse do mercado nacional, a relação entre o Estado e o sector privado, as políticas relacionadas com o investimento estrangeiro, o sector financeiro, as infra-estruturas e o ambiente político.

As empresas transnacionais seleccionam criteriosamente os territórios no processo de localização. Para além dos factores referidos destacam-se ainda a capacidade do território para internalizar factores económicos externos, tais como a procura e a formação de capital e a capacidade social para adoptar inovação, para mobilizar e usar recursos regionais e para se organizar com o objectivo de desenvolvimento.

Os programas de privatização são, também, utilizados para atrair investimento estrangeiro. As zonas francas são criadas com a mesma finalidade, as isenções fiscais, aduaneiras, bonificações, incentivos de desenvolvimento regional, cedência de infra-estruturas públicas, livre transferência de lucros e de divisas, a liberalização da regulamentação sobre fusões e de aquisições, a protecção dos direitos de propriedade privada...

Os fluxos mundiais do investimento reflectem a capacidade atractiva dos territórios. Com efeito, os EUA são os principais receptores e igualmente emissores do investimento mundial.

A Europa tem vindo a manter uma posição privilegiada no *ranking* mundial, a par das operações da criação e reforço de grupos empresariais no seio da própria UE, sediados principalmente nos tradicionais territórios centrais, tendendo a esvaziar os territórios europeus marginais.

No contexto global o Continente Africano mantém-se afastado dos fluxos mundiais do capital (Quadro 3).

Em função das características dos territórios exigidas pelos grupos empresariais transnacionais identificam-se os 5 principais receptores de IDE, responsáveis pela fixação de cerca de 50% do investimento (Figura 1).

Os territórios de "sucesso" são aqueles onde os recursos locais são valorizados de modo a construírem uma "imagem de marca", bem como os recursos humanos, através da aposta na instrução e formação profissional adequada às novas tecnologias e novas formas de gestão.

Estes agentes arrastam-se mutuamente. Com efeito, verifica-se que, para as empresas inovadoras, a estratégia de localização óptima selecciona áreas metropolitanas onde se concentram serviços de I&D.

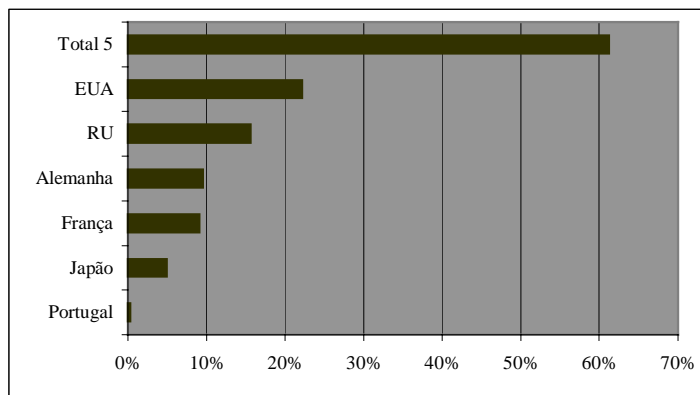
O investimento na formação e qualificação realizado por pequenos países europeus como a Dinamarca, Escócia e Irlanda revelou-se uma estratégia positiva de que resultou a ascensão destes territórios à posição de receptores de "funções centrais".

Quadro 3 - Principais fluxos mundiais de investimento

|                            | Saída (%) |       |        | Entrada (%) |       |        |
|----------------------------|-----------|-------|--------|-------------|-------|--------|
|                            | 1992      | 1995  | 2000   | 1992        | 1995  | 2000   |
| EUA                        | 19,4      | 25,9  | 12,1   | 10,6        | 17,8  | 22,1   |
| Europa Ocidental           | 57,6      | 48,9  | 71,3   | 48,8        | 35,4  | 49,8   |
| PECO                       | 0,05      | 0,1   | 0,3    | 2,5         | 4,3   | 2,0    |
| África                     | 0,3       | 0,1   | 0,06   | 1,8         | 1,4   | 0,6    |
| América do Sul e Caraíbas  | 0,7       | 2,1   | 1,2    | 10,0        | 9,8   | 6,8    |
| Ásia                       | 9,4       | 11,6  | 7,4    | 16,9        | 22,7  | 11,3   |
| Japão                      | 8,7       | 6,3   | 2,9    | 1,6         | --    | 0,6    |
| Total (biliões de dólares) | 200,8     | 355,3 | 1149,9 | 175,8       | 331,1 | 1270,8 |

Fonte: PIRES, I. (2002: 48).

Figura 1 - Principais receptores de IDE, fluxos acumulados, 1992-1999



Fonte: PIRES, I. (2002: 49).

## 2.1 - O IDE e as expectativas do crescimento económico

O IDE é considerado, no geral dos governos, como um dos principais factores de desenvolvimento económico. O IDE promove crescimento económico através da capacidade de induzir conhecimento e tecnologia que, por sua vez, geram efeitos externos que se traduzem em ganhos de produtividade. As ligações contratuais (subcontratação, *joint-ventures*...) das multinacionais a empresas locais, a montante e a jusante permitem transferir tecnologia e formas de organização do trabalho. Porém, para atingir estes objectivos é necessário que o IDE se fixe na generalidade dos sectores de actividade.

Para potenciar a atracção de empresas estrangeiras tem sido desenvolvida uma política de atribuição de incentivos. No entanto, a estrutura económica global torna estas empresas muito selectivas nas decisões de localização das suas unidades.

As estratégias destas empresas têm privilegiado os países mais desenvolvidos para se instalarem.

Neste contexto, Portugal através das características sócio-económicas tem-se revelado atractivo para empresas que apostam na internacionalização.

Com efeito, Portugal dispõe de:

- recursos humanos susceptíveis de qualificação crescente;
- rede de instituições de Ensino Superior que asseguram a formação de quadros e técnicos de qualidade;
- rede de infra-estruturas físicas de integração internacional (*hardware*);
- rede de comunicação viária e digital.

No entanto, subsistem alguns factores negativos. Efectivamente, nos últimos 5 anos o aumento verificado nos salários, apesar de continuarem a ser dos mais baixos (Quadro 4), não foi acompanhado de ganhos de produtividade.

Quadro 4 – Custo hora de trabalho na indústria, 1998

| País        | Custo Hora |
|-------------|------------|
| EUA         | 19,86      |
| Japão       | 22,12      |
| França      | 24,1       |
| Reino Unido | 13,93*     |
| Irlanda     | 15,18**    |
| Espanha     | 15,41      |
| Itália      | 17,9       |
| Grécia      | 11,76      |
| Portugal    | 6,28       |

Fonte: *EUROSTAT (2001), Yearbook. The statistical guide to Europe, 1989/99, 2001: 285*

\* - 1996 e \*\* - 1997

Este comportamento afasta-se do padrão europeu e comparativamente a países como a Irlanda, Espanha e Grécia a posição de Portugal tem vindo a degradar-se.

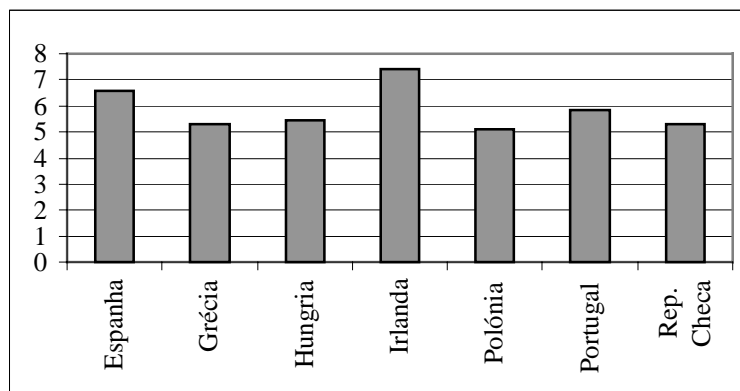
As fontes da produtividade dependem cada vez mais da aplicação da ciência e da tecnologia, assim como da qualidade da informação e gestão do processo de produção, consumo, distribuição e comércio.

As economias avançadas aumentaram a produtividade não tanto pela simples adição, no processo de produção, de capital e trabalho como se verificou nas primeiras fases da industrialização, mas essencialmente como resultado de um mais eficiente combinação dos factores de produção (ESTÉBANEZ, citando SOLOW e NELSON, p. 18).

A profunda transformação na organização da produção industrial e das restantes actividades económicas, o que em síntese supõe a passagem do modelo de produção fordista ao modelo de acumulação flexível sob a forma de uma organização descentralizada e flexível compatível com uma forte concentração empresarial e um papel cada vez mais importante das grandes corporações transnacionais.

Segundo análises da Câmara de Comércio Americana, Portugal perde competitividade para atrair IDE frente ao bloco do Leste Europeu constituído pela República Checa, Hungria e Polónia (Figura 2). A Irlanda, Espanha e Grécia virão também a perder posição frente aos PECO, mas Portugal será o mais penalizado.

Figura 2 – Competitividade dos países da ‘coesão alargada’ para atrair IDE



Fonte: FERREIRA, L. (2001), Público Economia, 31 do 12 de 2001, p. 4

Notas: Índice sintético, escala de 0 a 10, de menos para mais.

Com base em dados do Economist Intelligence Unit, 2001, onde pesam, por ordem decrescente, a oferta de trabalho, o ambiente macroeconómico, as políticas de investimento estrangeiro, o sector financeiro, as infra-estruturas, o interesse do mercado nacional e o ambiente político.

### 3 - Investimento Directo Estrangeiro (IDE) em Portugal

O IDE passa a ter significado em Portugal, a partir da qualidade de membro fundador da EFTA (em 1958). No entanto, é só após a adesão à UE (em 1986) que o IDE passa a ter um peso significativo na economia nacional (Quadro 5).

As multinacionais encontraram em Portugal boas oportunidades de negócios, quer explorando factores de localização tradicionais (mão-de-obra a baixo custo, aprovisionamento de recursos naturais, nichos de mercado...), quer adquirindo posições em empresas nacionais em diferentes sectores de actividade na sequência dos programas de privatização ou através de fusões e aquisições.

Quadro 5 – Evolução do IDPE e IDE em Portugal

| Ano  | IDPE* | IDE   | PE/E (%) |
|------|-------|-------|----------|
| 1995 | 922   | 4326  | 21,3     |
| 1996 | 1281  | 6319  | 20,3     |
| 1997 | 2668  | 9404  | 28,4     |
| 1998 | 4134  | 13351 | 31,0     |
| 1999 | 8780  | 13527 | 64,9     |
| 2000 | 10268 | 19853 | 51,7     |

Fonte: <http://www.icep.pt>

\* - (milhões de USD). Investimento bruto. Valores convertidos às taxas de câmbio médias anuais.



Um caso paradigmático é o sector dos componentes para automóveis, onde as empresas estão a ser adquiridas total ou parcialmente por grupos estrangeiros. E refira-se o facto de nalgumas situações se tratarem de empresas fornecedoras directas e indirectas da AUTO EUROPA. Assim, estas operações financeiras fazem baixar fortemente a incorporação nacional de mais-valias e simultaneamente colocam em desvantagem concorrencial as PMEs nacionais frente a grandes grupos internacionais, fragilizando um sector chave para a modernização tecnológica da indústria nacional, ao mesmo tempo que retira os centros de decisão. A curto prazo este facto virá a revelar-se gravoso para a economia nacional, na sequência de eventuais deslocalizações (Quadro 6).

Quadro 6 – Empresas portuguesas de componentes de automóveis adquiridas por grupos estrangeiros

| Concelho             | Empresa  |                             | Origem   | Ano  | %   | Actividade                         |
|----------------------|----------|-----------------------------|----------|------|-----|------------------------------------|
|                      | Nacional | Estrangeira                 |          |      |     |                                    |
| Vila do Conde        | Fapobol  | Diehl                       | Alemanha | 1993 | 75  | Componentes em borracha            |
| Figueira da Foz      | Plasfil  | Dynamit Nobel               | Alemanha | 1993 | 25  | Componentes plástico p/ interiores |
| Leiria               | MAP      | Key Plastics                | EUA      | 1995 | 100 | Componentes plástico               |
| Azambuja             | Impormol | Krupp Hoesch                | Alemanha | 1998 | 100 | Molas                              |
| Oliveira de Azeméis  | Tavol    | Gestamp-Gonvarri            | Espanha  | 2001 | 100 | Estampagem                         |
| S. Mamede de Infesta | Sonafi   | Euralco                     | Holanda  | 2001 | 100 | Fundição injectada                 |
| Vendas Novas         | Arjal    | Edscha                      | Alemanha | 2001 | 80  | Pedaleiras                         |
| Figueira da Foz      | Plasfil  | Coporación Industrial Egaña | Espanha  | 2002 | 70  | Injecção plásticos                 |

Fonte: SIMÕES, V. cit. por L. FERREIRA, 2002

\* - A Dynamit Nobel saiu em 1999.

Ao longo das últimas décadas do século XX o sector da indústria transformadora revelou-se o mais atractivo para o IDE, no entanto, a tendência actual é o desinvestimento. Com efeito, o encerramento de unidades fabris e a deslocalização tem vindo a ganhar crescente significado.

### 3.1 - Incentivos ao investimento estrangeiro

Muito recentemente o Ministério da Economia divulgou novas medidas com o objectivo de fomentar o investimento directo estrangeiro. No âmbito do novo Quadro Comunitário de Apoio - Programa Operacional da Economia (sítio [www.poe.min-economia.pt](http://www.poe.min-economia.pt)) Portugal oferece Incentivos Reembolsáveis (IR) que poderão ser substituídos pelo pagamento de juros e encargos de empréstimos bancários de igual valor, Incentivos não Reembolsáveis (INR) e Prémios de Realização.

Em complemento, a Direcção de Investimento Internacional em interligação com as Delegações no estrangeiro irão proceder à identificação de hipóteses de investimento junto de empresas estrangeiras oriundas de mercados considerados estratégicos (Alemanha, Bélgica, Estados Unidos, França, Japão e Reino Unido) e ligadas aos sectores automóvel, electrónica e semicondutores, serviços, agro-indústria e turismo. Numa fase seguinte preparam-se visitas acompanhadas, para estes potenciais investidores, a Portugal, apoiando-os na selecção de localização e instalação. Uma vez confirmado o investimento procede-se à análise e negociação de pacotes de incentivos para projectos de investimento superior a 150 mil EUROS.

Os serviços prestados pela Direcção de Investimento Internacional envolvem:

- apoio em projectos de expansão (selecção de terrenos, infra-estruturas, potenciais fornecedores, candidaturas e sistemas de incentivos, recursos humanos);
- apoio nos contactos com entidades oficiais;
- estabelecimento de ligações com Universidades e Centros de I&D;
- fornecimento de informação actualizada.

### 3.2 - Dependência de Portugal relativamente à UE

O IDE de 1995 a 2000 registou um acréscimo anual de cerca de 37%.

A UE constitui a principal origem de capital estrangeiro, com 92% em termos brutos e 95% em termos líquidos. Por outro lado esta posição tem vindo a reforçar-se.

Em 2000 a Alemanha destacou-se dos demais países comunitários. No *ranking* o último lugar foi ocupado pelos Estados Unidos (Quadro 7).

Quadro 7 – IDE, por países de origem

| Países IDE         | 2000 (USD)* | %     |
|--------------------|-------------|-------|
| Alemanha           | 4882        | 26,4  |
| Países Baixos      | 3128        | 16,9  |
| França             | 2539        | 13,7  |
| Reino Unido        | 2491        | 13,5  |
| Bélgica/Luxemburgo | 2028        | 11,0  |
| Espanha            | 1233        | 6,7   |
| Itália             | 952         | 5,1   |
| Suíça              | 509         | 2,8   |
| Finlândia          | 441         | 2,4   |
| EUA                | 305         | 1,6   |
| Total              | 18508       | 100,0 |

Fonte: <http://www.icep.pt>

\* - (milhões de USD). Investimento bruto. Valores convertidos às taxas de câmbio médias anuais.

Na distribuição por sectores a indústria transformadora em 2000 captou mais de 50% do IDE (Quadro 8). A incidência do investimento recaiu nas indústrias do vestuário, da metalurgia, equipamentos de rádio, televisão e comunicações e nos veículos automóveis.

Quadro 8 – IDE, por sector de actividade

| Sector                                 | 2000 (%)* |
|--|-----------|
| Indústria transformadora               | 51        |
| Electricidade, gás e água              | 1         |
| Comércio, restaurantes e hotéis        | 16        |
| Instituições financeiras e imobiliário | 26        |
| Outros                                 | 6         |

Fonte: <http://www.icep.pt>

\* - Investimento bruto.

No sector dos serviços destacam-se o comércio grossista de bens de consumo, de combustíveis, actividades de sociedades gestoras de participações sociais, actividades imobiliárias, instituições bancárias, intermediação financeira, hotéis e restaurantes, telecomunicações e outros serviços prestados às empresas.

### 3.2.1 - Dependência de Portugal relativamente a Espanha

A dependência de Portugal, a nível de importações e de exportações, relativamente a Espanha reforça-se fortemente (Quadros 9 e 10).

Quadro 9 – Balança comercial entre Portugal e Espanha, por sectores (2000)

| Sectores                          | Importação | Exportação | Taxa  |
|-----------------------------------|------------|------------|-------|
| Veículos auto e tractores         | 798 428,41 | 274 643,28 | 34,4  |
| Reactores nucleares e máquinas    | 412 953,35 | 150 949,94 | 36,6  |
| Máquinas e aparelhos eléctricos   | 348 951,52 | 203 253,49 | 58,2  |
| Plásticos                         | 232 169,09 | 118 412,09 | 51,0  |
| Combustíveis minerais             | 224 621,97 | 0,00       | 0,0   |
| Ferro fundido, aço e ferro        | 171 000,27 | 103 420,78 | 60,5  |
| Papéis e cartões                  | 154 688,86 | 114 430,62 | 74,0  |
| Peixe                             | 114 651,64 | 0,00       | 0,0   |
| Carne e miudezas comestíveis      | 113 160,88 | 0,00       | 0,0   |
| Vestuário excepto malha           | 107 355,55 | 87 540,64  | 81,5  |
| Vestuário e malha                 | 0,00       | 123 879,02 | 100,0 |
| Alumínio e obras                  | 0,00       | 112 315,98 | 100,0 |
| Madeira, carvão vegetal e cortiça | 0,00       | 92 469,80  | 100,0 |

Fonte: INE, cit. S. Mota, 2000: 12

Portugal está a perder oportunidades concorrenciais perante os países do Leste e Centro da Europa. Com efeito, ao contrário do que se verifica em Espanha e Irlanda a população com formação de nível superior licencia-se maioritariamente

em áreas humanísticas e sociais. Uma escolha com reflexos negativos futuramente já que são as licenciaturas em Ciências, Matemática e Informática e Engenharias que geram crescimento e inovação.

Portugal detém a taxa de produtividade mais baixa da Europa (cerca de metade do valor médio da UE).

Este indicador só por si revela a escassa competitividade do nosso país perante países como os PECO. Deste modo, Portugal torna-se pouco atractivo para empresas transnacionais que operam em sectores que baseiam a competitividade em recursos humanos qualificados e com boas "performances" no desempenho de tarefas laborais.

### 3.3 - Regiões portuguesas ganhadoras

Os indicadores sócio-económicos destacam claramente a Região de Lisboa e Vale do Tejo (Quadro 11). É também nesta Região que se concentram, maioritariamente, as sedes e unidades laborais das maiores empresas nacionais (Quadro 12).

Quadro 11 – Indicadores regionais, 2001

| Indicadores regionais     | Portugal | Norte | Centro | Lisboa e V. Tejo | Alentejo | Algarve |
|---------------------------|----------|-------|--------|------------------|----------|---------|
| População residente       | 100,0    | 35,6  | 17,2   | 33,5             | 5,2      | 3,8     |
| População empregada       | 100,0    | 36,8  | 19,1   | 32,1             | 4,4      | 3,2     |
| Taxa de desemprego        | 4,1      | 3,6   | 2,7    | 5,5              | 6,1      | 4,3     |
| Índice do poder de compra | 100,0    | 83,2  | 71,1   | 142,9            | 68,0     | 106,4   |
| PIB                       | 100,0    | 31,3  | 14,8   | 41,9             | 4,6      | 3,5     |
| Emprego Primário          | 12,2     | 11,9  | 26,4   | 4,0              | 14,9     | 9,0     |
| Emprego Secundário        | 34,2     | 43,3  | 30,7   | 29,3             | 23,9     | 21,0    |
| Emprego Terciário         | 53,6     | 44,8  | 42,9   | 66,6             | 61,2     | 70,0    |

Fonte: Censos 2001, cit. Forum Empresarial, Nº 59, Abril, 2002: 2

A Área Metropolitana de Lisboa destaca-se pelas condições atractivas do investimento externo: localização, potencial universitário, acesso ao exterior, ambiente e paisagem.

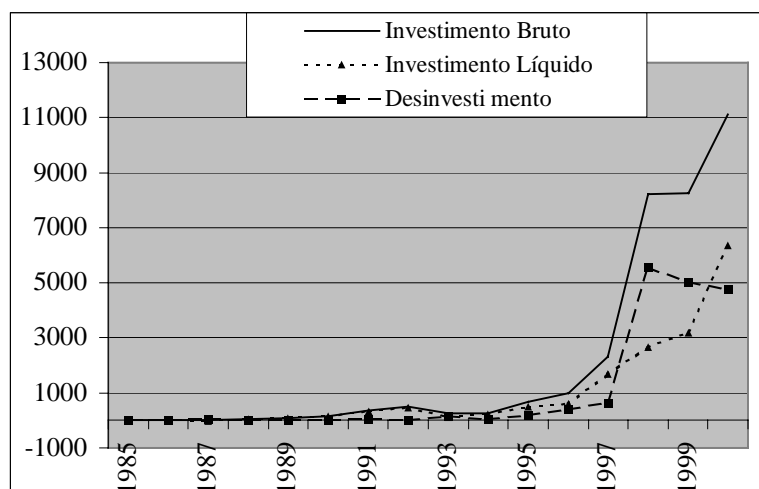
A conjugação dos múltiplos factores de localização fazem desta Região a mais atractiva do IDE.

## 4 - A internacionalização dos maiores grupos empresariais portugueses

Os grupos empresariais sobreviventes das alterações político-económicas decorrentes do *post-25* de Abril de 1974, a que se juntaram novos grupos empresariais públicos e privados (SONAE, Jerónimo Martins, IBEROMOLDES, PT, EDP, CGDep.) têm vindo a desenvolver, de forma sustentada, uma estratégia de internacionalização, quer através de alianças com grupos estrangeiros, quer através de investimento directo (Figura 3). Espanha, Brasil e mais recentemente em alguns dos novos países resultantes da descolonização, têm sido os territórios seleccionados.

Até 1990, o investimento no exterior tinha sido canalizado, principalmente, para o Reino Unido, Espanha, Estados Unidos e França. Desde 1991 até 1995, a Espanha tornou-se, o principal destino do investimento português, tendo representado mais de 40% do total, em 1995. A partir de 1996, notou-se uma alteração de tendência, traduzida por uma maior diversificação geográfica dos destinos do IDPE, com a quota da UE a descer de 80% em 1995 para 50% em 1997 e 46% em 2000 (Quadro 13). O Brasil surgiu como o mercado de eleição para os investidores portugueses, passando a representar cerca de 30% do IDPE em 1997, 40% em 1998, 21% em 1999 e 26% em 2000. Nestes dois últimos anos registou-se uma maior diversificação de destinos do investimento no exterior. Neste contexto observou-se um aumento de importância quer dos países da Europa Central e Oriental, quer dos países africanos de língua portuguesa (de 2 a 3% do total).

Figura 3 - Investimento de Portugal no exterior, 1985-2000



Fonte: PIREs, I. 2002: 50

Unidade: 10<sup>6</sup> euros

Neste âmbito, as regras do Mercado Mundial vão alterar-se, a partir de 2005, para o sector têxtil na sequência da liberalização. Este sector em Portugal vai ser fortemente afectado. Estima-se que restarão apenas as empresas que entretanto apostarem em ganhos de competitividade e desenvolverem estratégias de internacionalização a exemplo da Companhia de Têxteis Sintéticos - COTESI, actualmente um dos maiores grupos do sector em Portugal ao investir no Brasil, construindo uma nova fábrica (a juntar às três que possui em Portugal), destinando-se a produção aos Estados Unidos (*Diário de Coimbra*, 22 de Maio de 2002, cad. "Os Classificados").

Os dados do Banco de Portugal mostram que a partir de 1997 o volume de investimento líquido no exterior teve acréscimo que ronda os 1200% (cfr. Figura 3).

Quadro 13 – IDEP, por países de destino

| Países IDPE   | 2000 (%) |
|---------------|----------|
| Países Baixos | 33       |
| Espanha       | 5        |
| Irlanda       | 3        |
| Outros EU     | 5        |
| Brasil        | 26       |
| Outros        | 28       |

Fonte: <http://www.icep.pt>

\* - Investimento bruto.

## 5 - Conclusão

A formação das competências humanas e a importância do conhecimento e da aprendizagem sendo recursos do território constituem importantes factores de localização. Os territórios produtivos/ganhadores detêm estes recursos e são estes que condicionam a densidade produtiva.

Atente-se que as empresas transnacionais ao se relacionarem com o território procuram nele os recursos em matéria de competências, conhecimentos e infra-estruturas materiais e sociais (SAVY e VELTZ, 1995; REIS, 2001).

Em Portugal o acréscimo de investimento directo externo teve efeitos positivos na economia que se traduziram na criação de emprego, aumento de capacidade exportadora, inovação tecnológica e organizacional (PIRES, 2002). Contudo, esta dinâmica beneficiou os territórios "mais centrais/urbanos" (Áreas Metropolitanas de Lisboa, seguindo-se o Porto) e fixou-se em actividades/fases produtivas de mão-de-obra intensiva, concorrendo, deste modo, para agravar as disparidades entre os territórios.

Por outro lado, o investimento português no exterior, para além de recente, é geograficamente concentrado e restringe-se a poucas empresas.

No contexto da globalização da economia, a posição que Portugal vier a ocupar depende da capacidade da economia nacional encontrar soluções de competitividade na atracção de investimento directo exterior estruturante e das empresas consolidarem estratégias de internacionalização, através da imagem de qualidade, produtividade e fidelidade.

A mundialização das estratégias empresariais e das instituições, ao invés de generalizarem espacialmente o progresso, tem conduzido a um aumento das desigualdades não só entre territórios, mas, também, entre cidadãos.

As diferenças regionais e a personalidade dos territórios continuam a jogar um papel essencial na localização das novas actividades económicas.

Em suma, o tecido de relações e redes que se desenvolvem no mundo - comunicações, fluxos financeiros... - geram uma geografia desigual entre e dentro dos países; estes processos originam formas de desenvolvimento desigual e operam sobre lugares que já conheceram os efeitos de um desenvolvimento desigual anterior.

## Bibliografia

ANDREFF, Wladimir (2000), "Le règne des firmes multinationales globales?", in CABIN, Philippe (Coord.) - *L'Économie Repensée*, Ed. Sciences Humaines, Auxerre (França), pp. 307 a 313.

EXPRESSO (2001), "As 1000 maiores. Análise e listagem das maiores empresas portuguesas", Edição 2001, *Suplemento da edição nº 1512 do EXPRESSO* (Jornal).

BENKO, G. (1996), *Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI*, Ed. HUCITEC, São Paulo.

CARDOSO, F. H. (1993), "North-south relations in the present context: a new dependency", in CHARNOY, M., CASTELLS, M., COHEN, M. y CARDOSO, F.H., *The new global economy in the information age*, Ed. The Pennsylvania University Press, Pennsylvania, pp.149 - 159.

CASTELLS, M. (1996), *The rise of the network society (Informational Age I)*, Ed. Blackwell, Malden e Oxford.

DIÁRIO DE COIMBRA, 22 de Maio de 2002, cad. "Os Classificados"

DOLLFUS, O.; GRATLOUP, C. e LÉVY, J. (1999), "Trois ou quatre choses que la mondialisation dit à la géographie", in *L'Espace Géographique*, tome 28 nº1, 1999, RECLUS, pp. 1-11.

ESTÉBANEZ, José (1995), "Globalización, espacio y Geografía", in *Polígonos, Revista de Geografía*, nº5, Ed. Departamento de Geografía, Universidad de León, pp. 17 - 31.

EUROSTAT YEARBOOK, *The Statistical Guide to Europe, 1989/99*, Ed. 2001.

FERREIRA, Lurdes (2002), "Faltam apoios adequados e estratégias empresariais à indústria automóvel", in *Público Economia*, de 20 de Maio, p.6.

GIDDENS, A. (1991), *As consequências da modernidade*, Ed. UNESP, São Paulo.

JORDÃO, Pedro (2001), "Portugal - Dados comparativos externos", in *Diário de Coimbra*, 3 de Março, p. 14.

LEVER, W. F. (1987), *Industrial Change in the United Kingdom*, Ed. Longman.

MOTA, Sara Piteira (2000), "Como a Espanha faz negócios em Portugal", in *Semanário Económico*, Ed. de 27 de Outubro.

PIRES, Iva (2002), "Os desafios da globalização: a posição de Portugal em relação aos fluxos internacionais de investimento", in *Território, Globalização e Trajetórias de Desenvolvimento*, Coord. CAETANO, Lucília, Ed. Centro de Estudos Geográficos, FL Universidade de Coimbra, pp. 45 a 60.

REIS, José (2001), "A globalização como metáfora da perplexidade? Os processos geo-económicos e o "simples" funcionamento dos sistemas complexos", in SANTOS, Boaventura Sousa (Org.), *Globalização. Fatalidade ou utopia?*, Ed. Afrontamento, pp. 109 a 134.

*Relatório do Desenvolvimento Humano 2001. Novas tecnologias e desenvolvimento humano*, Ed. PNUD (versão em português), Ed. TRINOVA, Lisboa, 2001.

SANTOS, Boaventura Sousa (2001), "Os processos da globalização", in SANTOS, Boaventura Sousa (Org.), *Globalização. Fatalidade ou utopia?*, Ed. Afrontamento, pp. 109 a 134.

SANTOS, M. (1994), *Técnica, espaço, tempo. Globalização e meio técnico-científico informacional*, Ed. HUCITEC, São Paulo.

*Semanário Económico*, 27 de Outubro de 2000, p.14.



# An explicative model for regional location of Foreign Direct Investment. An application to the Spanish economy<sup>1</sup>

Raquel Díaz Vázquez\*

## Abstract

Recent literature on international economics has shown new interest in the study of factors determining and promoting the territorial location of large masses of financial capital with productive aims. Increased international liberalisation and the reaffirmation of regional and local aspects within each nation are the elements defining the new situation. In this new context, traditional justifications for international movements of capital based almost exclusively on wage incentives do not seem to provide an answer for the current situation. On a theoretical level, regional variables with quantitative effects on multinational companies, are revealed in this research as the basic determinants for the territorial placement of new international investment. On a real level, only these regional aspects (external to the company, yet with influence on it), could explain the unequal regional distribution of the Foreign Direct Investment that Spain's economy has recently received.

---

<sup>1</sup> This article is a summary of chapters 3 and 4 of the PhD thesis *Inversión Extranjera Directa en España: Patrón de localización regional* by the author under the supervision of Professor X.L. Outes Ruso, read in March 2001 in the Departamento de Fundamentos del Análisis Económico e Historia e Instituciones Económicas de la Universidad de Vigo. A first version of this article was presented at the VI Workshop on Dynamic Macroeconomics, Castelo de Soutomaior, Pontevedra, Spain, 2001. The Author is grateful to participants for their constructive comments. She would also like to thank to Professors Xosé Luis Outes Ruso and Abel Caballero for the suggestions and support they have provided.

\* Departamento de Fundamentos del Análisis Económico e Historia e Instituciones Económicas. Universidad de Vigo. E-mail: [rdiaz@uvigo.es](mailto:rdiaz@uvigo.es), Telf.: 986-812522, Fax: 986 812401 - Lagoas-Marcosende, s/n 36200 VIGO (Pontevedra), Spain.

# 1 - Introduction

In 1986, Spain became a member of what was then called the EEC. From then on, the presence of foreign capital in the Spanish Economy [and, in particular, Foreign Direct Investment (FDI)] has undergone a spectacular increase that is not comparable to what has been recorded for other relevant variables. From an inflow of 401 thousands of million pesetas in 1986, FDI went to a recorded total for 1997 of 2,565 thousands of million pesetas. As a first result, share of this type of capital in the national GDP went from 1.2% in 1986 to 3.7% in 1997. As a consequence, the contribution of this type of capital to national Gross Fixed Capital Formation was an average of 13.26% of the total for the period.

Table 1 - Regional Distribution of FDI, GDP and Regional Wage Levels  
(Average for the 1986-1997 period)

|                     | FDI    | % FDI <sup>(1)</sup> | %GDP <sup>(1)</sup> | FDI/GDP Ratio | Wages  | FDI/Wages Ratio |
|---------------------|--------|----------------------|---------------------|---------------|--------|-----------------|
| C. Madrid           | 741.21 | 43.60                | 15.78               | 7.44          | 113.42 | 6.54            |
| Catalonia           | 502.42 | 29.55                | 19.02               | 4.26          | 106.94 | 4.70            |
| Andalucía           | 117.56 | 6.92                 | 13.47               | 1.37          | 92.06  | 1.28            |
| Basque Country      | 59.78  | 3.52                 | 6.37                | 1.44          | 116.09 | 0.51            |
| C. Valenciana       | 55.80  | 3.28                 | 9.86                | 0.92          | 90.02  | 0.62            |
| C. Foral de Navarra | 40.94  | 2.41                 | 1.65                | 4.41          | 106.25 | 0.39            |
| Aragón              | 28.31  | 1.67                 | 3.42                | 1.19          | 107.37 | 0.26            |
| Balearics           | 25.40  | 1.49                 | 2.47                | 1.54          | 102.17 | 0.25            |
| Canaries            | 24.99  | 1.47                 | 3.66                | 0.98          | 99.43  | 0.25            |
| Castilla y León     | 24.51  | 1.44                 | 5.88                | 0.59          | 102.78 | 0.24            |
| Galicia             | 20.00  | 1.18                 | 5.61                | 0.51          | 90.51  | 0.22            |
| Castilla-La Mancha  | 13.93  | 0.82                 | 3.81                | 0.47          | 90.25  | 0.15            |
| Asturias            | 11.90  | 0.70                 | 2.59                | 0.79          | 108.38 | 0.11            |
| Murcia              | 11.49  | 0.68                 | 2.44                | 0.82          | 87.40  | 0.13            |
| Cantabria           | 8.49   | 0.50                 | 1.31                | 0.97          | 103.06 | 0.08            |
| La Rioja            | 7.87   | 0.46                 | 0.76                | 1.39          | 94.86  | 0.08            |
| Extremadura         | 5.39   | 0.32                 | 1.91                | 0.36          | 89.00  | 0.06            |
| National average    | 100.00 |                      |                     | 1.73          | 100.00 |                 |

Source: The author, using DGTE data, Instituto Nacional de Estadística (INE) Regional Accounting and Renta Nacional de España y su distribución provincial published by Fundación Banco Bilbao Vizcaya (BBV).

(1) The data represent regional participation in national total expressed as a percentage.

However, despite these spectacular figures, not all the regions making up the Spanish economy have felt this increase in the investment process to the same degree. As can be seen in Table 1, during the period 1986-1997, FDI could be characterised by its high degree of concentration in two particular geographical areas: Madrid and Catalonia. This unequal territorial distribution for FDI, also

observable on an international scale<sup>2</sup>, has provoked growing interest in the study of the factors determining the choice of location and territorial distribution of such foreign capital. However, despite the important role that FDI could be playing in the local and regional development of any economy<sup>3</sup>, and despite the numerous studies at a national and international scale<sup>4</sup> developed over recent decades, a definitive answer doesn't still exist. Traditional solutions (market size and labour costs) are extracted from more general theoretical frameworks such as International Trade Theories (under the assumptions of the H-O model) or Location Theories (developed originally by LAUNDHART (1885), VON THÜNEN (1826) and WEBER (1909) among others). At the same time, specific FDI theories, such as Dunning's OLI THEORY (1977)<sup>5</sup>, or Ozawa's Dynamic Theory (1992) only allow conversion into an empirical model under the format of an "ad hoc" equation. However, these theories highlight the existence of other external factors to the firm. A series of variables (such as the availability of technology at a location or its equipping in infrastructures) as generators of "*location advantages*", are enumerated, justifying the placing of the FDI activities.

Anyway, neither of the two frameworks, when applied to the Spanish economy in a regional context, provides conclusive results as to which variables are potentially determinant in the regional location of FDI and the possible role played by such external economies. On the one hand, lower labour costs and greater market size do not seem to justify the regional distribution of FDI in the Spanish economy. As can also be seen in Table 1, Spanish regions showing noticeably lower wage levels to the national average (such as Extremadura, La Rioja or Murcia) are not exactly those receiving the greatest inflow of FDI. On the contrary, FDI is mainly being located in two regions, Madrid and Catalonia, which show wage levels clearly above the national average. In the same terms, neither does market size seem to be an element justifying the regional distribution (in the observed percentages) of FDI in the Spanish economy. It is easy to contrast that the share in GDP of the regions pointed out differs substantially from their percentage of national FDI absorption.

<sup>2</sup> See COUGHLIN *et al.* (1991) who seek to analyse the relationship between the characteristics of the different North American states and unequal distribution of FDI in the US, GUIMARAES *et al.* (2000), in which the phenomenon of unequal location of FDI in Portugal is analysed, or FIGLO and BLONINGEN (2000), who give a brief description of this same fact in the US state of South Carolina.

<sup>3</sup> Compared to the plentiful literature focusing on the analysis of determinants for international FDI flows, there is a less numerous, but no less notable, bibliography on the effects within the national or local scope of the inflow of this foreign investment. Of note are CAVES (1979), BLOMSTRÖN (1991), GRAHAM and KRUGMAN (1991), BLONINGEN and FIGLIO (1998) and FIGLIO and BLONINGEN (2000).

<sup>4</sup> Among studies undertaken recently for the Spanish economy mention can be made of those by BAJO and TORRES (1992), MARTÍN and VELÁZQUEZ (1996), BAJO and SOSVILLA (1994) and MERINO and SALAS (1995) among others. Within the studies of an international scope, besides those already mentioned, the pioneering developments of DUNNING (1977) or HYMER (1960) could be pointed out.

<sup>5</sup> The author himself has undertaken several enlargements, reconsiderations and reformulations of the theory initially expressed in the cited year. It is of the version of 1995, where the term "competitiveness" among the economic agents is substituted by that of "cooperation" highlighting, locating us in a context of capitalism of alliances in front of the traditional hierarchical capitalism.

On the other hand, regarding empirical work applied to the Spanish economy, there is also no consensus on the main factors determining location. Thus, in the work by EGEA ROMÁN and LÓPEZ PUEYO (1991), internal market size, training of the population and infrastructures figure as positive determinants. These variables, for CASTILLO, DOMINGO and ROCA (1998), do not justify the spatial distribution of FDI in the Spanish economy, just as wage advantages, capital productivity or labour productivity do not. Instead, these authors recognise the size of the labour market and the regional R&D expenditure, considered as proxy variable for the existence of economies of agglomeration as it influences Total Factor Productivity, as being highly significant. In all events, these empirical analysis seem to detect, different variables from market size and labour costs as possible determinants of regional location of the FDI received by the Spanish economy.

But the studies applied to the Spanish economy are not the only ones showing contradictions in their results. Outside Spain there are also notable divergences. Most of these studies have singly and exclusively focused on the United States, those by COUTHILIN *et al.* (1991), WOODWARD (1992), SMITH and FLORIDA (1994), HEAD *et al.* (1995) or FRIEDMAN *et al.* (1996) can be highlighted from among them. Within the scope of Europe, those by HILL and MUNDAY (1991) for WALES, MARIOTTI and PISCITELLO (1995) for Italy, and GUIMARAES *et al.* (2000) in Portugal are also of note. In these works, the presence of foreign capital that was previously installed or the concentration of financial services, show up as some of the keys to what is behind the location and placement of FDI. In all events, the influence of labour costs on determining location always loses significance [WOODWARD (1992) and GUIMARAES *et al.* (2000)].

However, the starting point for the studies mentioned is always an unequational model where these variables take on a strictly exogenous character. The first advances in the development of an analytical-theoretical model for the determinants of FDI could be in the work of BAJO and SOSVILLA (1994). Taking the analyses of RAY (1977), GOLDSBROUGH (1979), BARREL and PAIN (1991) and STEVENS and LIPSEY (1992) as a basis, they develop a cost minimisation model in which the foreign entrepreneur must make the decision of where and how much to invest. But again, in this comparative minimisation process, external variables to the company, such as the level of local human capital, infrastructures or technological development level for the area, remain outside the analytical framework.

In an attempt to resolve the shortcomings detected, this work will draw up a new theoretical-analytical model for FDI location. Three novel elements can be pointed out here. Firstly, a model of regional character is produced, such that the foreign investor must decide on the suitability of siting a company in a particular location in a foreign country as opposed to an alternative location within the same country. Secondly, this model also considers the introduction of variables that are not exclusively wage variables, regarding "location advantages" resulting from

different local set-ups such as human capital, infrastructures or R&D activities, among others. As additional advantage, the added treatment of all these external variables and their effects on the attraction of foreign capital, will be one of the distinctive features of the present work with relation to previous ones.

In order to obtain an explanation for the unequal regional distribution of FDI in the Spanish economy, the theoretical model will be applied to this economy for the 1986-1995 period.

## 2 - The Model

The starting point for elaboration of the regional FDI model is the model of international scope developed by BAJO and SOSVILLA (1994). Following these authors, the first decision the foreign investor must make is whether to install the production process in their own nation or a foreign one. Whether FDI takes place or not will depend on this. The criterion assumed by the authors is one of minimisation of total production costs associated with a specific level of output, bearing in mind that production costs can differ between locations and that the total production chosen must satisfy a given worldwide volume of demand. However, unlike these authors, and taking international trade models such as those developed by HELPMAN and KRUGMAN (1985) as a reference, or as specified in the plentiful literature on growth, the total production level achieved by a company does not depend exclusively on its labour or capital levels. The presence of variables outside the company (such as the level of infrastructures, the supply of human capital, or the presence of innovating enterprises in the area), can also affect its productivity level depending on the location site<sup>6</sup>. As a consequence, reformulation of BAJO and SOSVILLA'S model (1994) is feasible, with explicit incorporation of additional inputs related to the characteristics of the locations (not belonging to the company, yet with an influence on business results depending on its location). In the same way, it can also be assumed that these advantages have a direct effect on the company's productivity for given inputs of capital and labour, by which they can be incorporated directly into the production functions. On the analogy of macroeconomic analyses on growth and the HELPMAN and KRUGMAN'S model (1985), all these external variables to the company can be grouped under a single explicative variable that represents, in a broad sense, an average for the *local technology* level. Usually, this *local*

---

<sup>6</sup> Among theoretical and empirical studies concerning the main explicative variables generating productivity or growth (human capital, infrastructures, technology level or productive structure configuration, among others), capable of being introduced into the models by Hichs or by Harrod as a further productive process input, or indirectly via "Total Factor Productivity", see ASCHAUER (1989 a and b), BARRO (1991), MANKIW, ROMER and WEIL (1992), BENHABID and SPRIEGEL (1992), JONES (1995), PIANTA (1995) or PÉREZ *et al.* (1996), among others.

technology level is known as *Total Factor Productivity (TFP)*, or "*Solow's residue*". This TFP reflects the "efficiency of the factors", it is an indicative measure of the existence of external economies and indicates the possibility of obtaining the same output levels with lower input quantities for capital and labour. As a consequence, this variable indicating the local state of technology ( $A$ ) would be nothing more than the result of factors, such as:

$$(1) \quad A = f(I, H, S, T, \dots)$$

the availability of local infrastructures ( $I$ ), the skill level of the workforce ( $H$ ), the location's productive structure ( $S$ ), or technical improvements carried out by the companies themselves or third parties ( $T$ ), among others.

Consequently, assuming Cobb-Douglas production functions, the comparative minimisation problem would be exposed in the following expressions:

$$(2) \quad \text{Min } C_d = w_d \cdot L_d + r_d \cdot K_d$$

$$(3) \quad \text{Min } C_f = w_f \cdot L_f + r_f \cdot K_f$$

$$(4) \quad \text{s.t. } Y_d = A_d \cdot K_d^{\alpha_d} \cdot L_d^{\beta_d}$$

$$(5) \quad \text{s.t. } Y_f = A_f \cdot K_f^{\alpha_f} \cdot L_f^{\beta_f}$$

Given two locations  $d$  and  $f$ , the investor should not only take into account the differences in wage levels ( $w$ ) or the cost of capital ( $r$ ), but also the external variables that generate technological or productivity differences between locations ( $A$ ). These differences means, in the last instance, the possibility of obtaining identical productive levels with lower factorial requirements, with the subsequent saving in costs.

Assuming the minimisation criterion for total production costs associated with a particular level of output and solving the problem by the usual Lagrange method, conditions for the optimum location are obtained. The optimum demands for factors in each location are determined and, as a result, the minimum production cost (for each location) for an output level, associated with that input demand will be:

$$(6) \quad C^* = A^{\frac{1}{\alpha+\beta}} \cdot Y^{\frac{1}{\alpha+\beta}} \cdot w^{\frac{\beta}{\alpha+\beta}} \cdot r^{\frac{\alpha}{\alpha+\beta}} \cdot \varphi$$

$$(7) \quad \varphi = \left( \frac{\beta}{\alpha} \right)^{\frac{\alpha}{\alpha+\beta}} + \left( \frac{\alpha}{\beta} \right)^{\frac{\beta}{\alpha+\beta}}$$

where it can be seen that the indicative parameter for the level of Total Factor Productivity, external economies, or technology " $A$ " - different between locations - appears explicitly in the costs equation as an additional variable for consideration. Furthermore, the level of productivity and the cost maintain a negative relationship as a consequence of the lower requirement for productive factors for the same production level given improvements in the technological parameters. From this, it can be deduced that besides the labour or capital costs in the

different locations, the technology or the productivity index for each territory is a decisive element in the process of choosing where a business activity is to be placed.

Maintaining the assumption that the foreign investor will set up productive activity at the location with least total production cost for a particular output level, it can be stated that: for a foreign location ( $f$ ) to be preferred to a local one ( $d$ ) (thus generating FDI) it should be verified that the cost at  $f$  is lower than the cost at  $d$ :

$$(8) \quad \frac{C_f^*}{C_d^*} < 1 \quad \text{which, with substitution, implies}$$

$$(9) \quad \frac{A_f^{\frac{1}{\alpha_f+\beta_f}} \cdot Y_f^{\frac{1}{\alpha_f+\beta_f}} \cdot w_f^{\frac{\beta}{\alpha_f+\beta_f}} \cdot r_f^{\frac{\alpha}{\alpha_f+\beta_f}} \cdot \phi_f}{A_d^{\frac{1}{\alpha_d+\beta_d}} \cdot Y_d^{\frac{1}{\alpha_d+\beta_d}} \cdot w_d^{\frac{\beta}{\alpha_d+\beta_d}} \cdot r_d^{\frac{\alpha}{\alpha_d+\beta_d}} \cdot \phi_d} < 1.$$

In the specific case of applying these results to a regional context, with several location options (regions  $M$  and  $G$ ) within the same nation ( $f$ ), and working with a series of additional assumptions, the above expression is noticeably simplified, thus permitting greater appreciation of its implications, such that if:

- it is assumed that the value of  $r$  (cost of capital) is constant and independent of the region;
- the output level is fixed and determined by a given worldwide demand level, not depending, therefore, on geographical location;
- and that for all the regions involved, the values of  $\alpha$  and  $\beta$  are equal, such that (for all cases) they verify a structure of constant returns to scale with private inputs ( $\alpha + \beta = 1$ ), the above expression (9), applied to the context with two regions  $M$  and  $G$  is transformed into:

$$(10) \quad \frac{A_M}{w_M^\beta} > \frac{A_G}{w_G^\beta}$$

This expression reflects the condition for a location  $M$  to be the focus for the attraction of foreign direct investment against an alternative location  $G$ , when both are integrated in the same economy  $f$ . It can be appreciated that the only variables that would be influencing the selection of a location would be its labour costs and the technological-productive level. As a result, the existence of lower labour costs in certain regions is not, therefore, a sufficient condition for location of FDI activities in a specific area. Similarly, neither is the existence of high wage levels a hindrance for certain regions to become centres of attraction for foreign productive activities. Total Factor Productivity (and not just Labour Productivity alone), i.e., the technology level or external economies detected in a particular area can be the main cause determining its choice as a preferred area for FDI placement. In short, there are two factors - (total factor) productivity and wages - that are *jointly and inseparably* determining the regional location pattern for FDI.

Because the productive activities of foreign origin are located in regions with a greater *productivity-wages* ratio, under an n-dimensional context, it can be stated that this ratio is the determinant for local FDI attraction. Therefore, in general terms, it can be assumed that FDI is a variable that is dependent upon the productivity-wages ratio:

$$(11) \quad IED_i = f\left(\frac{A_i}{w_i^\beta}\right)$$

subscript  $i$  making reference to each of the regions making up the foreign economy  $f$ . In short, the determinant variable in the choice of regional location for installation of FDI represents a new concept of relative labour cost, given that it is expressed in terms of productivity, but not exclusively of labour productivity.

#### *The role of market size*

However, besides the importance highlighted for the role of the local Productivity level or the effect of external economies on the choice of location for activities of foreign origin in certain geographical areas integrated within a national environment, the analysis of an additional relevant variable should not be excluded. As traditional Location Theories already pointed out, the size of the market can also determine a location pattern for investment, tending to geographical concentration of this in areas with relatively high demand capacities. The basic models by VON THÜNEN (1826) and WEBER (1909) or even the later reformulation of LÖSCH (1939) already proposed, directly or indirectly, market size as a determinant in the location of productive activities, with the aim of minimising transport costs derived from product distribution to areas of demand. Similarly, within the framework of International Trade Theories, the existence of transport costs in the models by KRUGMAN (1980) and VENABLES (1985) also determined a pattern for production location and international trade in which local or national market size took on a decisive role. So, the regional model is reformulated, admitting the existence of transport costs from the productive activity's location to the area of demand. With this assumption, market size appears, in a direct way, as a determinant in location of foreign capital.

Thus, assuming "iceberg" type transport costs, and defining  $g_M$  and  $g_G$  as a measure of local demand share of markets  $M$  and  $G$  in the total, it is easily demonstrable that expression (10), which expresses the condition for investing in the region  $M$ , is transformed into [see Appendix I]:

$$(12) \quad \frac{A_M}{w_M^\beta} \cdot g_M > \frac{A_G}{w_G^\beta} \cdot g_G$$

where

$$(13) \quad g_M = 1 - \left(\frac{t}{1+t}\right) \cdot \left(\frac{D_G}{D_{total}}\right)$$

$$(14) \quad g_G = 1 - \left(\frac{t}{1+t}\right) \cdot \left(\frac{D_M}{D_{total}}\right)$$



where  $t$  represents the cost of transporting the production to the location of demand. Thus, the final expression which reflects the regional location pattern for FDI activities in an  $n$ -dimensional context, assuming the existence of transport costs, would be:

$$(15) \quad IED_i = f\left(\frac{A_i}{w_i^\beta} \cdot g_i\right)$$

This expression specifies that regions with low productivity-wage ratios, initially not too attractive for setting up FDI activities, can become the focus of attraction for productive foreign capital, as long as they have a market size that is big enough to compensate for the shortcomings in productivity derived from the scarce effect of external economies. It also continues to verify the earlier assumption: locations with relatively small markets can still be ideal for the installation of productive activities if they have high values for the productivity-wage ratio, which compensate for this market size.

The generalisation of this model allows transformation to a bivariate model, in which the effect of each of the variables exposed can be dealt with separately.

$$(16) \quad IED_i = f\left(\frac{A_i}{w_i^\beta}, g_i\right)$$

This generalisation allows a new case to be obtained. If a proportional distribution for FDI is admitted according to regional size, such that for greater size there is greater entry of FDI in proportionally equal terms, the effect of the productivity-wages ratio on the unequal regional FDI distribution could be identified, given that under this hypothesis it would be possible to carry out:

$$(17) \quad \frac{IED_i}{g_i} = h\left(\frac{A_i}{w_i^\beta}\right)$$

With this reformulation an attempt will be made to determine whether the productivity-wages ratio alone is capable of justifying unequal regional FDI distribution once it has been admitted that this is distributed automatically in proportion to economy size.

As a result, there would be two possible explicative models. The first, assuming that FDI is distributed proportionally to market size and divergences are explained exclusively by differences in the productivity-wages ratio. So, the equation to contrast would be (17). The second, not imposing any restriction on the dependency relationship between the FDI received and market size, such that both differences in productivities and market size would justify the wide divergences observed. The expression to contrast would be (15).

### 3 - Results

In order to contrast the analytical models, regional data for FDI in the Spanish economy are used. Approximate values are calculated for wages, market size (which is here represented by GDP), Total Factor Productivity and the  $\beta$  parameter. The period for analysis takes in the years 1986-1995. The procedure to determine the veracity of the models, and to choose the specific function between FDI and the potentially explicative variables, will consist of the obtaining of the Pearson correlation coefficient, completed with the correlation graph of the variables involved.

Table 2 - Basic Magnitudes for the Transformed Model<sup>(1)</sup>  
(Average for the 1986-1995 period)

|                      | A     | W     | $\frac{A}{w^\beta}$ | $\frac{FDI}{GDP}$ |
|----------------------|-------|-------|---------------------|-------------------|
| C. Madrid            | 1.259 | 1.097 | 1.181               | 4.254             |
| Catalonia            | 1.118 | 1.057 | 1.076               | 2.501             |
| C. Foral Navarra     | 1.141 | 1.045 | 1.108               | 2.080             |
| Balearics            | 1.080 | 1.016 | 1.070               | 1.060             |
| La Rioja             | 1.108 | 1.031 | 1.086               | 1.019             |
| Andalucía            | 0.955 | 0.909 | 1.024               | 0.809             |
| Basque Country       | 1.189 | 1.149 | 1.080               | 0.801             |
| Aragón               | 1.033 | 1.068 | 0.988               | 0.779             |
| Canaries             | 1.087 | 0.999 | 1.089               | 0.592             |
| C. Valenciana        | 0.945 | 0.893 | 1.025               | 0.562             |
| Cantabria            | 1.002 | 1.025 | 0.987               | 0.469             |
| Castilla y León      | 0.889 | 1.040 | 0.865               | 0.377             |
| Castilla - La Mancha | 0.880 | 0.910 | 0.943               | 0.366             |
| C. Murcia            | 0.933 | 0.867 | 1.035               | 0.365             |
| Galicia              | 0.710 | 0.903 | 0.765               | 0.359             |
| Asturias             | 0.917 | 1.104 | 0.857               | 0.320             |
| Extremadura          | 0.753 | 0.886 | 0.821               | 0.285             |

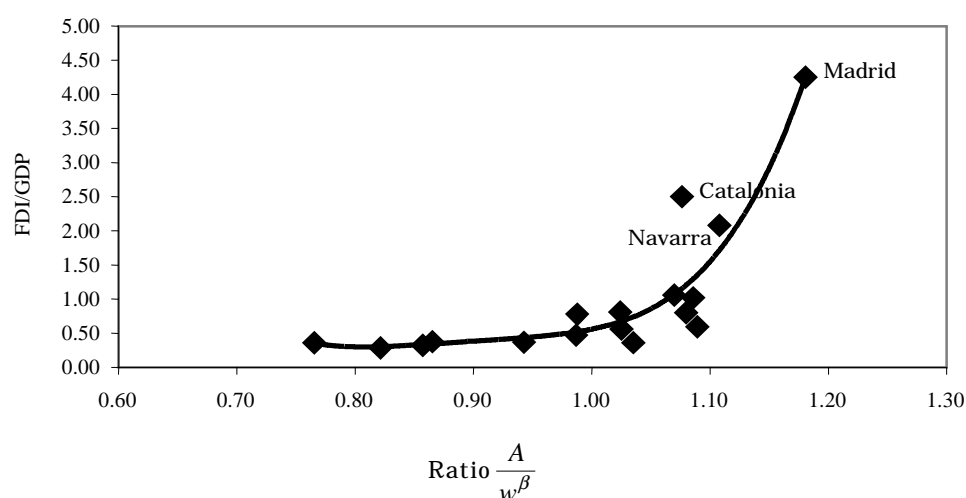
Source: Drawn up by the author from DGTE data, INE Regional Accounting and the ShophineT database created by the Fundación BBV.

<sup>(1)</sup> Variables expressed in ratio over annual national average value.

Beginning the contrast process with the latter model obtained and expounded in expression (17) (that is, initially assuming that FDI can be distributed in a proportional way to GDP for each region), the figures obtained and shown in Table 2 appear to reflect the possibility that the productivity-wages ratio explains the unequal regional FDI location. A positive relationship can clearly be appreciated. Those communities that have shown above average FDI inflows in terms of GDP (Madrid, Catalonia, Navarre, The Balearics and La Rioja) also show above average values for the productivity-wages ratio. Therefore, it does seem possible that this

ratio (this new concept of relative labour costs), is justifying an unequal distribution and location of FDI. However, it can also be appreciated that the possession of a value for this ratio over the average does not seem to be enough for the generation of large FDI inflows. Murcia, C.Valenciana or The Canaries show a productivity-wages ratio significantly above the national average, yet the inflows of FDI in GDP terms are practically insignificant.

Graph 1 - Relationship Between  $\frac{FDI}{GDP}$  and the  $\frac{A}{w^\beta}$  Ratio at a Regional Level of the Spanish Economy<sup>(1)</sup> (1986-1995 period)



Source: Drawn up by the author from DGTE data, INE Regional Accounting and the ShophineT database created by the Fundación BBV.

<sup>(1)</sup> Data expressed in ratio over the average national value.

The results in Graph 1 confirm the existence of a positive relationship (although non-linear but rather potential or exponential), in such a way that from a certain level, small differences in the productivity-wages ratio would attract large inflows of FDI. This would justify the geographic concentration of this type of capital. However, because the regions with greater inflow of FDI are those with greater wage costs, it is easy to deduce that the variable that would be determining location and geographic concentration of this foreign capital would be the TFP in these areas. In short, the existence of high levels of human capital, infrastructures or entities devoted to R&D activities would be generating this trend towards concentration of FDI activities in regions which, nevertheless, show high wage levels.

The results of the Pearson Correlation Coefficient, given in Table 3, ratify what has been expounded, given that the value reached for the 17 regions, denotes a good fit. The location of FDI in the Spanish economy would not obey exclusively

wage based criteria, but would additionally consider local inequalities that generate different productivity levels. It is this local productivity, in wage terms, which will determine the local appeal for installation of productive activities from abroad. Additionally, the values obtained support preferentially the existence of an exponential type relationship, indicative of a trend towards concentration according to local productivity values in relative terms. However, considering the particular cases that are derived from Table 2, and excluding these regions from the quantitative analysis, the Pearson coefficient could even take on a value close to 0.9.

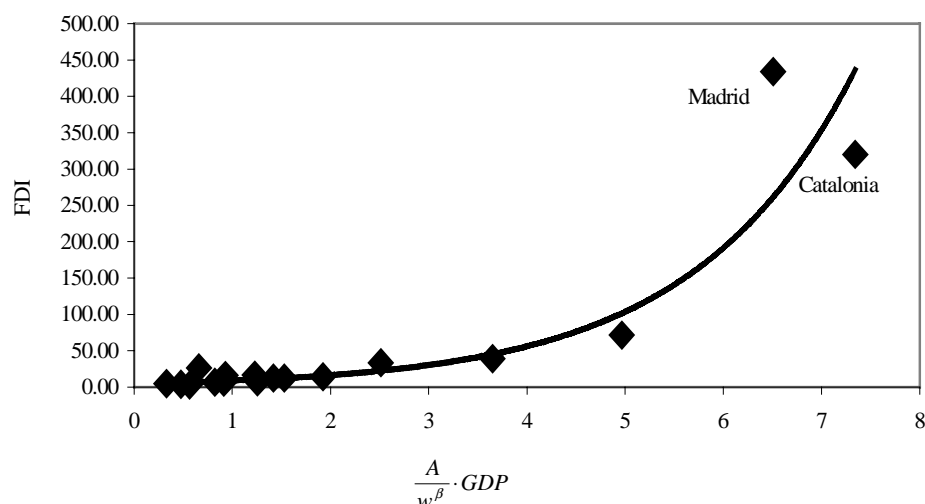
Table 3 - Relationship Between  $\frac{FDI}{GDP}$  and the  $\frac{A}{w^\beta}$  Ratio on a Regional Level in the Spanish Economy (1) - 1986-1995 period

| Pearson correlation coefficients             |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | $\frac{FDI}{GDP} \leftrightarrow \frac{A}{w^\beta}$ | $LN \frac{FDI}{GDP} \leftrightarrow LN \frac{A}{w^\beta}$ | $LN \frac{FDI}{GDP} \leftrightarrow \frac{A}{w^\beta}$ |
|  | Linear function<br>( $y = a.x + b$ )                | Potential function<br>( $y = b.x^a$ )                     | Exponential function<br>( $y = k.e^{a.x + b}$ )        |
| For the 17 regions                           | 0.652   | 0.767   | 0.790  |
| Excluding Murcia                             | 0.675   | 0.810   | 0.831  |
| Excluding Canaries                           | 0.690   | 0.796   | 0.821  |
| Excluding C. Valenciana                      | 0.663   | 0.776   | 0.798  |
| Excluding Canaries, C. Valenciana and Murcia | 0.736   | 0.862   | 0.883  |

Source: Drawn up by the author from DGTE data, INE Regional Accounting and the ShophineT database created by the Fundación BBV. (1) The variables are normalised with regard to their average ratios at a national level.

However, the existence of these particular cases, as well as the exponential type relationship contemplated, raises a new predisposition towards the argument regarding the non-existence of proportional FDI distribution with regard to GDP. Inasmuch as the productivity-wages ratio exerts an exponential type effect on FDI attraction, it is perfectly assumable that market size also presents this non-proportional effect. In the face of this new hypothesis, contrast is now made of the model expressed in (15). The data obtained with these assumptions and shown in Graph 2 make clear the better adjustment between what can be observed in the regional Spanish economy and the theoretical model. Practically all the regions of Spain are placed upon a probable regression line with exponential form. It explains the trend towards FDI concentration and it indicates that, from certain market volume, local productivity and wage levels, FDI inflows to a location would be made in much more proportional terms.

Graph 2 - Relationship between  $FDI$  and the  $\frac{A}{w^\beta} \cdot GDP$  Ratio (1) on a Regional Level of the Spanish Economy (1986-1995 Period)



Source: Drawn up by the author from DGTE data, INE Regional Accounting and the ShophineT database created by the Fundación BBV. <sup>(1)</sup> FDI expressed in thousands of millions of 1986 pesetas and GDP expressed in billions of 1986 pesetas.

Table 4 - Relationship Between  $FDI_i$  and the  $\frac{A_i}{w_i^\beta} \cdot GDP_i$  <sup>(1)</sup> Ratio on a Regional Level of the Spanish Economy (1986-1995 period)

| Pearson Correlation Coefficients for the 17 Autonomous Communities |  |  |
|--|--|--|
| $FDI \leftrightarrow \frac{A}{w^\beta} \cdot GDP$                  | $LN FDI \leftrightarrow LN \left( \frac{A}{w^\beta} \cdot GDP \right)$ | $LN FDI \leftrightarrow \frac{A}{w^\beta} \cdot GDP$ |
| Linear function<br>( $y = a.x + b$ )                               | Potential function<br>( $y = b.xa$ )                                   | Exponential function<br>( $y = k.e^{a.x + b}$ )      |
| 0.868  | 0.891  | 0.931  |

Source: Drawn up by the author from DGTE data, INE Regional Accounting and the ShophineT database created by the Fundación BBV. <sup>(1)</sup> The FDI and regional GDP variables are expressed in thousands of millions of constant 1986 pesetas and billions of constant 1986 pesetas, respectively.

Additionally, without having to resort to any kind of exception or particular case, the Pearson Correlation Coefficient obtained for the 17 regions (0.93) confirms the model's veracity, with the assumption that the relationship between attracting FDI and the productivity-wage ratio weighted by GDP, is exponential type. As a result, a tendency towards concentration of FDI in those territories having both large market sizes and high productivity-wages ratio values is generated.

## 4 - Conclusions

One of the distinctive features of the Spanish economy over the last two decades has been the powerful appeal it has exerted on foreign capital, particularly since its entry into the EU. However, this appeal has not been homogenous over the length and breadth of the country. There have been wide inequalities in the percentages of FDI location in each region that cannot be justified on the basis of previous theoretical contributions commonly referred to as Location Theories or the H-O focus of International Trade. The existence of lower labour costs or of a greater market size with proportional effect on these flows are not able to justify the differences detected. Additional variables such as the population's skill level, infrastructures, or the type of productive structure in a region, mentioned in alternative theoretical approaches (but with no justifying analytical basis) such as the Ozawa dynamic theory or the Dunning OLI approach, are contemplated as some of the factors responsible for the large differences. However, the analysis of these variables that generate economies external to the company itself are always carried out individually, using an *ad hoc* equation format in which these potentially determinant variables are incorporated.

So, as a fundamental contribution, this article has developed a new explicative analytical framework for the location of FDI with the explicit incorporation of these macroeconomic variables that generate local productivity, and with an aggregate format on location choice. As a first result, the main variable upon which the power to attract FDI falls is the Total Factor Productivity (regarding wages) that arise in the different locations according to their levels of infrastructures, human capital or R&D activities, among others. This relative labour cost, under a new definition, together with the size of the market where the foreign capital is to be installed, become the determinant factors which justify the regional FDI location pattern, because in attention to the Pearson Correlation Coefficient obtained, the model can explain almost 90% of the FDI regional distribution in the Spanish economy. In addition, the verification criterion assumed makes it possible to appreciate that the relationship existing between the explicative variables described and regional FDI distribution in the Spanish economy is exponential type, explaining the trend towards geographic concentration of FDI within Spain.

## Appendix I - Incorporation of transport costs and the role of market size

Under the assumption of the existence of transport costs, the total output volume to be made by the firm will depend upon each location, given that, if "iceberg" type transport costs are assumed, the output level needed in the region where the company is located must satisfy:

$$Y = D_i + D_{ext} + t \cdot D_{ext} = D_i + D_{ext} \cdot (1 + t) \quad (\text{AI.1})$$

where  $t \cdot D_{ext}$  represents that part of the product that does not reach its destination as an indirect consequence of transport costs, as:

$$D_{ext} = D_{total} - D_i \quad (\text{AI.2})$$

where  $D_i$  denotes the local demand level for each region,  $D_{ext}$  the demand volume not originated in the reference region and coming, therefore, from other markets,  $D_{total}$  is the demand existing for the product, generated in both the local and the external markets, and  $t$  is the transport cost indicator.

Under this assumption, it is not possible to extract from condition (9), the variable relative to output level to be made in each location. So, the expression (10) applied to the two-region context  $M$  and  $G$ , becomes:

$$\frac{A_M}{w_M^\beta \cdot Y_M} > \frac{A_G}{w_G^\beta \cdot Y_G} \quad (\text{AI.3})$$

Adapting expressions (AI.1) and (AI.2) to the corresponding regions and introducing them into (AI.3) the following is obtained:

$$\frac{A_M}{w_M^\beta} \cdot \frac{D_G + (D_{total} - D_G) \cdot (1 + t)}{D_M + (D_{total} - D_M) \cdot (1 + t)} > \frac{A_G}{w_G^\beta} \Rightarrow \frac{A_M}{w_M^\beta} \cdot \frac{1 - \left( \frac{t}{1 + t} \right) \cdot \left( \frac{D_G}{D_{total}} \right)}{1 - \left( \frac{t}{1 + t} \right) \cdot \left( \frac{D_M}{D_{total}} \right)} > \frac{A_G}{w_G^\beta} \quad (\text{AI.4})$$

$$\text{If } g_M = 1 - \left( \frac{t}{1 + t} \right) \cdot \left( \frac{D_G}{D_{total}} \right) \quad (\text{AI.5})$$

$$g_G = 1 - \left( \frac{t}{1 + t} \right) \cdot \left( \frac{D_M}{D_{total}} \right)$$

the expression (10), indicative of the condition needed for a foreign company to set up in location  $M$  as opposed to region  $G$ , will transform to:

$$\frac{A_M}{w_M^\beta} \cdot g_M > \frac{A_G}{w_G^\beta} \cdot g_G \quad (\text{AII.6})$$

## Bibliografía

- ASCHAUER, D. A. (1989a), "Is public expenditure productive?", *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
- ASCHAUER, D. A. (1989b), "Public investment and productivity growth in the Group of Seven", *Economic Perspectives*, 13(5), 17-25.
- BAJO, O. and SOSVILLA, S. (1994), "An econometric analysis of foreign direct investment in Spain, 1964-1989", *Southern Economic Journal*, 61, 104-120.
- BAJO, O. and TORRES, A. (1992), "El comercio exterior y la inversión extranjera directa tras la integración de España en la CEE (1986-1990)", en VIÑALS, J., *La economía ante el Mercado Único Europeo. Las claves del proceso de integración*, Madrid: Alianza Económica, 167-222.
- BARRELL, R. and PAIN, N. (1991), "An econometric analysis of US foreign direct investment", *Discussion Paper, 177, National Institute of Economic And Social Research*, Cambridge.
- BARRO, R. J. (1991), "Economic growth in a cross-section of countries", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, 407-443.
- BENHABIB, J. and SPRIEGEL, M. S. (1992), "The role of human capital in economic development", *Economic research reports*, RR92-46, Department of Economics, New York University.
- BLOMSTRÖN, M. (1991), "Host country benefits of foreign investments", in *Foreign Investment Technology and Economic Growth*, (D. G. McFetridge, Ed.), University of Calgary Press, Calgary.
- BLONIGEN, B. A. and FIGLIO, D. N. (1998), "Voting for protection: Does direct foreign investment influence legislator behavior?", *American Economic Review*, 88, 1002-1014.
- CASTILLO, J.; DOMINGO, T. and ROCA, A. (1998), "Factores determinantes de la localización de la IDE en las regiones españolas: un análisis de panel", *report presented to I Encuentro de Economía Aplicada*, Barcelona, 4-6 june.
- CAVES, R. E. (1979), "Multinational firms, competition and productivity in host-country industries", *Economica*, 41, 176-193.
- COUGHLIN, C.; TERZA, V. and ARROMDEE, V. (1991), "State characteristics and the location of foreign direct investment within the United States", *The Review of Economics and Statistics*, 73, 675-683.
- DUNNING, J. H. (1977), "Trade, location of economic activity and the multinational enterprise: A search for an eclectic approach", in OHLIN, B., HESSELBORN, P. O. and WIJCKMAN, P. M. (eds.), *The international allocation of economic activity*, 395-418, London: Macmillan.
- DUNNING, J. H. (1995), "Reappraising the Eclectic Paradigm in an Age of Alliance Capitalism", *Journal of International Business Studies*, 26, 461-492.
- EGEA ROMÁN, M. P. and LÓPEZ PUEYO, C. (1991), "Un estudio sobre la distribución geográfica de la inversión extranjera directa en España", *Información Comercial Española*, 696-697, agosto-septiembre, 105-118.



FIGLIO, D. N. and BLONIGEN, B. A. (2000), "The Effects of Foreign Direct Investment on Local Communities", *Journal of Urban Economics*, 48, 338-363.

FRIEDMAN, J.; FUNG, H.; GERLOWSKI, D. and SILBERMAN, J. (1996), "A note on State Characteristics and the Location of Foreign Direct Investment Within the United States", *Review of Economics and Statistics*, 78, 367-368.

GOLDSBROUGH, D. (1979), "The role of foreign direct investment in the external adjustment process", *IMF Staff Paper*, 26.

GRAHAM, E. M. and KRUGMAN, P. (1991), *Foreign direct investment in the United States*, Washington: Institute for International Economics.

GUIMARAES, P.; FIGUEIREDO, O. and WOODWARD, D. (2000), "Agglomeration and the Location of Foreign Direct Investment in Portugal", *Journal of Urban Economics*, 47, 115-135.

HEAD, K.; RIES, J. and SWENSON, D. (1995), "Agglomeration benefits and location choice: Evidence from Japanese manufacturing in the United States", *Journal of International Economics*, 38, 223-247.

HELPMAN, E. and KRUGMAN, P. R. (1985), *Market Structure and Foreign Trade. Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*, Cambridge: The MIT Press.

HILL, S. and MUNDAY, M. (1991), "The determinants of inward investment: A Welsh analysis", *Applied Economics*, 54, 258-266.

HYMER, S. H. (1960), *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Investment*, PhD Thesis, Cambridge: MIT Department of Economics Doctoral Dissertation, published in 1976 by The MIT Press with the same title.

JONES, C. I. (1995), "R&D-Based Models of Economic Growth", *Journal of Political Economy*, vol. 103, 4, 759-784.

KRUGMAN, P. R. (1980), "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade", *American Economic Review*, 70, 959-973.

LAUNHARDT, W. (1885), *Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre*, Leipzig, Germany: B.G. Teubner.

LÖSCH, A. (1939), *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*, Impreso en 1944 en Jena: Gustav Fischer. Traducido al inglés en 1954 bajo el título *The economics of Location*, New Haven, CT: Yale University Press.

LUCAS, R. E., Jr. (1990), "Why doesn't capital flow from rich to poor countries", *AEA Papers and Proceedings*, May, vol. 80, 2, 92-96.

MANKIW, N. G.; ROMER, D. and WEIL, D. N., "A contribution to the empirics of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, 407-437.

MARIOTTI, S. and PISCITELLO, L. (1995), "Information costs and location of FDIs within the host country: Empirical evidence from Italy", *Journal of International Business Studies*, 26, 815-841.

MARTÍN, C. and VELÁZQUEZ, F. J. (1996), "Una estimación de la presencia de capital extranjero en la economía española y algunas de sus consecuencias", *Papeles de Economía Española*, 66, 160-175.

MERINO, F. and SALAS, V. (1995), "La empresa extranjera en las manufacturas españolas: sus efectos directos e indirectos", *Fundación Empresa Pública*, Documentos de Trabajo, 9507.

OZAWA, T. (1992), "Foreign direct investment and economic development", *Transnational Corporations*, vol. I, 1, February, 27-54.

PÉREZ, F.; GOERLICH, F. J. and MAS, M. (1996), *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, Bilbao: Fundación BBV.

PIANTA, M. (1995), "Technology and growth in OECD countries", *Cambridge Journal of Economics*, 19, 175-187.

RAY, E. J. (1977), "Foreign direct investment in manufacturing", *Journal of Political Economy*, 85, 283-297.

SCARPELANDA, A. and BALOUGH, R. S. (1983), "Determinants of US direct investment in the EEC: Revisited", *European Economic Review*, North Holland Publishing Company, vol. 21, 381-390.

SMITH, D. and FLORIDA, R. (1994), "Agglomeration and industrial location: An econometric análisis of Japanese-affiliated manufacturing establishments in automotive-related industries", *Journal of Urban Economics*, 36, 23-41.

STEVENS, G. and LIPSEY, R. (1992), "Interactions between domestic and foreign investment", *Journal of International Money and Finance*, 11, 40-62.

THÜNEN, J. H. VON (1826), *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landtschaf und Nationalökonomie*, Hamburg. Translated to English in 1842 in P. Hall (ed.), *Von Thünen's Isolated State*, London: Pergamon.

VENABLES, A. J. (1985), *Trade and Trade Policy with Differentiated Products: A Chamberlian-Ricardian Model*, Sussex, Mimeo.

VERNON, R. (1966), "International investment and international trade in the product cycle", *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190-207.

WEBER, A. (1909), *Urber don Standort der Industrien*, Tübingen, Germany: J.C.B. Mohr. translated to English by J. Freidrich (1928), *Alfred Weber's Theory of Location*, Chicago: University of Chicago Press.

WOODWARD, D. (1992), "Location determinants of Japanese manufacturing start-ups in the United States", *Southern Economic Journal*, 58, 261-273.

## **CAPÍTULO 10**

### **Problemática regional fora da Europa**

# Produção teórica em economia regional: uma proposta de sistematização

Luiz Ricardo Mattos Teixeira Cavalcante\*

## Resumo

O presente trabalho apresenta uma proposta de sistematização da produção teórica em economia regional e áreas afins. Procurou-se identificar e sistematizar teorias voltadas para a discussão de espaços territorialmente contíguos inseridos em espaços nacionais sobre os quais há possibilidades concretas de intervenção e de levantamento de informações individualizadas. Propõe-se a sistematização da produção teórica na área em três grandes blocos: o conjunto de teorias clássicas da localização, as teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração e a produção recente na qual se observam esforços para a incorporação de modelos e abordagens que possam dar conta dos novos padrões de produção baseados na automação integrada flexível e dos movimentos de abertura comercial e desregulamentação econômica.

---

\* Doutorando em Administração (Universidade Federal da Bahia – UFBA/Núcleo de Pós-Graduação em Administração – NPGA), Gerente Estudos e Assessoria da Agência de Fomento do Estado da Bahia. Universidade Federal da Bahia Escola de Administração – Núcleo de Pós-Graduação em Administração), Av. Reitor Miguel Calmon s/n Vale do Canela 40.110-100 Salvador (BA) Brasil. Tel.: (55 71) 358-6296/(55 71) 340-2107, E-mail: ricardo@desenbahia.ba.gov.br.

## 1 - Introdução

A formulação de uma proposta de sistematização da produção teórica em economia regional requer, antes de mais nada, que se enfrente o desafio metodológico relativo à definição do próprio objeto de análise deste ramo da ciência econômica, uma vez que não há uma definição universalmente aceita de “região”. São várias as definições existentes e dificilmente haverá um consenso a respeito, uma vez que o conceito empregado dependerá, em grande medida, do enfoque proposto sobre o objeto. À parte o problema colocado pela delimitação do objeto de estudo e pela definição do conceito de região, observa-se que a retomada do interesse pelas questões associadas à economia regional no período recente tem contribuído para um crescente esforço de formalização de modelos pré-existentes e de incorporação de novos conceitos, provenientes da econometria, da organização industrial, da nova economia institucional e de uma série de outras áreas do conhecimento. A recuperação do interesse pelo tema tem sido usualmente atribuída à emergência de novos padrões de produção flexível e aos movimentos de integração regional que, ao ampliarem a mobilidade internacional de fatores, têm incentivado comparações entre economia internacional e economia inter-regional<sup>1</sup>.

A dificuldade na delimitação do objeto de estudo da economia regional e a ausência de um tratamento sistematizado das diversas abordagens possíveis sobre o tema representam, sem dúvida, um obstáculo às pesquisas que procuram estabelecer relações de causalidade entre o desenvolvimento de regiões subnacionais e ações específicas de intervenção. É sobre esta constatação que se apóia o presente trabalho, cujo objetivo é propor uma sistematização das principais correntes de pensamento orientadas para o tema. O propósito desta sistematização é mais ambicioso do que o relato das diversas visões sobre o tema. Na verdade, buscam-se elementos conceituais que possam desenvolver a capacidade crítica de interpretação da realidade atual e das ações e políticas que poderiam ser adotadas com o propósito de promover o desenvolvimento econômico de regiões determinadas.

Desde logo é importante ressaltar, em que pese a controvérsia sobre o conceito de região, que se optou por identificar e sistematizar a produção teórica voltada para a discussão de espaços territorialmente contíguos inseridos em espaços nacionais sobre os quais há possibilidades concretas de intervenção e de levantamento de informações individualizadas. Na prática, esta opção não apenas exclui uma parte da produção sobre desenvolvimento regional que enfatiza o desenvolvimento de nações<sup>2</sup> como também tende a direcionar a abordagem para espaços que, embora dispondo de reduzida margem de manobra em políticas de

---

<sup>1</sup> FUGITA, KRUGMAN e VENABLES (2000, p. 2) explicitam a questão da unificação européia e “o esforço para entender como esta profunda integração irá funcionar através da comparação da economia internacional dentro da Europa com a economia inter-regional dentro dos Estados Unidos” (op. cit., p. 2, tradução livre).

<sup>2</sup> Este enfoque levou ainda a que se optasse pela exclusão dos modelos de crescimento regional que resultam da transposição de modelos de crescimento econômico agregados para o contexto regional.

caráter tipicamente nacional (como as políticas monetária, cambial e tarifária), contam com instrumentos concretos para implementação de políticas de desenvolvimento regional cujos efeitos podem ser mensurados de forma objetiva<sup>3</sup>. É claro que esta proposta – apresentada na Seção 2 deste trabalho e em seguida detalhada nas Seções 3, 4 e 5 – é apenas uma entre as várias possibilidades de sistematização da produção teórica na área. No entanto, não apenas pela sua razoável identificação com outras propostas, mas, sobretudo, por oferecer a possibilidade de contextualizar as diversas influências exercidas, a sistematização aqui proposta pode se prestar à formulação de políticas de desenvolvimento regional que levem em conta a evolução do pensamento na área e os fatores conjunturais, conforme discutido na Seção 6 deste documento, onde são também apresentadas suas principais conclusões.

## 2 - A sistematização proposta

Parece ser razoavelmente consensual que, ao menos até a incorporação dos impactos da terceira revolução industrial na produção teórica em economia regional, duas grandes correntes de pensamento sobre o tema podiam ser identificadas:

- o conjunto de teorias clássicas da localização que evoluiu de forma mais ou menos contínua da publicação de “*Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landschaft und Nationalökonomie*”<sup>4</sup> (VON THÜNEN, 1926<sup>5</sup>) à publicação de “*Location and Space Economy*”<sup>6</sup> (ISARD, 1956);
- o conjunto de teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração que floresceram a partir da década de 1950 e cujas principais referências que enfatizaram de alguma forma o desenvolvimento de espaços subnacionais são “*Note sur la notion de pôle de croissance*”<sup>7</sup> (PERROUX, 1955), “*Economic Theory and Under-Developed Regions*”<sup>8</sup> (MYRDAL, 1957) e “*The Strategy of Economic Development*”<sup>9</sup> (HIRSCHMAN, 1958).

<sup>3</sup> A definição aqui proposta coaduna-se não apenas com o conceito operacional de região proposto por MARKUNSEN (1987, apud ROLIM, 1999, p. 2) como também com a crítica apresentada por CANO (1985, p. 23) à aplicação direta dos pressupostos da escola da Cepal “à problemática inter-regional de uma nação”.

<sup>4</sup> “O Estado Isolado em Relação à Economia Regional e Nacional” ou, simplesmente, “O Estado Isolado”.

<sup>5</sup> Para permitir uma visão cronológica das publicações em economia regional, optou-se por fazer referência às datas correspondentes à primeira edição de cada uma delas.

<sup>6</sup> “Localização e Economia Espacial”.

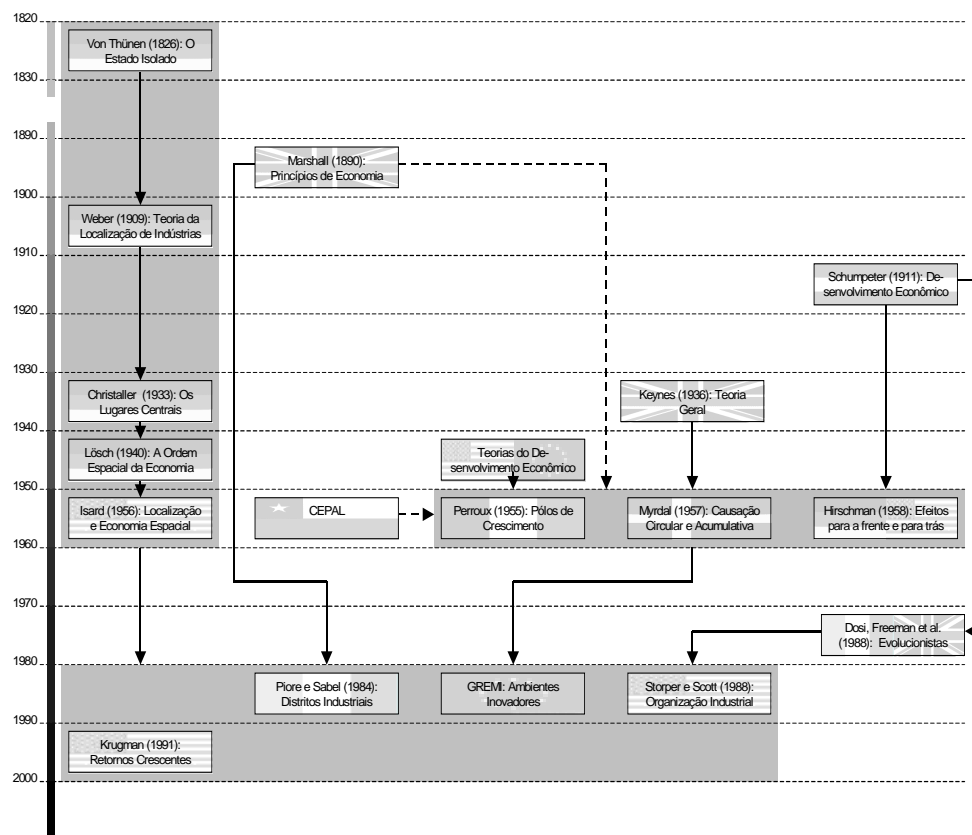
<sup>7</sup> “O Conceito de Pólo de Desenvolvimento”.

<sup>8</sup> “Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas”.

<sup>9</sup> “A Estratégia do Desenvolvimento Econômico”.

A partir da década de 1950, essas teorias passaram a inspirar políticas públicas de desenvolvimento regional e estudos analíticos objetivando aferir os seus graus de adequação à realidade. Com o passar do tempo, começaram a ser observados esforços para a incorporação de modelos e abordagens que pudessem dar conta dos novos padrões de produção baseados na automação integrada flexível e dos movimentos de abertura comercial e desregulamentação econômica. Parece ser justamente neste momento que a produção teórica em economia regional assume um caráter mais interdisciplinar e os textos passam a incluir uma quantidade cada vez maior de referências, dificultando a tarefa de se estabelecer um fluxo contínuo na evolução do pensamento. Em que pese esta dificuldade, a Figura 1 propõe um diagrama esquemático que procura identificar as principais correntes de pensamento sobre o tema até a época presente:

Figura 1 - Principais teorias em economia regional



Fonte: *Elaboração própria.*

No diagrama apresentado, procura-se apontar os três grandes conjuntos de teorias e suas principais influências, indicadas por setas. Alguns autores e correntes teóricas que não tinham como foco central de sua análise a economia

regional, mas que terminaram exercendo influências consideradas relevantes nos conjuntos de teorias indicados, foram incluídos e relacionados às correntes teóricas através de setas contínuas (quando se julgou que a influência era direta e explícita) ou tracejadas (quando se julgou que, embora perceptível, a influência era indireta ou apenas implícita). Além disso, procurou-se dispor a produção teórica em ordem cronológica, tomando-se como base o ano da publicação do trabalho considerado de referência para o tema aqui em questão. Nas três próximas seções deste trabalho, procura-se discutir cada um dos conjuntos de teorias indicados, apresentando-se, também, uma síntese do pensamento de seus principais autores.

### 3 - Teorias clássicas da localização

O que aqui se define como “teorias clássicas da localização” é um conjunto de trabalhos que evoluiu de forma mais ou menos seqüenciada de Von THÜNEN (1826) a ISARD (1956). Este conjunto de trabalhos é por vezes chamado de “teorias neoclássicas da localização”, “ortodoxias teóricas” (CRUZ, 2000, p. 50), “geometria germânica”<sup>10</sup> ou simplesmente “eixo de teoria da localização” (ROLIM, 1999). Pela sua predominância de autores alemães, costuma-se empregar também a expressão “escola alemã”, embora nas teorias clássicas da localização aqui discutidas tenha sido incluído o trabalho do economista norte-americano Walter Isard. Optou-se por intitulá-las genericamente de “teorias clássicas da localização” em função da visível influência do conceito de “livre mercado” empregado em suas formulações, mas evitou-se qualificá-las de “teorias neoclássicas”, uma vez que von Thünen, por exemplo, foi contemporâneo de David Ricardo e, portanto, anterior à produção que se convencionou chamar de “neoclássica”<sup>11</sup>. “Clássicos” ou “neoclássicos”, os autores incluídos nesta seção procuram enfatizar, de uma forma geral, as decisões do ponto de vista da firma que, levando em conta o papel dos custos de transporte, procura determinar a sua “localização ótima”. As externalidades decorrentes da aglomeração de atividades numa região determinada são, de uma forma geral, desprezadas. Além disso, ao admitirem estruturas de mercado pulverizadas, estas terminam não conseguindo lidar com o *trade-off* entre ganhos de escala (que tenderiam a concentrar espacialmente as atividades de produção) e custos de transporte (que tenderiam a dispersá-las), conforme se verá nas subseções seguintes, onde são discutidas as visões de seus principais autores.

<sup>10</sup> A expressão, adotada por KRUGMAN (1998, p. 38), refere-se ao grupo de autores aqui mencionados na “teoria clássica da localização” exceto von Thünen. A tradição da “geometria germânica” mencionada por KRUGMAN (1998, p. 38) inicia-se, desta forma, com Weber.

<sup>11</sup> DINIZ e GONÇALVES (2000, p. 1) atribuem a Weber a “Teoria Clássica da Localização” e a Isard a “Teoria Neoclássica da Localização”.



### 3.1 - O Estado Isolado de Von Thünen

O modelo proposto por Johann Heinrich VON THÜNEN (1780-1850) no seu “*O Estado Isolado*”, publicado em 1826, procura, através de uma formulação matemática elegante, determinar o ponto de maximização da renda da terra em diferentes localizações em condições de mercado levando em consideração os custos de transporte. O modelo procura mostrar que, fixadas as demais condições (inclusive de produtividade), no entorno de uma cidade onde estaria concentrado o mercado, a terra seria usada para plantar o produto com maiores custos de transporte. Na medida em que houvesse um afastamento da cidade, a terra seria usada para produtos cujos custos de transporte fossem menores, resultando em círculos concêntricos em torno da cidade dedicados ao plantio de produtos com custos de transporte inversamente proporcionais à sua distância da cidade. Embora suas conclusões possam parecer hoje em dia bastante óbvias tendo em vista as premissas estabelecidas, o modelo de von Thünen demonstrou formalmente que, mesmo admitindo-se condições homogêneas no território, a produção agrícola não seria uniformemente distribuída em função dos diferentes custos de transporte assumidos.

### 3.2 - A teoria da localização industrial de Weber

Em 1909, o economista alemão Alfred WEBER (1868-1958) publicou o seu “*Über den Standort der Industrien*”<sup>12</sup> que, usando uma formulação de caráter neoclássico, admite que a decisão quanto à localização de atividades industriais decorreria da ponderação de três fatores: o custo de transporte, o custo da mão-de-obra e um “fator local” decorrente das forças de aglomeração e desaglomeração (FERREIRA, 1989, p. 78). É comum que os comentários sobre o trabalho de Weber enfatizem a papel que os custos de transporte e de mão-de-obra desempenham na decisão quanto à localização de atividades industriais. Entretanto, Weber considera ainda, conforme apontam FERREIRA (1989, p. 102 e seguintes) e DINIZ (2000, p. 5) fatores de aglomeração e desaglomeração, embora assumindo que estes fatores não poderiam ser tratados de forma tão objetiva quanto os dois primeiros, uma vez que estariam fortemente associados a características próprias de cada setor, entre as quais a sua intensidade em mão-de-obra. Em que pese o fato do tratamento dado por Weber à aglomeração ter sido objeto de várias críticas, não há como negar o pioneirismo de sua formulação, ainda que por vezes limitada pelos pressupostos intrínsecos à análise de caráter neoclássico adotada pelo autor.

### 3.3 - Os Lugares Centrais de Christaller

Em 1933 o geógrafo alemão Walter CHRISTÄLLER (1893 – 1969) dá continuidade à produção teórica da escola clássica da localização ao publicar “*Die*

---

<sup>12</sup> “Sobre a Localização de Indústrias” ou “Teoria da Localização de Indústrias”, publicado em inglês com o título de “Theory of the Location of Industries”.

*zentrale Orte in Süddeutschland*<sup>13</sup>. Essencialmente, Christaller admite que a produção de bens e serviços nas cidades resultaria de “uma escala de produção que alcança um ótimo representado por uma demanda dividida num espaço homogêneo” (CRUZ, 2000, p. 55). Ao aplicar seu método, Christaller conclui que haveria uma tendência à formação de arranjos hexagonais para a distribuição das cidades numa determinada região. Adotando uma metodologia similar àquela utilizada por Christaller, o economista alemão Auguste LÖSCH (1906 – 1945) publicou, em 1940, “*Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*”<sup>14</sup>, onde propõe uma hierarquia entre as áreas de mercado. De acordo com BÖVENTER (1963, Apud SILVA, 1976, p. 11), “enquanto Christaller partia da cidade de nível hierárquico máximo para logo passar aos bens com áreas de mercado menores, Lösch começa pelas áreas menores e induz sucessivamente áreas de mercado maiores. Assim sendo, no sistema de Lösch obtém-se um número maior de redes, cujos hexágonos giram com respeito à posição do hexágono de tamanho mínimo”.

### 3.4 - A teoria da localização e economia espacial de Isard

É curioso notar que até a publicação de “*Location and Space Economy*” em 1956 pelo economista norte-americano Walter Isard, toda a produção no âmbito das teorias da localização havia sido publicada em alemão, e as traduções em inglês simplesmente não existiam. Ao propor uma espécie de síntese em língua inglesa das teorias da escola clássica da localização, Isard, percebendo a necessidade de incorporação de novas disciplinas à análise, termina propondo uma linha de pensamento que se convencionou chamar de “*Regional Science*”. Uma vez constituída, diversos autores dedicaram-se a tentativas de confrontar aquilo que poderia ter sido previsto através destas teorias e a propor novos fatores de localização objetivando aumentar o seu grau de “adequação” à realidade<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> “Os lugares centrais no sul da Alemanha”. Não há registro de tradução em português deste livro, que apenas em 1966 foi publicado em língua inglesa com o título “Central Places in southern Germany”.

<sup>14</sup> “A Ordem Espacial da Economia”. Ao que parece, a edição em língua inglesa de 1954 teria sido intitulada “The economics of location”.

<sup>15</sup> Ver, por exemplo, MOTTA (1960), que define cinco fatores de orientação industrial, e AZZONI (1982), que busca evidências empíricas da teoria da localização e procura destacar que, embora o processo não seja tão “racional” quanto se poderia supor à luz destas teorias, os fatores clássicos de localização não podem ser descartados na compreensão nas decisões empresariais.

## 4 - Teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração

A partir dos anos 50 começam a ser desenvolvidas teorias de desenvolvimento regional que passam a enfatizar algum tipo de mecanismo dinâmico de auto-reforço resultantes de externalidades decorrentes da aglomeração industrial. De acordo com AMARAL FILHO (1999, p. 3) teorias com estas características passariam a rivalizar com as teorias clássicas da localização que, conforme se viu, tendiam a desprezar estes efeitos<sup>16</sup>. É difícil obter um registro definitivo a respeito do primeiro autor que teria explicitado a questão da aglomeração de atividades como um fator de localização de novas atividades e, portanto, de crescimento. Em que pese esta dificuldade, a maioria dos autores tende a mencionar as idéias de Alfred MARSHALL (1842-1924) como tendo sido pioneiras nestes aspectos<sup>17</sup>.

Essencialmente, MARSHALL (1890) trata, além dos ganhos de escala internos à firma, a questão das externalidades, conforme demonstra o trecho a seguir, extraído de MARSHALL (1890, p. 229): “Muitas das economias na utilização de mão-de-obra e maquinaria especializada não dependem do tamanho das fábricas individuais. Algumas dependem do mesmo gênero de fábricas na vizinhança; enquanto outras, especialmente relacionadas com o adiantamento da ciência e o progresso das artes, dependem principalmente do volume global de produção em todo o mundo civilizado”. Portanto, ao tratar a questão, MARSHALL (1890) levou em consideração, conforme assinala KRUGMAN (1998, p. 50), duas externalidades pecuniárias (a possibilidade oferecida por um grande mercado local de viabilizar a existência de fornecedores de insumos com eficiência de escala e as vantagens decorrentes de uma oferta abundante de mão-de-obra) e uma externalidade tecnológica (a troca de informações que ocorre quando empresas do mesmo setor aglomeram-se).

Sobretudo a partir da década de 1950, diversos autores dedicaram-se a tentar compreender o fenômeno do crescimento regional utilizando conceitos de alguma forma relacionados à questão da aglomeração<sup>18</sup>. Em que pese o relevante papel desempenhado pela aglomeração nos “pólos de crescimento” de PERROUX (1955), na “causação circular e acumulativa” de MYRDAL (1957) e nos “efeitos para trás e para a frente” de HIRSCHMAN (1958), por exemplo, é curioso observar que estes autores não foram, ao menos do ponto de vista formal, diretamente influenciados pelo trabalho de MARSHALL (1890), tendo sido muito mais presentes e facilmente

<sup>16</sup> Embora não se possa afirmar que as Teorias Clássicas da Localização tivessem simplesmente desprezado os fatores de aglomeração, haja vista as observações de WEBER (1909) a este respeito.

<sup>17</sup> A este respeito, KRUGMAN (1998, p. 49-50, tradução livre) afirma que “a idéia de que a aglomeração de produtores numa localização em particular traz vantagens, e que estas vantagens, por sua vez, explicam a aglomeração, é antiga. Eu não sei quem primeiro a explicitou, mas o economista que mais fez por ela foi ninguém menos do que Alfred Marshall” Vale notar que KRUGMAN (1998) emprega a palavra “clustering”, aqui traduzida como “aglomeração”.

<sup>18</sup> Embora KRUGMAN (1998, p. 26), por exemplo, ao citar produções teóricas com abordagens similares já na década de vinte, assinala que os livros aqui mencionados de MYRDAL (1957) e HIRSCHMAN (1958) “mark the end, not the beginning, of high development theory”.

identificáveis as influências exercidas por Keynes e por Schumpeter, este último sobretudo no caso de PERROUX (1955). Daí decorrem, na Figura 1, as setas contínuas ligando Schumpeter e Keynes e a seta pontilhada ligando Marshall às teorias que aqui se convencionou chamar de “teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração”<sup>19</sup>. As subseções seguintes apresentam, com maior grau de detalhe, as principais idéias destes autores a respeito do desenvolvimento regional.

#### 4.1 - Os pólos de crescimento de Perroux

Embora os fatores de aglomeração de inspiração marshalliana desempenhem – ainda que talvez involuntariamente – um importante papel na elaboração do conceito de pólo de crescimento proposto pelo economista francês François PERROUX (1903 – 1987), é sem dúvida de natureza schumpeteriana sua principal influência nesta questão. Com efeito, a crítica de Perroux ao “fluxo circular da vida econômica enquanto condicionado por circunstâncias dadas”<sup>20</sup> de inspiração walrasiana é visivelmente influenciada pela crítica apresentada por SCHUMPETER (1911)<sup>21</sup>.

Partindo das proposições apresentadas por SCHUMPETER (1911) a respeito do papel desempenhado pelas inovações na dinâmica capitalista<sup>22</sup>, Perroux propõe-se a explorar as relações que se estabeleceriam entre indústrias que ele denominou motrizes – que têm a propriedade de aumentar as vendas e as compras de serviços de outras – e movidas – que têm suas vendas aumentadas em função das indústrias motrizes –, argumentando que o crescimento não ocorreria de forma homogênea no espaço, mas “manifesta-se em pontos ou pólos de crescimento, com intensidades variáveis, expande-se por diversos canais e com efeitos finais variáveis sobre toda a economia” (PERROUX, 1955, p. 146).

Quando se soma aos argumentos apresentados no parágrafo anterior a constatação de que PERROUX (1955, p. 152) admite que o aumento das vendas das indústrias motrizes (e, portanto, o estabelecimento dos pólos de crescimento) pode, inclusive, resultar de “um estímulo do Estado sob forma de subvenção, por exemplo, no caso de haver hesitação ou lentidão por parte das indústrias motrizes”, estão dadas as condições para a reconstituição de uma grande parte das políticas de desenvolvimento local implementadas em países desenvolvidos e em

<sup>19</sup> ROLIM (s.d.), para um conjunto similar de produção teórica, prefere a denominação “eixo do crescimento e desenvolvimento regional”.

<sup>20</sup> A expressão intitula o primeiro capítulo da “Teoria do Desenvolvimento Econômico” de SCHUMPETER (1911) e é atribuída por este autor a Phillipovitch.

<sup>21</sup> Cabe notar que Perroux foi o responsável pela introdução à versão francesa da “Teoria do Desenvolvimento Econômico”.

<sup>22</sup> Convém ressaltar que PERROUX (1955, p. 151) estende sua análise para além das proposições originais de SCHUMPETER (1911) ao considerar, ao lado dos empresários privados (que seriam, sob o seu ponto de vista, o foco da análise de Schumpeter), os “poderes públicos e suas iniciativas [...] bem como as pequenas inovações de adaptação” (PERROUX, 1955, p. 151). Sem a pretensão de discutir aqui se estes aspectos estariam ou não contemplados na “Teoria do Desenvolvimento Econômico”, a observação é válida pela ênfase dada por Perroux ao papel do governo e das inovações incrementais no desenvolvimento econômico.

desenvolvimento a partir da década de 1950, contenham elas ou não referências diretas às idéias de Perroux. Conforme assinala MIYOSHI (1997), pelo menos 28 países chegaram a implementar ou discutir seriamente estratégias de desenvolvimento regional baseadas nos pólos de crescimento de Perroux.

Em que pese o fato de terem subsidiado a formulação de políticas de desenvolvimento regional em países desenvolvidos e em desenvolvimento até pelo menos o início dos anos 70, os pólos de crescimento de Perroux passaram a ser severamente criticados já naquela época. De um modo geral, as críticas baseavam-se no fato de que as experiências de desenvolvimento regional fundamentadas nesse conceito haviam, em sua maioria, falhado, pois as indústrias motrizes implantadas não teriam sido capazes de difundir inovações tecnológicas para as indústrias movidas, tendo sido gerada, em contrapartida, uma maior concentração regional das atividades econômicas nos países que a adotaram. Com relação a estas críticas, o próprio PERROUX (1988, APUD MIYOSHI, 1997), num trabalho que teria sido publicado postumamente, chegou a defender-se ao levantar a seguinte questão: “sabe-se de algum exemplo, em qualquer lugar do planeta, de crescimento e desenvolvimento onde estes processos ocorreram sem a presença e os efeitos de centros de desenvolvimento territorializados ou não?”. A questão, entretanto, transcende a simples discussão a respeito dos resultados empíricos da implementação de políticas regionais baseadas nos pólos de crescimento, uma vez que é virtualmente impossível isolar os seus efeitos de outras variáveis e que não parece haver uma unidade metodológica nos conceitos empregados. Uma explicação talvez mais simples e lógica do declínio dos pólos de crescimento é aquela que leva em conta o fato de que estes teriam sido concebidos num ambiente onde a lógica de produção tinha uma base essencialmente fordista. As transformações que começam a ser percebidas já na década de 1970 implicariam, portanto, uma impossibilidade de aplicação direta de conceitos formulados para um outro ambiente. Conforme afirma STORPER (1994, p. 25), “por volta do início dos anos 70 dissolveram-se, no essencial, as condições que haviam permitido a muitos dos estados nacionais dos países em desenvolvimento se engajar no planejamento econômico nacional, com sua variante regional de pólos de crescimento”. Além das questões levantadas a respeito do desempenho das políticas regionais baseadas nos pólos de crescimento, modernamente critica-se também o baixo nível de formalismo das teorias apresentadas por Perroux<sup>23</sup>.

## 4.2 - A causação circular e acumulativa de Myrdal

Embora a natureza circular do problema do crescimento nos países menos desenvolvidos não seja estranha aos economistas pelo menos desde a década de 1920<sup>24</sup>, o conceito de “causação circular e acumulativa” é freqüentemente atribuído

<sup>23</sup> A este respeito, ver KRUGMAN (1998).

<sup>24</sup> KRUGMAN (1998, p. 26) assinala que as idéias de causação circular já teriam sido essencialmente tratadas por YOUNG (1928).

ao sueco GUNNAR MYRDAL (1898 – 1987), que o discutiu no seu “*Economic Theory and Underdeveloped Regions*”<sup>25</sup>, publicado em 1957. Adotando inclusive uma abordagem subnacional, MYRDAL (1957) sustenta que haveria uma inter-relação causal e circular nos fatores ligados à questão do desenvolvimento. Quando se consideram os efeitos do processo de causação circular e acumulativa como explicativos não apenas da heterogeneidade observada no desenvolvimento de países mas também das desigualdades regionais dentro de um país. MYRDAL (1957, p. 42) argumenta que “o jogo das forças de mercado opera no sentido da desigualdade”, o que o coloca na contramão das teorias neoclássicas, de acordo com as quais haveria um processo natural de convergência de renda inter-regional nos países. É com base nesta constatação que MYRDAL (1957) defende a intervenção do Estado para conter as forças de mercado, que, de outra forma, tenderiam a acentuar os níveis de desigualdade regional.

Convém observar que MYRDAL (1957, p. 35) faz referência a fatores de natureza não-econômica, tais como a qualidade dos fatores de produção e a eficiência da produção como determinantes do desenvolvimento. Assim, quando MYRDAL (1957, p. 43) refere-se à qualificação da mão-de-obra (ou nas suas palavras, “a população obreira treinada nos vários ofícios”), à comunicação, à consciência de crescimento e vizinhança e ao espírito empreendedor, termina por fim lidando com fatores que somente muito mais tarde ganhariam destaque na produção teórica em economia regional.

### 4.3 - Os efeitos para frente e para trás de Hirschman

Albert Hirschman publicou, em 1958, “*The Strategy of Economic Development*”<sup>26</sup>, onde são apresentados alguns argumentos sobre a questão do desenvolvimento regional. Adotando uma linha de pensamento claramente identificada com as questões relativas à aglomeração, HIRSCHMAN (1958, p. 18) argumenta que “os recursos e circunstâncias cuja existência se demonstrava necessária ao desenvolvimento econômico não são nem escassos nem tão difíceis de obter desde que o desenvolvimento econômico primeiro se manifeste”. Desta forma, o desenvolvimento econômico seria embaraçado “por uma série de círculos viciosos entrelaçados”. Assim, ele propõe que se procurem “pressões e processos de incentivo que farão eclodir e mobilizar o maior número possível de recursos escassos, tais como capital e atividade empreendedora”, sendo este o argumento básico para sua defesa dos planos de desenvolvimento.

Nesta mesma publicação, HIRSCHMAN (1958, p. 23) adota uma visão explicitamente intervencionista, ao argumentar que os países retardatários são forçados a um processo menos espontâneo e mais refletido do que o ocorrido nos países onde este processo primeiramente se verificou<sup>27</sup>. No contexto deste

<sup>25</sup> “Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas”.

<sup>26</sup> “A Estratégia do Desenvolvimento Econômico”.

<sup>27</sup> Convém ressaltar que neste ponto HIRSCHMAN (1958, p. 24) critica a visão dos pré-requisitos de Gerschenkron, segundo a qual, nos países atrasados, num dado momento, os benefícios de se vencer o

arcabouço teórico, Hirschman discute a questão regional usando os conceitos de efeitos para frente (*forward linkages*) e para trás (*backward linkages*). Os efeitos para trás são a forma encontrada por HIRSCHMAN (1958) para expressar as externalidades decorrentes da implantação de indústrias, que, ao aumentarem a demanda de insumos no setor a montante, viabilizariam suas escalas mínimas de produção na região determinada. Os efeitos para frente, por sua vez, resultariam da oferta de insumos, que tornaria viáveis os setores que se posicionassem a jusante. Embora a mediação do mercado neste processo esteja evidente, é importante destacar que, ao longo de toda “A Estratégia do Desenvolvimento Econômico”, HIRSCHMAN (1958) destaca também os aspectos não pecuniários destes efeitos. Isto fica evidente, por exemplo, quando HIRSCHMAN (1958, p. 27-34) procura explicações de natureza “antropológica” para o desenvolvimento ou quando, ao discutir Schumpeter e a questão do empreendedor, afirma que a capacidade empreendedora envolveria inclusive a capacidade de obter um acordo entre as partes interessadas (HIRSCHMAN, 1958, p. 36).

## 5 - Produção recente em economia regional

Em que pese o fato de se tratar de um material bastante novo, o que dificulta a sua sistematização, pode-se afirmar que um traço comum à produção recente em economia regional parece ser a tentativa de incorporar os fenômenos de reestruturação produtiva e aceleração da divisão internacional do trabalho aos modelos que procuram captar as estratégias de localização do ponto de vista da firma e as estratégias de desenvolvimento regional. Além de se referir às duas correntes teóricas discutidas nas seções anteriores (muitas vezes, inclusive, criticando-as), a produção recente em economia regional compartilha ainda as seguintes características:

- uma grande ênfase dada à questão das externalidades (inclusive tecnológicas), com referências explícitas ao trabalho de MARSHALL (1890), ao contrário das teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração discutidas na Seção 3 deste trabalho, onde a influência de MARSHALL (1890), na maioria dos casos, pode apenas ser inferida;
- uma forte influência do pensamento de SCHUMPETER (1911 e 1942) e da corrente evolucionista neo-schumpeteriana, sobretudo nos esforços de

---

atraso se tornam maiores do que os custos para vencê-lo. Atribuindo uma maior importância às funções de planejamento, HIRSCHMAN (1958, p. 24) afirma que esta visão levaria a pensar que o desenvolvimento ocorreria de forma mais ou menos espontânea nos países retardatários, visão com a qual não concorda.

compreensão dos impactos dos processos de inovação tecnológica e aprendizado no desenvolvimento regional;

- uma ênfase nas relações não comerciais estabelecidas no âmbito das aglomerações, levando em conta aspectos de organização industrial e custos de transação;
- uma forte característica interdisciplinar, daí possivelmente decorrendo o volume desproporcionalmente grande e variado de referências bibliográficas.

Selecionar os principais autores e correntes de pensamento de uma produção teórica que está sendo escrita praticamente ao mesmo tempo em que se procura fazer este esforço de sistematização só pode ser uma tarefa prospectiva. Apesar desta restrição, alguns autores propuseram-se a realizar este trabalho no período recente. STORPER (1997, APUD DINIZ, 2000, p. 8) propõe três linhas de pensamento dominantes: i) a especialização flexível e os distritos industriais, que retomam o conceito de distrito marshalliano e incorporam evidências empíricas observadas sobretudo na região da “terceira Itália”; ii) a escola da organização industrial e dos custos de transação, cujos principais autores são aqueles ligados ao “Grupo da Califórnia”; e iii) a linha que privilegia o papel da inovação no desenvolvimento regional influenciada pela corrente neo-schumpeteriana, que inclui também a abordagem dos “ambientes inovadores”. AMARAL FILHO (1999, p. 8 e seguintes) identifica três novas estratégias de desenvolvimento regional ou local: i) distritos industriais; ii) ambientes inovadores; e iii) clusters, que são apresentados como uma espécie de “síntese” dos dois conceitos anteriores. Boisier (s.d.), propondo-se a identificar a linguagem emergente em desenvolvimento territorial, discute treze novos conceitos, entre os quais os de “*learning regions*”, aprendizagem coletiva, ambientes inovadores, desenvolvimento local, desenvolvimento endógeno (estes dois últimos com um tratamento mais detalhado), clusters.

Optou-se aqui por examinar a produção dos autores indicados na parte inferior da Figura 1. É claro que estes autores são de alguma forma influenciados pelas “teorias clássicas da localização” e, sobretudo, pelas “teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração” (daí as setas contínuas ligando-as à produção recente em economia regional na Figura 1), mas é importante destacar ainda as influências de MARSHALL (1890) e SCHUMPETER (1911 e 1942)<sup>28</sup> sobre os autores desta corrente.

## 5.1 - Os distritos industriais

De todas correntes teóricas incluídas na produção recente em economia regional, a discussão sobre “distritos industriais” é aquela na qual a influência de

<sup>28</sup> Com relação a Schumpeter (1911 e 1942), pode-se afirmar que sua influência sobre a produção recente em economia regional foi intermediada pelos autores da chamada corrente evolucionista, que aportaram contribuições originais ao pensamento dos autores incluídos neste bloco.



Marshall é mais claramente identificável. De acordo com PIKE, BECATTINI e SENGENBERGER (1990, APUD AMARAL FILHO, 1999, p. 10), os distritos industriais podem ser definidos como sistemas produtivos locais caracterizados por um grande número de firmas que são envolvidas em vários estágios e em várias vias na produção de um bem homogêneo, aproximando-se, assim, do conceito que ficou conhecido como distrito marshalliano. Entre as várias características que se poderiam apontar na descrição dos distritos industriais – muitas delas sujeitas a controvérsias – é a existência de relações não pecuniárias entre empresas do mesmo setor aquela que se destaca. O grande mérito dos textos que tratam de distritos industriais (ou de conceitos que dele se aproximam, como “sistemas industriais localizados”) é a sua capacidade de reinterpretar os modelos de distritos que se baseavam no modo de produção fordista incorporando conceitos de produção flexível na sua formulação. Uma parte significativa da literatura sobre o tema dedica-se à análise do desempenho de regiões cujas taxas de crescimento de emprego e renda mantiveram-se, de forma sustentável no tempo, acima das taxas médias nacionais. Este é caso de algumas regiões da Itália que caracterizam a chamada “vertente italiana” dos distritos marshallianos.

## 5.2 - Os ambientes inovadores

O conceito de “ambientes inovadores” tem o seu desenvolvimento estreitamente atrelado ao *Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI)*<sup>29</sup> do qual fazem parte, conforme assinalam BOISIER (s.d., p. 5) e AMARAL FILHO (1999, p. 10), autores franceses, italianos e suíços como Aydalot, Camagni, Maillat, Perrin, Crevoisier e outros<sup>30</sup>. De uma forma geral, estes autores preocupam-se com as externalidades de natureza tecnológica que decorreriam dos vínculos de cooperação e interdependência estabelecidos entre as empresas através da formação de redes de inovação. Por esta razão, pode-se afirmar, a exemplo do que fez AMARAL FILHO (1999, p. 11), que na abordagem dos autores ligados a esta corrente as inovações desempenham não apenas um papel determinante, mas também gozam de maior autonomia em relação à formulação presente na discussão sobre os distritos industriais e sua vertente italiana.

Convém notar que o GREMI preocupa-se em dar conta dos processos de desintegração vertical que, ao facultar a manutenção dos núcleos estratégicos das empresas em regiões distintas daquelas dedicadas à produção, impediu, em algumas experiências de implantação de “pólos de crescimento”, que o desenvolvimento pudesse ser assimilado de forma endógena nas regiões onde se instalaram “indústrias motrizes”. Em que pese este esforço, STORPER (1995, APUD DINIZ e GONÇALVES, 2000, p. 3) afirma que o GREMI não foi “capaz de identificar a lógica econômica pela qual o meio promove a inovação”, uma vez que a

<sup>29</sup> Grupo Europeu de Pesquisa sobre os Ambientes Inovadores.

<sup>30</sup> AMARAL FILHO (1999, p. 10) destaca que vários autores que se dedicaram ao estudo dos distritos industriais participam também da agenda de pesquisa do GREMI.

inovação ocorreria em função do ambiente inovador, e este somente existiria em regiões onde houvesse inovação.

### 5.3 - Organização industrial

Estreitamente vinculada aos trabalhos desenvolvidos pelo chamado “Grupo da Califórnia”<sup>31</sup>, esta abordagem privilegia a corrente teórica da organização industrial e do mercado de trabalho local na compreensão dos fenômenos associados ao desenvolvimento regional. Apoiados no conceito de “janelas de oportunidades” formulado pela corrente neo-schumepetrian, os autores deste grupo assinalam que a competição e o processo de inovação abrem “janelas locacionais” para as regiões. Buscando identificar os componentes principais das especificidades que garantiam o sucesso na promoção do desenvolvimento endógeno, STORPER (1994, p. 26) assinala a existências de dois tipos de externalidades: as Externalidades *Hard*, que correspondem àquelas relativas à tecnologia de produção e às relações insumo-produto e as Externalidades *Soft*, que contemplam as interdependências não-comerciais da economia local. Embora apresentem análises que se propõem mais abrangentes, os autores que se podem associar à corrente aqui denominada de Organização Industrial não parecem ter ainda conseguido obter sucesso na proposição de uma agenda que pudesse dar apoio à formulação de políticas de desenvolvimento regional. Nas palavras do próprio STORPER (1994, p. 59), “a agenda proposta aqui pode soar utópica, senão impossível”. A dificuldade que os autores vinculados a esta corrente têm pela frente não é pequena: ao atribuírem aos “ativos relacionais” um papel-chave na promoção do desenvolvimento endógeno, os autores não conseguem ultrapassar a barreira da descrição de experiências bem e mal-sucedidas, isto é, não conseguem propor ações de políticas públicas que possam atuar sobre as externalidades *soft* de modo a utilizá-las como um instrumento de promoção do desenvolvimento.

### 5.4 - Os “retornos crescentes formalizados” de Krugman

Assumindo os riscos de uma excessiva simplificação, pode-se afirmar que as principais críticas de KRUGMAN (1998) e FUGITA, KRUGMAN e VENABLES (2000) às teorias discutidas nas Seções 3 e 4 deste trabalho podem ser resumidas da seguinte forma:

- embora elogiando o seu grau de formalização, KRUGMAN (1998, p. 41) argumenta que as teorias clássicas da localização<sup>32</sup>, por não lidarem com a questão da estrutura de mercado e dos retornos crescentes, terminam não contemplando o verdadeiro *trade off* que existiria entre a aglomeração e a dispersão de atividades econômicas. Como os autores das teorias clássicas da localização apóiam-se na premissa de concorrência perfeita, haveria

<sup>31</sup> Cujos autores e referências mais freqüentemente citados são Allan Scott e Michael Storper.

então uma contradição nos seus modelos, pois na ausência de ganhos de escala os custos de transporte tenderiam a disseminar as atividades ao longo de todo o espaço;

- com relação às teorias do desenvolvimento e à geografia econômica a elas associada, KRUGMAN (1998, p. 6) argumenta que “a inabilidade de seus autores em expressar suas idéias de forma adequada às técnicas de modelagens disponíveis na época” (KRUGMAN, 1995, p. 6) as impediu de serem definitivamente incorporadas ao *mainstream* do pensamento econômico. A despeito deste fato, KRUGMAN (1998, p. 17) vê naquilo que ele chama de teorias do desenvolvimento de cerca de 1958 as economias de escala como um conceito central, não apenas no nível de uma planta individualmente, mas também no nível agregado.

## 6 - Conclusões

À medida que se examinava a produção teórica dos autores que se dedicaram à Economia Regional, pôde-se notar que, ao longo do tempo, as visões quanto aos níveis de interações entre firmas individuais vão se tornando cada vez mais complexas. Desta forma, enquanto nas teorias clássicas da localização procurava-se, essencialmente compreender as decisões quanto à localização do ponto de vista de empresas individuais, as teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração começam a perceber o papel das externalidades advindas da coexistência, numa mesma região, de um certo número de empresas. Esta abordagem privilegia, entretanto, as relações mediadas pelo mercado que se estabelecem entre as empresas ao longo da cadeia de produção. As abordagens mais recentes procuram tratar as relações entre empresas numa perspectiva ainda mais abrangente, considerando não apenas as relações puramente mercantis mas também aquelas sociais e tecnológicas que se estabelecem entre empresas situadas num mesmo espaço geográfico e entre as empresas e a comunidade local. É evidente que esta tendência à incorporação de níveis de interação cada vez mais intensos ao longo do tempo deve ser empregada com uma certa cautela por se tratar de uma proposição de caráter geral. Mesmo ao longo do presente trabalho, que jamais se propôs a apresentar uma análise exaustiva, ficou evidente que já nas teorias clássicas da localização tratava-se da questão da aglomeração (conforme evidenciado na Seção 3.2). Não há como negar, além disso, que autores incluídos na seção dedicada às teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração, tais como Myrdal e Hirschman, já em 1957 e 1958 tratavam de

---

<sup>32</sup> A bem da verdade, esta crítica dirige-se à “geometria germânica” e dela deve ser excluído, portanto, von Thünen.

fatores que vão muito além de relações estritamente mercantis entre empresas como benefícios advindos da aglomeração.

Por fim, é interessante observar que a análise da produção em economia regional aqui apresentada enseja uma reflexão sobre as possíveis agendas que se poderiam propor para promover o desenvolvimento de espaços subnacionais. É claro que, do ponto de vista acadêmico, deseja-se compreender, indutiva ou dedutivamente, o porquê da heterogeneidade dos níveis de bem-estar entre diferentes regiões, empregando-se, inclusive, métodos que procuram focar decisões de agentes individuais. Entretanto, a própria produção acadêmica parece convergir para o suporte à tomada de decisão, seja do ponto de vista da firma – no caso específico, na determinação da localização considerada ideal pelo empresário – seja do ponto de vista daqueles que se preocupam com a formulação de políticas que visem promover a elevação do bem-estar de regiões determinadas através do desenvolvimento econômico. Nesta perspectiva, as teorias clássicas da localização podem ser apontadas como aquelas que estariam mais voltadas para o suporte à decisão do ponto de vista da firma; já teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração parecem ter sido historicamente mais caras àqueles que se dedicaram ao planejamento econômico. Ainda assim, não parece lícito afirmar que as teorias do primeiro bloco possam ter sido negligenciadas na formulação de políticas de desenvolvimento regional, na medida em que, ao compreender os fatores que levariam os empresários a optarem por uma localização determinada, o planejamento regional poderia atuar sobre estes fatores, estimulando, portanto, a implantação de novas unidades de produção nas regiões em foco. Este é o caso, por exemplo, de ações de políticas públicas voltadas para a melhoria da infra-estrutura física, procurando tornar viáveis, do ponto de vista econômico, empreendimentos que sem ela não o seriam. Por outro lado, seria ingênuo acreditar que as decisões tomadas pelos empresários são motivadas apenas por uma análise quantitativa de receitas e custos. Não apenas os benefícios advindos da aglomeração de empresas mas também sua própria relação com o governo e a sociedade parecem ser fatores atuantes nas decisões tomadas pelo “homem administrativo” (isto é, aquele que, ao contrário do homem econômico, não dispõe de plena informação e, portanto, busca a melhor solução num universo finito de soluções possíveis). Por tudo isso, não parece, ao final de uma análise que procurou abranger as diversas correntes de pensamento sobre o tema, haver uma contradição explícita entre as abordagens, mas sim uma espécie de complementaridade. Em suma, nem o trabalho dos formuladores de políticas públicas poderia prescindir dos elementos que norteiam as decisões do ponto de vista da firma, nem as decisões do ponto de vista da firma seriam as melhores se abstraíssem as estratégias locais de desenvolvimento.

No período mais recente, os esforços para a compreensão dos fatores que levam determinadas regiões a apresentarem indicadores econômicos e sociais mais elevados, ao proporem um tratamento que vai além da decisão puramente microeconômica, incorporando não apenas as externalidades de natureza

pecuniária mas também os chamados “ativos relacionais” nas suas análises, tem-se a impressão que os requisitos necessários para a promoção do desenvolvimento de determinadas regiões constituiriam uma lista interminável, sendo praticamente impossível a uma única região reuni-los a um só tempo. Além disso, ressentem-se ainda da falta de análises que possam apontar de forma concreta os instrumentos que poderiam ser utilizados pelo setor público para a promoção do desenvolvimento. Em que pese a redefinição do seu papel no período recente, o Estado dispõe ainda de instrumentos de intervenção que vão da provisão de infra-estrutura à concessão de benefícios fiscais e financeiros, e não parece haver ainda indicações claras quanto ao efetivo papel que poderia ser desempenhado por cada um destes instrumentos nos esforços para a promoção do desenvolvimento regional. Por esta razão, uma estratégia voltada para a promoção do desenvolvimento econômico e social de espaços subnacionais terá que ser necessariamente individualizada, isto é, voltada para aquela região específica, não havendo uma estratégia única aplicável a todas as regiões.

## Bibliografia

AMARAL FILHO, Jair do (1999), “A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional”, in *Anais do XXVII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*, 7 a 10 dez. 1999, Belém/PA, Anais..., Belém.

ANDRADE, Manuel Correia de (1987), *Espaço, Polarização e Desenvolvimento: Uma Introdução à Economia Regional*, São Paulo, Editora Atlas, 5ª edição.

AZZONI, Carlos Roberto (1982), “Teoria da Localização e Evidência Empírica”, in *Anais do X Encontro Nacional de Economia – ANPEC*, Anais....

BOISIER, Sergio, *El Lenguaje Emergente en Desarrollo Territorial*, Documento preparado para sustentar uma exposição aos funcionários da Subsecretaria de Desenvolvimento Regional e Administrativo do Ministério do Interior do Chile. s.d.

BRÖCKER, Johannes (2001), *Regional Policy Lessons from New Theories of Growth and Location*, S.d. Disponível em [http://www.inm.dk/expert/dok\\_13.htm](http://www.inm.dk/expert/dok_13.htm). Acesso em 3 mar.

CANO, Wilson (1985), *Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil 1930-1970*, São Paulo, Global Editora.

CRUZ, Rossini (jan/2000), “Marcos Teóricos para a Reflexão sobre as Desigualdades Regionais: Uma Breve Revisão da Literatura”, *Revista de Desenvolvimento Econômico (RDE)*, Ano II, Nº 3, Salvador, DCSA2/Unifacs.

DINIZ, Clélio Campolina e GONÇALVES, Eduardo (2000), “Possibilidades e Tendências Locacionais da Indústria do Conhecimento no Brasil”, in *Anais do XXVIII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*, 12 a 15 dez. 2000, Campinas/SP, Anais... Campinas.

DINIZ, Clélio Campolina, “Global-Local: Interdependência e Desigualdades ou Notas para uma Política Tecnológica e Industrial Regionalizada no Brasil”, in

CASSIOLATO, José Eduardo e LASTRES, Helena Maria Martins (orgs.). jul. (2000), *Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico*, Rio de Janeiro, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

FERREIRA, Carlos Maurício de C. (1989), “Espaço, Regiões e Economia Regional”, in HADDAD, Paulo Roberto (org.) *Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise*, Fortaleza, BNB. Etene, 694 p.

FERREIRA, Carlos Maurício de C. (1989), “As Teorias da Localização e a Organização Espacial da Economia”, in HADDAD, Paulo Roberto (org.) *Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise*, Fortaleza, BNB, Etene, 694 p.

FUGITA, Masahisa; KRUGMAN, Paul e VENABLES, Anthony J. (2000), *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 2º printing.

HIRSCHMAN, Albert O. (1961), *Estratégia do Desenvolvimento Econômico*, Rio de Janeiro, Fundo de Cultura (Primeira edição: 1958).

HISTORY OF ECONOMIC THOUGHT WEBSITE, Disponível em <http://cepa.newschool.edu/het/index.htm>. Acesso em 4 out. 2001.

KRUGMAN, Paul (nov./1992), “A Dynamic Spatial Model” (*Working Paper N. 4219*), Cambridge, National Bureau of Economic Research.

KRUGMAN, Paul (1995), *Development, Geography, and Economic Theory* (The Ohlin Lectures; 6), Massachusetts, MIT Press, 4º ed., 1998 (Primeira edição: 1995).

MARKUSEN, Ann (dez/1995), “Área de Atração de Investimentos em Espaço Econômico Cambiante: uma Tipologia de Distrito Industriais”, *Nova Economia*, v. 5, n. 2, Belo Horizonte.

MARSHALL, Alfred (1982), *Princípios de Economia*, São Paulo, Abril Cultural, (Os Economistas; Primeira edição: 1890).

MIYOSHI, Takahiro (1997), *Successes and Failures associated with the Growth Pole Strategies*, Manchester, University of Manchester.

MOTTA, F. O. (1960), *Manual de Localização Industrial: Uma Tentativa de Adequação da Teoria à Realidade*, Recife, BNB/ETENE.

MYRDAL, Gunnar (1960), *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*, Rio de Janeiro, UFMG Biblioteca Universitária (Primeira edição: 1957).

NASSER, Bianca (dez./20009), “Economia Regional, Desigualdade Regional no Brasil e o Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento”, *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, V. 7, N. 14, P. 145-178.

PERROUX, François (1977), “O Conceito de Pólo de Desenvolvimento”, in SCHWARTZMAN, J. (org.) *Economia Regional: textos escolhidos*, Belo Horizonte: CEDEPLAR (Primeira edição: *Note sur la notion de pôle de croissance*, 1955).

ROLIM, Cássio, “Reestruturação Produtiva, Mundialização e Novas Territorialidades: Um Novo Programa para os Cursos de Economia Regional e Urbana”, Curitiba, *Texto para discussão n° 05. CMDE, UFPR*, 1999. Disponível em <http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/nuca-wp/autor/rolim2.exe>. Acesso em 4 ou. 2001.

SILVA, Sylvio Carlos Bandeira de Melo e (out./1976), "Teorias da Localização e de Desenvolvimento Regional", *Geografia*, 1(2): 1-23, Rio Claro (SP).

STORPER, Michael (1993), "Regional 'Worlds' of Production: Learning and Innovation in the Technology Districts of France, Italy and the USA", *Regional Studies*, Vol. 27.5, p. 433-455.

STORPER, Michael (1994), "Desenvolvimento Territorial na Economia Global do Aprendizado: O Desafio dos Países em Desenvolvimento", in RIBEIRO, Luiz Cezar de Queiroz e Santos Júnior, Orlando Alves dos (orgs.) *Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana: O Futuro das Cidades Brasileiras na Crise*, Rio de Janeiro, Ed, Civilização Brasileira, 432 p.

# Análise da base de exportação das regiões do Brasil

Carlos Alberto Piacenti\*, Cristiano Stamm\*\*, Jandir Ferrera de Lima\*\*\*, Moacir Piffer\*\*\*\*

## Resumo

O objetivo deste trabalho foi analisar o multiplicador de emprego e o coeficiente de especialização das regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste), através de instrumentos de análise regional, identificando quais os mecanismos para o seu crescimento e inserção à economia nacional. Neste sentido, o estudo foi direcionado para identificar a base de exportação e os ramos de atividades mais dinâmicos em cada região. Observou-se que em todas as regiões que as atividades não básicas foram induzidas pelas atividades básicas, as quais possibilitaram uma maior difusão e diversificação do espaço regional, mais especificamente nas atividades urbanas. De forma geral, as regiões Norte, Nordeste e Sudeste apresentaram suas estruturas de emprego próximas a estrutura nacional e, as regiões Centro-Oeste e Sul apresentaram uma característica superior. Contudo, as cinco regiões apresentam um grau relativo de especialização em relação a estrutura produtiva nacional. Com isso, pode-se afirmar que quando a base de exportação cresce os setores básicos oferecem maiores números de empregos, o que acarreta uma expansão da demanda de bens e serviços locais e, conseqüentemente há o aumento do emprego não básico na região.

---

\* Doutorando em Ciências Empresariais na Universidad del Museo Social Argentino (UMSA) – Argentina, Professor Assistente do Curso de Economia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)/Campus de Toledo e do Departamento de Ciências Contábeis e Administrativas da Universidade Paranaense (UNIPAR) – Campus de Toledo. E-mail: piacenti@unioeste.br

\*\* Acadêmico do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) - Bolsista do Programa PIBIC/PIC. E-mail: stamm@unioeste.br

\*\*\* Doutorando em Desenvolvimento Regional na Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) – Canadá Professor Assistente do curso de Economia, UNIOESTE – Campus de Toledo. E-mail: jandibr@yahoo.c

\*\*\*\* Mestre em Desenvolvimento Econômico (UFPR), Professor Assistente do Curso de Economia da UNIOESTE - Campus de Toledo. E-mail: piffer@unioeste.br



## 1 - Introdução

Este artigo analisa o comportamento da base de exportação da economia das regiões do Brasil e sua inserção na economia nacional no ano de 1999.

O processo de desenvolvimento brasileiro foi significativamente impulsionado pela industrialização em dois momentos importantes do século XX: a década de trinta como verdadeiro marco inicial e a de cinquenta como fase de entrada de capitais externos. Esse processo possibilitou a criação de um núcleo dinâmico de produção centrado inicialmente na região Sudeste (eixo-Rio-São Paulo), formado sobretudo por grandes indústrias estrangeiras, estatais e parcerias com as nacionais. Esse núcleo caracterizou-se pela produtividade com ganhos de escala e pela tecnologia relativamente avançada, que nas décadas de sessenta e setenta ampliou sua especialidade, integrando novas regiões, vinculando-as na dinâmica do capital nacional.

Já no começo dos anos 90 a política de abertura de mercado, associada à crise econômica brasileira que se instaurou após o plano de estabilização macroeconômica de 1990 (Plano Collor), fez com que fossem acelerados nos segmentos industriais mais organizados, os ajustes para uma maior produtividade, o que implicou numa redução da mão-de-obra ocupada (LANZANA, 2001).

Em 1993, houve um refreamento da crise no país, melhorando o nível da mão-de-obra ocupada na indústria de transformação, mas não em outros setores. O mesmo ocorreu com a estabilização dos preços, em 1994. A queda da inflação e a abertura no mercado neste período, não contribuíram para o aumento nos postos de trabalho, mesmo com a melhoria nos indicadores de crescimento da economia.

Com a perda do ímpeto na produção de bens duráveis, em 1997, o desempenho positivo da indústria de transformação passou a ser mais sustentado pelos segmentos de bens intermediários e de capital. Além disso, as crises internacionais ocorridas em 1997 e 1998 provocaram redução do ritmo da produção industrial, que se refletiram em forte diminuição de pessoal em 1998. Ainda que em 1999, o pessoal ocupado na indústria de transformação tenha apresentado crescimento irrelevante (0,6%) em relação ao ano anterior, este resultado refletiu o princípio de recuperação das turbulências na economia (SERVO & BOAVISTA, 2001).

Os reflexos da crise econômica financeira deflagrada na Ásia em meados de 1997 e que atingiram a Rússia em 1998, com sérios efeitos na economia mundial, conduziram o Brasil à necessidade de promover alterações na política cambial em janeiro de 1999. Nos primeiros meses, imediatamente após a mudança do câmbio, embora a desvalorização do real tenha sido benéfica às exportações, proporcionando maior competitividade ao produto brasileiro, observou-se uma desaceleração das operações com o mercado externo. Dentro desse cenário, as expectativas para as exportações brasileiras mostravam-se pessimistas, como a redução da demanda mundial, a queda dos preços das principais *commodities* e a reduzida disponibilidade de linhas de financiamento externo ([www.fazenda.gov.br/portugues/fmi/fmimpe02.html](http://www.fazenda.gov.br/portugues/fmi/fmimpe02.html)).

Neste contexto, no primeiro semestre de 1999, o desempenho da pauta de exportações brasileira deixou a desejar. Ao longo de 1999, porém, com a recuperação econômica de países da Ásia, a reação dos preços das *commodities* e a sinalização de retomada da demanda mundial constituíram fatores que possibilitaram melhorias no desempenho das exportações brasileiras no segundo semestre. No entanto, na virada do século, a crise energética e a falta de uma política industrial consistente geraram uma tendência à queda no ritmo da produção comprometendo a geração de novos postos de trabalho. Assim, uma das alternativas para fazer frente ao desemprego e aos problemas gerados na balança de pagamentos, foi o estímulo às exportações ([www.fazenda.gov.br/portugues/fmi/fmimpe02.html](http://www.fazenda.gov.br/portugues/fmi/fmimpe02.html)).

Portanto, essa análise servirá como um referencial para a implementação de políticas públicas de geração de emprego e renda no País, além de indicar as regiões e os melhores setores para a localização dos diversos segmentos industriais que tem possibilidades de alavancar as exportações brasileiras.

## 2 - Elementos teóricos e metodológicos

Ao estudar uma determinada região deve-se analisar os elementos propulsores de seu crescimento, a sua inserção à dinâmica e, organização da economia nacional, examinando-a como parte de um todo. Para a compreensão e interpretação do crescimento regional, baseado na estrutura de exportações, utilizou-se a contribuição teórica de NORTH (1977), que analisa o crescimento das regiões que tiveram seu desenvolvimento a partir de uma base de exportação, bem como os estudos de CORAGGIO (1987), ao afirmar que a divisão social do trabalho iria se apoiar nas determinações naturais do território e da população, sem ser, no entanto, produzidas por elas.

CORAGGIO (1987), entende uma região como “*locus*” de um determinado fenômeno social. Ela é a resultante de um processo social-natural no qual não existem apenas elementos sociais, mas também naturais, cuja lógica é dada pelas “leis” que governam os processos sociais. Nesse sentido, o autor diz que, “...todo processo social diferenciado tem uma espacialidade própria, construída sobre a base da espacialidade física dos suportes naturais de tal processo, a partir das leis sociais que lhe são inerentes”.

Já NORTH (1977), especifica que as exportações regionais são os principais fatores determinantes do crescimento de uma região, de sua interação com as demais regiões e com o resto do mundo. Sendo assim, para compreender uma região é preciso entender as suas relações com os demais espaços que compõem o território nacional e com outros países. Nesse sentido, o foco de interesse está voltado para os fluxos inter-regionais de produtos e serviços, capital, mão-de-obra

e população. No entanto, o ponto de partida para a existência dos fluxos comerciais está na especialização regional.

Assim, a teoria da base de exportação, parte do pressuposto de que é possível separar as atividades econômicas de uma região em básicas e não básicas. As básicas teriam como destino mercados externos à região e as não básicas destinariam-se aos mercados locais. Além disso, a expansão das atividades básicas induziria ao crescimento das não básicas. Segundo NORTH (1977), "... o sucesso da base de exportação tem sido o fator determinante da taxa de crescimento das regiões. Portanto, a fim de compreendermos este crescimento, devemos examinar os fatores que propiciaram o desenvolvimento dos produtos básicos regionais". Pode-se afirmar que apenas o comércio de exportação agrícola, bem sucedido, pode e realmente tem induzido à urbanização, aos aperfeiçoamentos do mercado de fatores, e a uma alocação mais eficiente dos recursos para investimento.

Para a mensuração desses padrões regionais utilizou-se um conjunto de medidas de localização e de especialização. Conforme HADDAD (1989), o ponto de partida para o cálculo das medidas de localização e de especialização é a organização das informações em uma matriz que relaciona a distribuição setorial-espacial de uma variável-base.

Neste artigo utiliza como variável base a mão-de-obra ocupada por ramos de atividade nas regiões brasileiras (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste). Esses ramos de atividades estão relacionados conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo 8 ramos de atividades em 1970, difundindo-se para 10 ramos em 1980 e 11 em 1991; atualmente contamos com os mesmos 11 ramos de atividades. A distribuição desses ramos está assim classificada: agricultura/pecuária/silvicultura, indústria de transformação, construção civil, outras atividades industriais, comércio, transporte e comunicação, serviços auxiliares de atividades econômicas, prestação de serviços, atividades sociais, administração pública e outras atividades.

Assim, as medidas de localização e especialização, mensuradas a partir dos ramos de atividades, permitem descrever padrões de comportamento dos setores produtivos no espaço econômico, bem como as diferentes estruturas produtivas entre as várias regiões que compõem esse espaço, tendo como período de análise o ano de 1999 que marca o final do século XX.

Utiliza-se como medidas para identificar os padrões de concentração ou dispersão: quociente locacional e coeficiente de especialização, base de exportação e multiplicador de emprego. Estas medidas proporcionaram um quadro de análise das regiões em relação ao Brasil. As medidas utilizadas são descritas a seguir:

- a) *O quociente locacional*: é utilizado para comparar a participação percentual de uma região em um setor particular com a participação percentual da mesma região no total do emprego da economia nacional.

Em modelos de projeção do crescimento regional, é usual conjugar os quocientes locacionais como a teoria da base econômica, considerando-se como atividades ou setores básicos (de exportação) aqueles para os quais o valor do quociente

locacional for superior a 1, pois estes setores teriam uma produção que excederia as necessidades locais, de forma que seriam orientados para exportação interregional ou internacional, marcando a especialização relativa da região, através do seguinte procedimento metodológico:

- consideram-se como atividades ou setores básicos (de exportação) aqueles para os quais o valor do quociente locacional for superior a 1, pois estes setores teriam uma produção que excederia as necessidades locais, de forma que seriam orientados para exportação inter-regional ou internacional, marcando a especialização relativa da região;
- estima-se o crescimento autônomo do emprego nos setores básicos já identificados;
- finalmente, o emprego total da região será estimado ao aplicarmos no acréscimo do emprego dos setores básicos, o multiplicador de emprego. A principal vantagem deste método de projeção é a sua simplicidade didática e as suas escassas necessidades de informações estatísticas.

É expresso pela seguinte equação conforme HADDAD (1989):

$$QL = S_i/S + N_i/N \quad (1)$$

Sendo que: QL = Quociente Locacional;  $S_i$  = Emprego na atividade  $i$  na região; S = Emprego total na região;  $N_i$  = Emprego na atividade  $i$  no Brasil; N = Emprego total no Brasil.

- b) *O coeficiente de especialização*: consiste em uma medida de natureza regional para a análise produtiva de uma determinada região, cujo objetivo é investigar o grau de especialização das economias regionais num dado período, ou seja, compara a estrutura produtiva de uma região com a estrutura produtiva nacional, conforme HADDAD (1989).

Sendo expresso pela equação:

$$CE_j = \frac{\left| \frac{TN_i}{TN} - \frac{TE_i}{TE} \right|}{2} \quad (2)$$

Em que:  $CE_j$  = Coeficiente de Especialização;  $TN_i$  = Total de emprego no setor  $i$  na região; TN = Total de emprego em todos os setores na região;  $TE_i$  = Total de emprego no setor  $i$  no país; TE = Total de emprego em todos os setores no país.

- c) *Base de exportação*: é utilizada para identificar os elementos fundamentais que formam a base de exportação, a partir disso far-se-á o cálculo do multiplicador do emprego básico, seguindo a metodologia descrita em SCHICKLER (1972).

Quando o emprego está ligado às atividades básicas de exportação, ou seja, pela relação:  $\frac{S_i}{S} > \frac{N_i}{N}$  o valor obtido será maior que um, supõe-se que a região exporta o excedente para o resto do Brasil ou do mundo. Nesse sentido, CRUZ (1997), apresenta a seguinte equação para calcular o emprego básico de um país,

particularmente através dela é possível determinar as atividades e o emprego básico e não-básico das regiões brasileiras:

$$B_i = S_i - S_t \left( \frac{N_i}{N_t} \right) \quad (3)$$

Em que:  $B_i$  = emprego básico da atividade na região;  $S_i$  = emprego na atividade  $i$  na região;  $S_t$  = emprego total na região;  $N_i$  = total de emprego na atividade do País;  $N_t$  = total de emprego no País;

d) *Multiplicador de emprego*: de acordo com PIFFER (1997), admitindo a proporcionalidade entre o emprego não-básico e o emprego total obtêm-se a seguinte fórmula para o cálculo do multiplicador de emprego:

$$EN = \alpha E \text{ para } (0 < \alpha < 1) \quad (4)$$

$$E = \alpha E + EB \quad (5)$$

$$EB = E - \alpha E \quad (6)$$

$$EB = E (1 - \alpha) \quad (7)$$

$$E = 1/(1 - \alpha) \cdot EB \quad \text{ou} \quad E = K \cdot EB \quad (8)$$

Sendo que:  $K$  = multiplicador de emprego da região;  $E$  = Emprego Total;  $EN$  = Emprego não Básico;  $EB$  = Emprego Básico.

### 3 - O multiplicador de empregos das regiões brasileiras

No ano de 1999, ao analisar a base econômica da região Norte do Brasil, utilizando a variável mão-de-obra ocupada por ramos de atividade, observou-se algumas atividades básicas ou de exportação, na qual pode ser destacada o comércio. Na região amazônica está localizada a Zona Franca de Manaus (ZFM), um dos maiores centros industriais e comerciais nacionais. Praticamente, em torno de 50% da produção brasileira de eletroeletrônicos está concentrada na ZFM, estimulada por subsídios governamentais, como a isenção total de impostos federais. Esta região representou 4,38% do total da população economicamente ativa (PEA) do Brasil.

Com relação aos ramos de atividades (agricultura/pecuária/silvicultura e indústria da transformação), que apresentaram índices menores que um, no cálculo do quociente locacional, observa-se que esses ramos também são tidos como empregos básicos, segundo a metodologia descrita por SCHICKLER (1972), sendo uma exceção no caso (Tabela 1). As atividades de silvicultura e extração de madeira são um elemento de grande destaque na economia dessa região. A exploração da Floresta Amazônica e de sua biodiversidade são elementos dinamizadores da economia dos estados que compõem a região Norte.

Tabela 1 - Base econômica do Norte do Brasil 1999

| Ramos de Atividades | (PEA)<br>Norte | (PEA)<br>Brasil | Q.<br>Locacional | Base do Multiplicador de<br>Emprego |            |
|---------------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|------------|
| Agric./Pec./Silv.   | 414.776        | 17.264.553      | 0,5482133        | -341.820,08                         | 414.776,00 |
| Ind. Transf.        | 277.712        | 8.279.861       | 0,7653549        | -85.141,90                          | 277.712,00 |
| Ind. Constr. Civil  | 198.966        | 4.740.708       | 0,9576943        | -8.789,22                           |            |
| Outras Ativ. Ind.   | 42.117         | 683.622         | 1,4058295        | 12.158,17                           | 12.158,17  |
| Comércio            | 601.084        | 9.622.236       | 1,4254448        | 179.402,30                          | 179.402,30 |
| Prestação de Serv.  | 665.049        | 13.846.550      | 1,0959817        | 58.242,36                           | 58.242,36  |
| Ser. Aux. Ativ. Ec. | 90.964         | 2.782.049       | 0,7460983        | -30.955,59                          |            |
| Trans./Comum.       | 135.483        | 2.815.249       | 1,0981439        | 12.108,46                           | 12.108,46  |
| Atividade Social    | 381.194        | 6.771.491       | 1,2845559        | 84.442,41                           | 84.442,41  |
| Adm. Pública        | 277.361        | 3.311.991       | 1,9109420        | 132.217,40                          | 132.217,40 |
| Outras Atividades   | 47.092         | 1.345.307       | 0,7987612        | -11.864,29                          |            |
| TOTAL               | 3.131.798      | 71.463.617      | 1,0000000        | Emp. Básico                         | 1.098.103  |
|                     |                |                 |                  | Emp. Não Básico                     | 2.033.695  |
|                     |                |                 |                  | Alfa                                | 0,6493697  |
|                     |                |                 |                  | 1-Alfa                              | 0,3506302  |
|                     |                |                 |                  | Multiplicador de Emprego            | 2,8520075  |

Fonte: Resultado da Pesquisa e IBGE, 2001

A região Norte e o Brasil obtiveram, em 1999, respectivamente, uma População Economicamente Ativa (PEA) de 3.131.798 e 71.463.617. Nesta região foi verificada uma situação de ocupação de pessoas (emprego básico) de 1.098.108, e de emprego não básico de 2.033.695, no qual foi obtido um multiplicador de emprego de 2,85; esse multiplicador indica que para cada um emprego básico gerado na região, há uma indução de 2,85 empregos não básicos.

Já a região Nordeste (Tabela 2), representa 28,63% do total da PEA no Brasil. Deste total 23,48% é representado por empregos básicos e 76,52% de empregos não básicos.

A região Nordeste e a região Norte são as mais pobres do Brasil. A região Nordeste, assolada por sucessivas estiagens e secas nos últimos anos, vem aumentando sua participação industrial no País. No entanto, seus péssimos indicadores sociais ainda são um entrave no desenvolvimento dessa região.

Destacou-se na região Nordeste, como atividades de exportação, os setores da agricultura/pecuária/silvicultura com um total de 3.431.188 de empregos básicos, e a indústria da transformação com um total de 1.372.404 de empregos básicos. A indústria de transformação está assentada principalmente na produção de calçados, têxteis, petroquímica e, atualmente na produção de veículos.

Os outros ramos de atividades apresentaram seus quocientes locacionais como sendo menores que um, porém, pode-se dizer que a indústria da construção civil, comércio, atividades sociais e administração pública estão se direcionando às atividades exportadoras, na qual todas estas atividades mostraram valores próximos a um.

Tabela 2 - Base econômica do nordeste do Brasil 1999

| Ramos de Atividades | (PEA) Nordeste | (PEA) Brasil | Q. Locacional | Base do Multiplicador de Emprego |              |
|---------------------|----------------|--------------|---------------|----------------------------------|--------------|
| Agric./Pec./Silv.   | 8.373.632      | 17.264.553   | 1,6942291     | 3.431.188,26                     | 3.431.188,26 |
| Ind. Transf.        | 1.372.404      | 8.279.861    | 0,5789920     | -997.929,43                      | 1.372.404,00 |
| Ind. Constr. Civil  | 1.206.159      | 4.740.708    | 0,8887405     | -150.996,47                      |              |
| Outras Ativ. Ind.   | 97.304         | 683.622      | 0,4971967     | -98.401,23                       |              |
| Comércio            | 2.556.855      | 9.622.236    | 0,9282046     | -197.769,47                      |              |
| Prestação de Serv.  | 3.088.677      | 13.846.550   | 0,7791921     | -875.271,24                      |              |
| Ser. Aux. Ativ. Ec. | 392.968        | 2.782.049    | 0,4934078     | -403.468,53                      |              |
| Trans./Comum.       | 590.312        | 2.815.249    | 0,7324507     | -215.628,92                      |              |
| Atividade Social    | 1.704.297      | 6.771.491    | 0,8791735     | -234.224,86                      |              |
| Adm. Pública        | 821.444        | 3.311.991    | 0,8663680     | -126.702,71                      |              |
| Outras Atividades   | 254.335        | 1.345.307    | 0,6603867     | -130.795,40                      |              |
| TOTAL               | 20.458.387     | 71.463.617   | 1,0000000     | Emp. Básico                      | 4.803.592    |
|                     |                |              |               | Emp. Não Básico                  | 15.654.795   |
|                     |                |              |               | Alfa                             | 0,7652018    |
|                     |                |              |               | 1-Alfa                           | 0,2347981    |
|                     |                |              |               | Multiplicador de Emprego         | 4,2589766    |

Fonte: Resultado da Pesquisa e IBGE, 2001

O multiplicador de emprego da região Nordeste teve um índice de 4,25, ou seja, conforme já explicado anteriormente, a cada um emprego básico gerado pela região, a mesma induz a criação de 4,25 empregos não básicos.

Já a região Sudeste, que é a mais industrializada do Brasil, apresenta suas atividades básicas muito mais diversificadas e a administração pública não apresentou atividades de exportação (Tabela 3).

Em termos de valores, os ramos de atividades básicas estão assim classificados: agricultura/pecuária/silvicultura, num total de 4.098.220 de emprego básico, indústria de transformação com 880.382, indústria da construção civil com 203.257, outras atividades industriais com 77.838, comércio com 168.220, prestação de serviços com 943.687, serviços auxiliares das ativi. econ. com 428.779, transporte e comunicação com 237.269, atividades sociais com 257.229 e outras atividades com 148.893.

Assim, do total da População Economicamente Ativa na região Sudeste que é representada por 42,78% da população total do Brasil, sendo calculado 6.633.047 empregos básicos e 23.938.806 empregos não básicos, gerando um índice de multiplicador de emprego de 4,10.

Nota-se que o multiplicador de emprego da região Sudeste é quase o dobro da região Norte, mas equipara-se ao da região Nordeste (4,25). Isso pode ser explicado por dois fatores: o primeiro seria o perfil da produção industrial da região Sudeste, onde as indústrias são em grande parte de alta tecnologia, gerando assim menos empregos; o segundo seria sua densidade populacional. Somente na região metropolitana de São Paulo, há uma concentração de 20 milhões de habitantes. As

indústrias localizadas no Nordeste nos últimos anos foram altamente empregadoras de mão-de-obra, em oposição a indústria do Sudeste que é altamente capitalizada.

Tabela 3 - Base econômica do Sudeste do Brasil 1999

| Ramos de Atividades | (PEA) Sudeste | (PEA) Brasil | Q. Locacional            | Base do Multiplicador de Emprego |              |
|---------------------|---------------|--------------|--------------------------|----------------------------------|--------------|
| Agric./Pec./Silv.   | 4.098.220     | 17.264.553   | 0,5548852                | -3.287.487,56                    | 4.098.220,00 |
| Ind. Transf.        | 4.422.474     | 8.279.861    | 1,2485487                | 880.382,18                       | 880.382,18   |
| Ind. Constr. Civil  | 2.231.314     | 4.740.708    | 1,1002230                | 203.257,85                       | 203.257,85   |
| Outras Ativ. Ind.   | 370.289       | 683.622      | 1,2661583                | 77.838,21                        | 77.838,21    |
| Comércio            | 4.284.575     | 9.622.236    | 1,0408664                | 168.220,46                       | 168.220,46   |
| Prestação de Serv.  | 6.867.187     | 13.846.550   | 1,1593125                | 943.687,62                       | 943.687,62   |
| Ser. Aux. Ativ. Ec. | 1.618.929     | 2.782.049    | 1,3602736                | 428.779,43                       | 428.779,43   |
| Trans./Comum.       | 1.441.622     | 2.815.249    | 1,1970101                | 237.269,60                       | 237.269,60   |
| Atividade Social    | 3.154.047     | 6.771.491    | 1,0887974                | 257.229,90                       | 257.229,90   |
| Adm. Pública        | 1.358.785     | 3.311.991    | 0,9590137                | -58.071,66                       |              |
| Outras Atividades   | 724.411       | 1.345.307    | 1,2587134                | 148.893,98                       | 148.893,98   |
| TOTAL               | 30.571.853    | 71.463.617   | 1,0000000                | Emp. Básico                      | 7.443.729    |
|                     |               |              |                          | Emp. Não Básico                  | 23.128.074   |
|                     |               |              |                          | Alfa                             | 0,7565152    |
|                     |               |              |                          | 1-Alfa                           | 0,2434847    |
|                     |               |              | Multiplicador de Emprego |                                  | 4,1070338    |

Fonte: Resultado da Pesquisa e IBGE, 2001

Já a região Centro-Oeste destaca-se por ser a região que menos expressou o índice do multiplicador de emprego, mas ainda, observa-se a grande diversificação dos seus ramos de atividades (Tabela 4).

Do total da população economicamente ativa da região, que foi de 5.199.999, ou seja, 7,28% da PEA do Brasil (71.463.617), constatou-se 1.092.470 empregos básicos e 3.297.529 empregos não básicos, os quais corresponderam a um multiplicador de emprego de 2,73.

Quando se analisa a base econômica desta região verifica-se, assim como na base econômica da região Sudeste, uma grande diversificação dos ramos de atividades. Apenas três setores não apresentaram atividades de exportação, sendo eles: serviços auxiliares das atividades econômicas, atividades sociais e outras atividades.



Tabela 4 - Base econômica do Centro-Oeste do Brasil 1999

| Ramos de Atividades | (PEA) Centro-Oeste | (PEA) Brasil | Q. Locacional            | Base do Multiplicador de Emprego |              |
|---------------------|--------------------|--------------|--------------------------|----------------------------------|--------------|
| Agric./Pec./Silv.   | 1.185.252          | 17.264.553   | 0,9434895                | -70.990,86                       | 1.185.252,00 |
| Ind. Transf.        | 369.937            | 8.279.861    | 0,6140256                | -232.541,17                      | 369.937,00   |
| Ind. Constr. Civil  | 347.757            | 4.740.708    | 1,0081251                | 2.802,77                         | 2.802,77     |
| Outras Ativ. Ind.   | 70.472             | 683.622      | 1,4167144                | 20.728,73                        | 20.728,73    |
| Comércio            | 732.534            | 9.622.236    | 1,0462453                | 32.378,88                        | 32.378,88    |
| Prestação de Serv.  | 1.176.218          | 13.846.550   | 1,1674223                | 168.683,69                       | 168.683,69   |
| Ser. Aux. Ativ. Ec. | 188.676            | 2.782.049    | 0,9320380                | -13.757,81                       |              |
| Trans./Comum.       | 204.917            | 2.815.249    | 1,0003291                | 67,42                            | 67,42        |
| Atividade Social    | 470.412            | 6.771.491    | 0,9547196                | -22.310,70                       |              |
| Adm. Pública        | 363.614            | 3.311.991    | 1,5088052                | 122.619,34                       | 122.619,34   |
| Outras Atividades   | 90.210             | 1.345.307    | 0,9215417                | -7.680,30                        |              |
| TOTAL               | 5.199.999          | 71.463.617   | 1,0000000                | Emp. Básico                      | 1.092.470    |
|                     |                    |              |                          | Emp. Não Básico                  | 3.297.529    |
|                     |                    |              |                          | Alfa                             | 0,6341403    |
|                     |                    |              |                          | 1-Alfa                           | 0,3658596    |
|                     |                    |              | Multiplicador de Emprego |                                  | 2,7332885    |

Fonte: Resultado da Pesquisa e IBGE, 2001

Já a região Sul, destaca-se pela sua baixa diversidade entre seus ramos de atividades, a qual também se destaca pelo alto índice de seu multiplicador de emprego (Tabela 5).

Tabela 5 - Base econômica do Sul do Brasil 1999

| Ramos de Atividades | (PEA) Sul  | (PEA) Brasil | Q. Locacional            | Base do Multiplicador de Emprego |            |
|---------------------|------------|--------------|--------------------------|----------------------------------|------------|
| Agric./Pec./Silv.   | 3.192.673  | 17.264.553   | 1,0920487                | 269.110,24                       | 269.110,24 |
| Ind. Transf.        | 1.837.334  | 8.279.861    | 1,3104124                | 435.230,32                       | 435.230,32 |
| Ind. Constr. Civil  | 756.512    | 4.740.708    | 0,9423572                | -46.274,92                       |            |
| Outras Ativ. Ind.   | 103.440    | 683.622      | 0,8935429                | -12.323,89                       |            |
| Comércio            | 1.447.188  | 9.622.236    | 0,8881613                | -182.232,17                      |            |
| Prestação de Serv.  | 2.049.419  | 13.846.550   | 0,8740416                | -295.342,43                      |            |
| Ser. Aux. Ativ. Ec. | 490.512    | 2.782.049    | 1,0411847                | 19.402,50                        | 19.402,50  |
| Trans./Comum.       | 442.915    | 2.815.249    | 0,9290658                | -33.816,55                       |            |
| Atividade Social    | 1.061.541  | 6.771.491    | 0,9257535                | -85.136,76                       |            |
| Adm. Pública        | 490.787    | 3.311.991    | 0,8750781                | -70.062,36                       |            |
| Outras Atividades   | 229.259    | 1.345.307    | 1,0063474                | 1.446,01                         | 1.446,01   |
| TOTAL               | 12.101.580 | 71.463.617   | 1,0000000                | Emp. Básico                      | 725.189    |
|                     |            |              |                          | Emp. Não Básico                  | 11.376.391 |
|                     |            |              |                          | Alfa                             | 0,9400748  |
|                     |            |              |                          | 1-Alfa                           | 0,0599251  |
|                     |            |              | Multiplicador de Emprego |                                  | 16,6874824 |

Fonte: Resultado da Pesquisa e IBGE, 2001

A região Sul representa 16,93% da PEA do país, com um total de 12.101.580 pessoas. Observa-se no cálculo do coeficiente locacional que a região está se diversificando e se difundindo para outros ramos de atividades. Os números apresentados na tabela mostram também que a região Sul possui o maior índice de multiplicador de emprego (16,68), ou seja, significando que a região teve um efeito multiplicador de crescimento de 16,68.

Isso pode ser explicado pelas políticas arrojadas de atrações de novos investimentos industriais feito pelos estados do Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). A partir de 1994, instalaram-se seis montadoras de automóveis nesta região e os investimentos agroindustriais praticamente triplicaram. A instalação das indústrias automotivas foi estimulada por uma gama bem ampla de subsídios fiscais. Já a agroindústria foi estimulada pela flexibilidade da taxa de câmbio e a abertura de novos mercados na Ásia e no Oriente Médio.

Ressalte-se ainda que a região Sul apresenta os melhores indicadores sociais brasileiros, o que estimula novos investimentos atraídos pela qualificação da mão-de-obra e qualidade de vida.

## 4 - A especialização das regiões brasileiras

As estruturas de emprego das regiões Nordeste, Sudeste e Norte do Brasil apresentaram características próximas à estrutura de emprego nacional, e as regiões Centro-Oeste e Sul apresentaram uma característica superior a nacional. Porém, apesar dos valores do coeficiente de especialização indicarem valores próximos a zero (nas três primeiras regiões relacionadas), essas regiões do Brasil apresentam estruturas produtivas com um grau relativo de especialização em relação à estrutura produtiva nacional (Tabela 6).

A diferenciação na estrutura produtiva das regiões Centro-Oeste e Sul, podem ser explicadas por algumas particularidades do seu dinamismo. A primeira delas é sua forte estrutura de produção agroindustrial. A indústria agroalimentar, baseada na produção de grãos e animais, na industrialização de carnes e na reconversão e transformação vegetal é um dos eixos mais dinâmicos dessas duas regiões.

Tabela 6 - Coeficiente de especialização das regiões do Brasil

| Regiões      | Coeficiente de especialização |
|--------------|-------------------------------|
| Nordeste     | 0.1677                        |
| Sudeste      | 0.1094                        |
| Norte        | 0.1528                        |
| Centro Oeste | 6.6785                        |
| Sul          | 5.9925                        |

*Fonte: Resultado da Pesquisa*

Os novos investimentos na indústria metal-mecânica ainda não produzem o dinamismo, em termos de geração de empregos tal qual a agroindústria. Tanto que nos dois últimos anos, novos postos de trabalho foram criados na produção agroalimentar no Estados do Paraná (Sul), Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste). Além disso, a indústria metal-mecânica recebeu um novo impulso nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, na região Sul, e no Estado de Goiás (na região Centro-Oeste). Tradicionalmente, estas duas regiões têm seu dinamismo atrelado aos ciclos agropecuários e à agroindústria.

Quanto às outras regiões, sua homogeneidade reflete um novo perfil na produção brasileira. Deve-se ressaltar que essa homogeneidade setorial não é o reflexo do volume de produção e investimentos, onde a região Sudeste e Sul com certeza teriam destaque.

## **5 - A base de exportação e a desconcentração das atividades produtivas no Brasil**

Apesar do estímulo que o governo brasileiro vem dando às exportações, como um mecanismo de obtenção de divisas cambiais e de geração de emprego, muito pouco foi feito a favor da desconcentração industrial no país.

Atualmente, a ação dos Estados Federais para a obtenção de novos investimentos ganhou destaque. No final da década de 1990, as ações judiciais entre os Estados do Paraná e São Paulo contra os subsídios, refletiram que a União Federal foi muito passiva em relação as ações locais para a atração de novas indústrias.

Pode-se afirmar que os novos investimentos em plantas automotivas efetuados no Rio Grande do Sul e Paraná, na região Sul, em Minas Gerais (Sudeste) e na Bahia (Nordeste) refletem a uma tendência a maior desconcentração industrial no Estado de São Paulo. Essa desconcentração, além de ser estimulada pelos subsídios, também encontra nas externalidades negativas da concentração espacial um forte estímulo. O crescimento do Oeste de São Paulo, nas regiões de fronteira com o Estado do Paraná e do Rio de Janeiro são alguns indicadores dessa tendência.

No entanto, o governo brasileiro tem uma política de estímulo às exportações, mas ainda falta uma política industrial que trace os novos rumos da industrialização nacional e possibilite uma desconcentração espacial equilibrada. Assim será possível a obtenção de postos de trabalho, melhorias nas exportações e o desenvolvimento das regiões localizadas no interior do país.

## 6 - Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi analisar o multiplicador de emprego e o coeficiente de especialização das regiões brasileiras, através de instrumentos de análise regional, identificando quais os mecanismos para o seu crescimento e integração à economia nacional. Neste sentido o estudo foi direcionado para identificar a base de exportação e os ramos de atividades mais dinâmicos das regiões do Brasil, bem como a análise do desempenho das regiões no que tange aos ramos de atividade.

Devido às condições de rendas diferenciadas entre as regiões, observou-se que os padrões de consumo de famílias com características semelhantes, podem diferenciar entre as regiões; as técnicas de produção (inclusive a produtividade de mão-de-obra) também são um fator que atinge as regiões pouco desenvolvidas e as composições das atividades também variam consideravelmente.

Neste contexto, é possível a ocorrência de várias situações: uma região desenvolvida ter um quociente locacional superior a 1 para um determinado bem supérfluo e ainda assim importar parcela considerável deste bem para complementar o seu abastecimento local; uma região menos desenvolvida pode ter um quociente locacional inferior a 1 para determinado produto e ainda assim, ser exportadora dos produtos, uma vez que não são adquiridos pela população local por problemas de preferência, de poder aquisitivo, etc.

Com relação ao multiplicador de emprego, observou-se que a maior representatividade consta na região Sul com um índice de 16,68, ou seja, a cada um emprego básico gerado na região, a mesma induz à criação de 16,68 empregos não básicos. Isto quer dizer que o crescimento da região está assentado sobre a base de exportação e que a mesma está se diversificando e se difundindo para outros setores, atividades básicas ou de exportação na região.

Pode-se afirmar ainda, que em todas as regiões as atividades não básicas foram induzidas pelas atividades básicas, as quais possibilitaram uma maior difusão e diversificação do espaço regional, mais especificamente nas atividades urbanas.

Com isso, ao longo deste trabalho, observou-se que as regiões do Brasil conseguiram estimular seus ramos de atividades através de suas bases de exportação, as quais foram ampliando e diversificando no decorrer dos anos, proporcionando a sua inserção na economia nacional.

Contudo, pode-se afirmar que quando a base de exportação cresce, inserindo cada vez mais a região na economia nacional, os setores básicos oferecem maior número de empregos, o que acarreta uma expansão da demanda de bens e serviços locais e, conseqüentemente, o aumento do emprego não básico na região.

## Referências bibliográficas

CORAGGIO, José Luís (1987), *Territórios en transición: Crítica de la planificación regional em América Latina*, Quito, Ciudad.

CRUZ, Andréa Roseli Moreira (1997), *Importância do Turismo para Economia do Estado do Paraná: estudo dos impactos dos multiplicadores de renda e emprego nas cidades de Curitiba Foz do Iguaçu*, (Monografia de graduação) UFPR – Curitiba.

HADDAD, Paulo Roberto (1989) (Org.), *Economia regional: teorias e métodos de análise*, Fortaleza, BNB, ETENE, (Estudos Econômicos e Sociais, 36).

LANZANA, Antonio E. T. (2001), *Economia Brasileira. Fundamentos e Atualidade*, São Paulo, Atlas.

NORTH, Douglas C. (1977), “A Agricultura no Crescimento Econômico Regional”, in SCHWARTZMAN (Org.) *Economia Regional: textos escolhidos*, CEDEPLAR, Belo Horizonte.

PIFFER, Moacir (1997), *A Dinâmica do Oeste Paranaense: sua inserção na economia nacional*, (Dissertação de mestrado) Curitiba, UFPR.

SCHICKLER, Samuel (1972), “A Teoria da Base Econômica Regional: aspectos conceituais e testes empíricos”, in HADDAD, Paulo R. *Planejamento Regional: Métodos e Aplicações ao Caso Brasileiro*, Rio de Janeiro, IPE/INPE.

SERVO, Fábio R. e BOAVISTA, José Marcelo S. (2001), “A nova economia brasileira”, *Economia e Tecnologia*, v. 4, n. 2, Mar./Abr.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE) (2001), <[http://www1.ibge.gov.br/ibge/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad99/sintese/tab4\\_4\\_a\\_1999.shtm](http://www1.ibge.gov.br/ibge/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad99/sintese/tab4_4_a_1999.shtm)> Acesso em 31 Jun.

MEMORANDO de Política Econômica 08/03/1999. (2001), Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/portugues/fmi/fmimpe02.html>> Acesso em 30 Ago.

# Ciclos económicos comuns no Nordeste do Brasil

André Magalhães\*

## Resumo

O debate relativo ao desenvolvimento regional do Nordeste brasileiro tem se concentrado nos efeitos que políticas nacionais teriam na região. Pouca atenção tem sido dada a análise dos efeitos que a economia de um estado específico pode trazer a outros estados da região. O presente artigo realiza um estudo empírico acerca da interação econômica entre os estados da região Nordeste. A análise empírica é baseada na estimação de um modelo VAR bayesiano espacial (Vector Autoregression model) para os respectivos PIBs per capita estaduais. As informações relativas à maneira pela qual as economias interagem entre si são obtidas a partir da matriz de correlação dos resíduos do modelo VAR e análise das funções de resposta de impulso derivadas do respectivo modelo. Os resultados indicam a presença de interação econômica entre os estados, especialmente entre os maiores e alertam para a necessidade de considerar tal interação em modelos de políticas ou de previsão.

## Abstract

Most of the debate on regional development of the Brazilian Northeast has been concentrated on the effects of national policies have in the region. Little attention has been given to the effects of the individual states on each other and on the region. The present paper tries to approach the problem of economic interaction among the Northeast states. The empirical analysis is based on a Bayesian vector autoregression model for the GNP per capita of the states. The information about the way the economies interact is obtained by the analysis of the correlation matrix and the impulse response functions. The results indicate the presence of economic interaction among the states and call the attention to the importance of considering such interaction in forecast or policy decisions models.

---

\* Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal de Pernambuco e do PIMES, Rua João Ramos 211, Apt. 2002, Graças CEP: 52080011, Recife-PE. Telef: (081) 3423-0643 ou (081) 9987.9799; Fax: (081) 3271-8381; E-mail: andre.magalhães@datametrica.com.br

## 1 - Introdução

A maior parte do debate sobre desenvolvimento econômico regional no Nordeste de Brasil se concentrou nos efeitos que políticas econômicas nacionais teriam na região. Isto se origina da convicção de que as economias da região são unidas fortemente à economia nacional, especialmente para as economias de estados mais avançados como o São Paulo e Rio de Janeiro. Se esse é o caso um entendimento melhor de tal interação vertical entre as economias do Nordeste e do Sudeste seria essencial para a definição de políticas destinadas a enfrentar o subdesenvolvimento econômico da região.

Pouca atenção foi dada, porém, a análise dos efeitos que a economia de um estado poderia ter sobre os outros dentro da própria região. Estudos que tentam analisar não as interações econômicas verticais entre o Norte e o Sul, mas as interações econômicas horizontais entre as economias de estados da região não são comuns na literatura. Tais estudos proveriam informação importante para a determinação de políticas econômicas para a região. Tentativas de mensurar as ligações entre os estados no Nordeste do Brasil foram realizadas por HOLANDA e MAGALHÃES (1999) e por MAGALHÃES et. al. (2001). No primeiro caso as relações entre os estados do Ceará, Pernambuco e Bahia são considerados em uma análise autovetorial. No segundo artigo, a interação econômica entre os nove estados nordestino é estimada a partir de um modelo relativo dinâmico discreto.

Os resultados desses artigos indicaram a existência de relações entre as economias nordestinas. Em algumas situações as economias da região são complementares e em outras elas competitivas. Esses resultados sugerem, por exemplo, que a recuperação econômica em um estado pode ajudar o crescimento econômico futuro em outros estados.

O propósito deste artigo é executar um estudo empírico da interação econômica dos estados do Nordeste brasileiro. Nesse sentido o presente artigo é uma extensão do estudo realizado por HOLANDA e MAGALHÃES (1999), uma vez que todos os estados nordestinos serão incluídos no modelo. O estudo será feito em um mesmo nível agregado, uma vez está baseado no comportamento do produto estadual bruto per capita (PIB per capita estadual). A análise enfocará em perguntas relativo à transmissão e geração de ciclos econômicos dentro da região.

A investigação empírica está baseada na estimação de um modelo de autoregressão vetorial (VAR), entretanto, o modelo a ser estimado inclui um instrumental bayesiano (BVAR), introduzido por LITTERMAN (1980) com um componente de espacial. O modelo final é então denominado modelo espacial bayesiano de autoregressão vetorial (SBVAR). Ademais, a informação sobre o modo que estas economias interagem pode ser obtida pelo exame da matriz de correlação contemporânea dos resíduos e exame da função de impulso resposta do sistema.

Próxima seção apresenta uma breve descrição da metodologia de VAR e da metodologia bayesiana para o VAR concluindo com a introdução a questão espacial

no modelo. Seção 3 apresenta os resultados principais do modelo de SBVAR e a seção 4 traz a conclusão do artigo.

## 2 - Autoregressão vetorial

Uma forma para abordar o problema de espaço-tempo é considerando a estrutura de multi equação apresentada nos modelos de autoregressão vetorial (VAR). Nestes modelos, os vizinhos da unidade que  $i$  podem ser incorporado na equação de  $i^{th}$ . Podem ser encontrados exemplos de aplicações dos modelos de VAR para análise de economia regional em CARGILL e MORUS (1988), SHERWOOD-CHAME (1988), CROMWELL (1992) e CARLINO e DEFINA (1993). Esta seção descreve as idéias básicas e ferramentas dos modelos de VAR.

Muitos sistemas de equações múltiplas caracterizam pouco os efeitos de realimentação entre as variáveis. Quando este é o caso, não é geralmente possível determinar a priori se o caminho da variável definido como independente está ou não sendo afetado pelo comportamento temporal das variáveis dependentes definidas. Neste contexto, os métodos de autoregressão de vetorial (VAR), introduzido e popularizado por SIMS (1972, 1980a, 1980b, 1982), oferecem um modo simples de tratar sistemas de equações que caracterizam efeitos de realimentação entre as variáveis, tratando todas as variáveis simetricamente, no sentido que todas as variáveis são consideradas como dependente e independente. Em sua forma estrutural, um VAR com duas variáveis e uma defasagem pode ser representado por:

$$y_{1t} = b_{10} - b_{12}y_{2t} + \gamma_{11}y_{1t-1} + \gamma_{12}y_{2t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (1.a)$$

$$y_{2t} = b_{20} - b_{21}y_{1t} + \gamma_{21}y_{1t-1} + \gamma_{22}y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (1.b)$$

onde  $y_{1t}$  e  $y_{2t}$  são estacionários;  $\varepsilon_{1t}$  e  $\varepsilon_{2t}$  são ruídos brancos com desvio padrão  $\sigma_1$  e  $\sigma_2$  e individualmente não correlacionados serialmente. Assim,  $\varepsilon_{1t}$  e  $\varepsilon_{2t}$  representam choques (inovações puras) para as seqüências  $y_{1t}$  e  $y_{2t}$ .

O sistema incorpora o efeito de realimentação pela presença de  $y_{1t}$  na segunda equação e  $y_{2t}$  na primeira. Se os coeficientes  $b_{12}$  e  $b_{21}$  não são iguais a zero os choques terão efeitos contemporâneos e efeitos indiretos na variável e o modelo não pode ser estimado diretamente por mínimos quadrados ordinários (OLS) devido a existência de vieses simultâneo na equações (HAMILTON, 1994, p.326). Porém, se o modelo é calculado na forma reduzida, tal problema não existirá.

A forma reduzida pode ser achada por manipulação das equações em (1). Resolvendo para o vetor no lado à esquerda, e definindo



$$\mathbf{B}_1 = [b_{12}, b_{21}]' \quad \mathbf{B}_0 = [b_{10}, b_{20}]' \quad \boldsymbol{\varepsilon}_t = [\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}]'$$

$$\boldsymbol{\Gamma} = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix}$$

premultiplicando o sistema inteiro por  $\mathbf{B} = (\mathbf{I} - \mathbf{B}_1)^{-1}$ , o modelo resultante é:

$$\mathbf{y}_t = \mathbf{A}_0 + \mathbf{A}_1 \mathbf{y}_{t-1} + \mathbf{e}_t \quad (2)$$

onde,  $\mathbf{A}_0 = \mathbf{B}^{-1} \mathbf{B}_0$ ,  $\mathbf{A}_1 = \mathbf{B}^{-1} \boldsymbol{\Gamma}$  e  $\mathbf{e}_t = \mathbf{B}^{-1} \boldsymbol{\varepsilon}_t$

Os resíduos, na forma padrão do VAR, têm média zero, variância constante e eles são individualmente não correlacionados serialmente (ver HAMILTON, 1994). O modelo reduzido pode agora ser estimado por OLS ou máximo verossimilhança (MLE). Porém, em estimando-se a forma padrão do VAR, tem que notar que não é possível recuperar todos os coeficientes do VAR estrutural sem impor algumas restrições no coeficiente de matriz  $\mathbf{B}$ . Isto origina de do fato que equação (1) contém mais parâmetros que a forma reduzida é capaz de calcular. Por exemplo, no caso de duas variáveis há 10 parâmetros para serem estimados em equação (16) (contando com a variância dos choques estruturais), enquanto a forma reduzida gera apenas nove estimativas (duas constantes, quatro estimativas para matriz  $\mathbf{A}_1$  e a matriz de variância/covariância dos resíduos). Conseqüentemente, o sistema em (1) é subestimado, e a menos que sejam impostas restrições, o sistema original não pode ser totalmente recuperado (ver ENDERS, 1995 p.302).

É merecedor de nota que, até mesmo em sua forma reduzida, o VAR conterá um número grande de parâmetros a ser calculado; isto pode gerar problemas com os graus de liberdade e colinearidade nos modelos que tendem a fazer o desempenho em previsão do modelo VAR para ser pobre (LESAGE e PAN, 1995).

## 2.1 - Função de resposta de impulso

O VAR também pode ser representado por um vetor de média móvel (VMA). Considerando como uma generalização de equação (2) um modelo VAR com  $n$  variáveis e  $p$  defasagens. Assumindo que as condições para estabilidade e estacionaridade são válidas, o VMA ( $\infty$ ) representação é determinada por:

$$\mathbf{y}_t = \boldsymbol{\mu} + \mathbf{e}_t + \boldsymbol{\Psi}_1 \mathbf{e}_{t-1} + \boldsymbol{\Psi}_2 \mathbf{e}_{t-2} + \boldsymbol{\Psi}_3 \mathbf{e}_{t-3} + \dots \equiv \boldsymbol{\mu} + \boldsymbol{\Psi}(\mathbf{L}) \mathbf{e}_t \quad (3)$$

onde  $\boldsymbol{\mu} = (\mathbf{I}_n - \mathbf{A}_1 - \mathbf{A}_2 - \dots - \mathbf{A}_p)^{-1} \mathbf{A}_0$  e  $\boldsymbol{\Psi}(\mathbf{L}) = [\mathbf{A}(\mathbf{L})]^{-1}$

Da equação (3), os coeficientes na matriz  $\boldsymbol{\Psi}_i$  podem ser interpretados como multiplicadores de impacto, e pode ser usado para simular os efeitos dos choques  $\mathbf{e}_i$  no caminho das variáveis em  $\mathbf{y}_t$ . De fato,  $\boldsymbol{\Psi}_i$  pode ser visto como a derivada de  $\mathbf{y}_t$  com respeito a  $\mathbf{e}_{t-i}$ . A soma de todos os  $\boldsymbol{\Psi}_i$  sobre  $n$  gera o multiplicador de longo-prazo, a medida que  $n$  vai para infinito.

Através do gráfico o impacto de  $e_{jt}$  sobre, por exemplo,  $y_t$  pode-se obter a função denominada de resposta a impulso (SIMS, 1980). A idéia por trás desta função é capturar a resposta temporal das variáveis do vetor  $y_t$  para choques (os elementos do vetor  $\varepsilon_t$  no VAR estrutural) no sistema, mantendo tudo mais constante.

Na equação (3), porém, as inovações fundamentais,  $e_t$ , são combinações lineares dos erros estruturais  $\varepsilon_t$ , de forma que, valores positivo ou negativos de  $e_t$  poderiam gerar muitas possíveis combinações de  $\varepsilon_t$ . Uma abordagem mais interessante do que ter todas estas possíveis combinações seria determinar a resposta da variável em  $y_t$  aos verdadeiros (observados) choques estruturais individuais. Da equação a relação entre os choques estruturais e as inovações é determinadas por

$$\varepsilon_t = B e_t \quad (4)$$

Dado o problema de identificação já mencionado, não é possível obter os valores para  $\varepsilon_t$  sem restringir a matriz  $B$ . Se a matriz for  $B$  triangular inferior, sistema é identificado e todos os parâmetros da forma estrutural podem ser recuperados. Porém, a menos que haja alguma teoria econômica que de apoio a forma da matriz, não há razão para que isso seja esperado.

Um modo para resolver este problema é usar a decomposição de Choleski. Se tal decomposição é possível, os resíduos podem ser decompostos em uma moda triangular. Quando o sistema é restrito deste modo é possível que os ordenamentos das variáveis possam afetar os resultados, especialmente se há uma correlação alta entre as inovações, e cuidado deve ser tomado quando da interpretação da função de resposta de impulso.

### 3 - Autoregressão vetorial e as estatísticas bayesianas

O modelo de regressão vetorial bayesiano (BVAR), introduzido por LITTELMAN (1980), pode ser visto como uma generalização do modelo de VAR irrestrito no sentido em que o VAR converge o BVAR quando o hiperparâmetros (definidos abaixo) impostos ao anterior são fixados de um modo muito "solto" (LESAGE E MAGURA, 1991). O modelo bayesiano difere do modelo VAR tradicional por fazer uso de uma informação a priori que é independente da amostra a ser usada.

De acordo com LITTELMAN (1980), há várias razões pelas quais se deveria considerar a utilização de BVAR ao invés do VAR simples. Primeiro, os modelos de BVAR são mais fáceis construir que os modelos estruturais. Em segundo lugar, a informação do prior pode ser incorporada formalmente nos modelos. Em terceiro lugar, a característica de "generalized ridge" dos modelos de BVAR supera a

colinearidade e os problemas de excesso de parametrização associados com os modelos VAR.

Há um volume considerável de aplicações de modelos de autoregressão vetorial (VAR) e autoregressão vetorial bayesiano (BVAR) ao nível regional, principalmente em modelos de previsão. Muitas das contribuições nesta área são associados com o trabalho de LeSage, especialmente no uso dos modelos correção erro bayesiano (VER CROMWELL e HANNAN, 1993). A próxima seção introduz as estatísticas bayesianas e a idéia de distribuição anterior, seguidas por uma descrição do modelo de BVAR.

## 4 - Autoregressão vetorial bayesiana (BVAR)

LITTERMAN (1980, 1986) e DOAN, LITTERMAN e SIMS (1984) introduziram um anterior bayesiano para o modelo VAR baseado na idéia que a mudança na série é impossível de ser prevista:

$$y_{it} - y_{it-1} = c + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

onde  $\varepsilon_{it}$  é não correlacionados com valores defasados de qualquer variável (ver HAMILTON, 1994).

Considere a  $i^{th}$  equação do modelo de VAR reduzido com  $n$  variáveis e  $p$  defasagens:

$$\begin{aligned} y_{it} = & c_i + \beta_{i1}^{(1)} y_{1t-1} + \beta_{i2}^{(1)} y_{2t-1} + \dots + \beta_{in}^{(1)} y_{nt-1} \\ & + \beta_{i1}^{(2)} y_{1t-2} + \beta_{i2}^{(2)} y_{2t-2} + \dots + \beta_{in}^{(2)} y_{nt-2} + \dots \\ & + \beta_{i1}^{(p)} y_{1t-p} + \beta_{i2}^{(p)} y_{2t-p} + \dots + \beta_{in}^{(p)} y_{nt-p} \end{aligned} \quad (6)$$

onde  $\beta_{ij}^{(s)}$  é o coeficiente de variável  $j$  na equação  $i$  a defasagem  $s$ . Para que (5) seja satisfeita,  $\beta_{ii}^{(1)} = 1$  e todos os coeficientes  $\beta_{ij}^{(l)}$  restantes devem ser zero, para todos as defasagens. Esta distribuição anterior é conhecida como um passeio aleatório bayesiano ou anterior de Minnesota. Na formulação de Litterman, esse estimador terá, como casos especiais, um modelo autorregressivo e um autorregressivo vetorial irrestrito (UVAR). Se o anterior é fixado de forma “apertada”, ou seja, se a variância do anterior é definida como sendo pequena, o modelo tenderá para um AR. Por outro lado, se o anterior é definido de forma “frouxa”, grande variância para o anterior, o modelo tenderá para um modelo UVAR.

A distribuição anterior pode ser expressa formalmente do seguinte modo:

$$\beta_{ij}^{(l)} \sim N(1, \sigma_{\beta_{ij}^{(l)}}^2) \quad i = j, l = 1 \quad (7.a)$$

$$\beta_{ij}^{(l)} \sim N(0, \sigma_{\beta_{ij}^{(l)}}^2) \quad i \neq j, l \neq 1 \quad (7.b)$$

$$\text{onde } \sigma_{\beta_{ij}^{(l)}} = \theta \mathbf{f}(i, j) l^{-\phi} \left( \frac{\hat{\sigma}_{ui}}{\hat{\sigma}_{uj}} \right) \quad (7.c)$$

Assim, para satisfazer (5), em (7.a) a média anterior (prior) para a primeira defasagem da variável  $i$  na equação  $i$  é fixado em 1, enquanto (7.b) estabelece que as médias anteriores para todos os outros coeficientes em equação  $i$  serão fixadas em zero.

A matriz de variância-covariância para a distribuição anterior é fixada para ser diagonal. Quanto menor o valor do desvio padrão dos coeficientes, ou seja quanto menor  $(\sigma_{\beta_{ij}^{(l)}})$ , maior a confiança na informação anterior. Conseqüentemente, um

valor pequeno para o desvio padrão (uma imposição apertada do prior) restringirá a estimativa do parâmetro para perto dos valores previstos na equação (7), i.e., um passeio aleatório com uma constante. Para encontrar o desvio padrão anterior dos parâmetros, LITTERMANN (1980) sugere uma fórmula, apresentada em (7.c), baseado no que ele chamou de hiperparâmetros  $(\theta, \mathbf{f}(i, j), \phi)$ .  $\hat{\sigma}_{ui}$  é o desvio padrão do resíduo de uma regressão de mínimos quadrados ordinários (OLS) da variável  $i$  em uma constante e em  $p$  defasagens próprias.  $(\hat{\sigma}_{ui}/\hat{\sigma}_{uj})$  é um fator de correção que ajusta a escala das variáveis através das equações.  $\theta$  reflete o desvio padrão do anterior na primeira defasagem da variável dependente em cada equação e é chamado a tensão global (*overall tightness*).  $\mathbf{f}(i, j)$  é uma matriz de hiperparâmetros referente à tensão da variável  $j$  na equação  $i$  relativo à tensão das próprias defasagens da variável  $i$  na equação  $i$ . Finalmente, Litterman sugere que o pesquisador deve ter maior confiança nas previsões quanto maior for a defasagem, assim  $l^{-\phi}$  entra em (31.c) como uma função de decadência harmônica de defasagem com  $\phi$  representando um hiperparâmetro escalar para a taxa de decaimento, de forma que quanto maior a defasagem, o menor é o desvio padrão (LESAGE e MAGURA, 1991).

No passeio aleatório anterior para o modelo BVAR, os hiperparâmetros são fixados em valores particulares:  $\theta = 0.1$  e  $\phi = 0.1$ , e

$$\mathbf{f}(i, j) = \begin{pmatrix} 1 & 0,5 & \cdots & 0,5 \\ 0,5 & 1 & & 0,5 \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ 0,5 & 0,5 & \cdots & 1 \end{pmatrix} \quad (8)$$

Aqui  $\mathbf{f}(i, i) = 1$  e  $\mathbf{f}(i, j) = 0,5$  indicando que as defasagens da variável  $j$  na equação  $i$  deveriam receber metade do peso das próprias defasagens da variável  $i$ . A constante é fixada de um modo muito solto, como defendido por Litterman.

O modo pelo qual o anterior entra o modelo pode ser visto mais facilmente pelo procedimento de estimação mista de THEIL (1963). Este procedimento provê uma intuição para a formulação bayesiana do VAR. De acordo com tal formulação, uma distribuição anterior pode ser imposta sobre o vetor  $\beta$  do modelo de mínimos quadrados ordinários como um conjunto de observações *dummies* expressados por  $c = R\beta + v$ . Em um modelo com  $k$ -parâmetros,  $v$  é um vetor ( $k \times 1$ ) de elementos aleatórios, com média zero e variância  $\sigma_v^2$ , que representa a incerteza sobre a informação anterior e é, por hipótese, não correlacionado com  $\varepsilon$ .  $R$  é uma matriz ( $k \times k$ ) de constantes especificadas, e  $c$  é um vetor ( $k \times 1$ ) de valores especificados para as médias da distribuição anterior do  $\beta$ -vetor (LESAGE e MAGURA, 1991). O sistema é formado do seguinte modo:

$$\begin{pmatrix} y \\ c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X \\ R \end{pmatrix} \beta + \begin{pmatrix} \varepsilon \\ v \end{pmatrix} \quad (9)$$

e,  $\text{var} - \text{cov} \begin{pmatrix} \varepsilon \\ v \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sigma_\varepsilon^2 I & 0 \\ 0 & \Sigma_v \end{pmatrix}$  de forma que

$$\hat{\beta} = \left( \frac{1}{\sigma_\varepsilon^2} X'X + R' \Sigma_v^{-1} R \right)^{-1} \left( \frac{1}{\sigma_\varepsilon^2} X'y + R' \Sigma_v^{-1} c \right) \quad (10)$$

Como pode ser visto na equação (10), o efeito da informação anterior resulta na inclusão do termo  $R' \Sigma_v^{-1} R$  durante a estimação. A inclusão deste termo tenderá a produzir previsões melhores, diminuindo a sensibilidade das estimativas a perturbações pequenas nos dados da amostra à medida que o modelo é atualizado com o tempo (LESAGE e PAN, 1995).

#### 4.1 - O modelo BVAR com anteriores de espaço e insumo-produto

Modificações da abordagem de Litterman também surgiram na literatura. Por exemplo, GARCIA-FERRER *et al* (1987) demonstraram que o uso do modelo bayesiano que incorpora informação de interpaíses gera previsões melhores para PNB do que as dadas pelos modelos que eles chamaram de ingênuos (naïve models ou NM). LESAGE e MAGURA (1988) aplicaram a abordagem de Garcia-Ferrer *et al* a um nível regional e encontraram resultados semelhantes.

Uma modificação importante, melhorando a previsão destes modelos, foi a introdução da informação de tabelas de insumo-produto como anteriores no modelo BVAR (MAGURA 1987, 1990, LESAGE 1990 e LESAGE e MAGURA 1991). MAGURA (1990) incorporou a informação sobre demandas intermediária de uma tabela de insumo-produto americana do ano de 1977 na especificação de  $f(i,j)$ . Ele usou as exigências de cada indústria como coeficientes proporcionados e então usou esses coeficientes para modificar as entradas da matriz  $f(i,j)$ . Para os

elementos fora das diagonais, foram somados os valores dos coeficientes ao valor inicial de 0,5, com um valor de máximo de 1. Ele usou esta informação para fazer previsões do emprego setores específicos da indústria. LESAGE e MAGURA (1991) usam a mesma tabela de insumo-produto para fazer previsões de emprego nos setores industriais ao nível nacional.

Mais recentemente, PARTRIDGE e RICKMAN (1998) generalizaram o uso de tabelas de insumo-produto como anteriores utilizando os dados do estado da Geórgia por, entre outras coisas, empregando tabelas de insumo-produto regionais, incluindo efeitos de demanda finais e unindo o modelo a níveis nacional e internacional.

Embora estes modelos tratam de muitos setores, eles focalizaram apenas uma região. Porém, modelos BVAR multiregionais também são encontrados na literatura. LESAGE e PAN (1995) utilizaram informação espacial aplicada a modelos de autoregressão vetorial bayesiano e modelos bayesiano de correção de erro. Eles basicamente combinaram a matriz  $f(i,j)$  com uma matriz de proximidade geográfica de primeira ordem. A matriz resultante,  $f(i,j)_c$ , tem 1 na diagonal principal e em posições associadas com unidades contíguas. Isto indica a importância da própria defasagem das variáveis e dos seus vizinhos. As entradas para unidades não contíguas receberam um valor de 0,1, o que reflete uma imposição “apertada” para um coeficiente igual a zero para média anterior. Eles estimaram modelos para 15 estados produtores de milho e concluíram que esses modelos produzem previsões melhores que os modelos que ignoram a informação espacial. MAGURA (1998) estimou modelos VAR bayesiano com informação de tabelas de insumo-produto e espacial (IOSBVAR) para quatro indústrias em cinco estados que combinaram os anteriores de insumo-produto com o anterior espacial da forma descrita acima. Ele mostrou que um modelo combinando essas informações produz previsões melhores do que modelos que incluem apenas informação de tabelas de insumo-produto.

Na próxima seção são apresentados os resultados empíricos para os estados do nordeste brasileiro. O modelo estimado será o VAR bayesiano considerando a informação espacial (SBVAR). Os resultados serão sumarizados pelos coeficientes, pela matriz de correlação dos resíduos e pelas funções de impulso resposta.

## 5 - Resultados empíricos

As estimativas apresentadas aqui serão baseadas nas séries de PIB estadual anual para os nove estados do nordeste, compreendendo o período 1947-1998 período. O primeiro passo para especificação do modelo de SBVAR para o PIB estadual é testar para a estacionaridade da série. A tabela 1 apresenta os resultados de testes de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) para séries em níveis e em

primeira diferença. Como visto na tabela, para as séries em níveis não é possível rejeitar a hipótese de não estacionaridade. Para as séries em primeira diferença, entretanto, em todos os casos a hipótese de não estacionaridade é rejeitada a 1%. Dessa forma é possível concluir que todas as séries apresentam uma raiz de unidade, o que sugere uma especificação de um modelo autorregressivo vetorial em primeira diferença.

Tabela 1 - Teste de Raiz de Unitária Dickey-Fuller aumentado para PIB dos estados do nordeste

|        | séries em nível | primeira diferença |
|--------|-----------------|--------------------|
| PIB_BA | -1,480          | -3,906             |
| PIB_PE | -1,449          | -3,670             |
| PIB_CE | -1,203          | -6,621             |
| PIB_MA | -1,709          | -3,823             |
| PIB_RN | -0,968          | -3,970             |
| PIB_PB | -1,148          | -3,877             |
| PIB_SE | -1,460          | -4,548             |
| PIB_AL | -1,267          | -4,159             |
| PIB_PI | -0,901          | -4,853             |

\* Teste inclui duas defasagens e constante. Os valores críticos são -3,56 (1%) e -2,59 (10%).

\*\* Valores críticos são -3,57 (1%) e 2,59 (10%).

O segundo passo na especificação do modelo seria a especificação do número de defasagens utilizadas. A definição do número de defasagens será inicialmente baseado nos teste de verossimilhança, e nos critérios de Akaike (AIC) e Schwarz (SBC), critério comumente utilizados nesses procedimentos.<sup>1</sup> No caso do teste de verossimilhança, o valor calculado é comparado ao de uma Chi-quadrado com graus de liberdade igual ao número de restrições impostas ao modelo restrito. No caso em mãos, no teste de uma contra duas defasagens são impostas 81 restrições ao modelo restrito, ou seja, o com uma defasagem. Se o valor calculado for menor do que o da Chi-quadrado com 81 graus de liberdade o modelo restrito é aceito.<sup>2</sup> Já os testes AIC e SBC, indicam que o melhor modelo é aquele que apresente menor valor calculado. Curiosamente, os resultados expostos na tabela 2, se apresentam em contradição no sentido em o teste Schwarz sugere uma defasagem menor enquanto que os demais indicam uma especificação mais longa. Nesse ponto cabe ponderar que, dadas às limitações de dados e o problema dos graus de liberdade encontrados no uso do modelo VAR com muitos coeficientes, com três defasagens ou mais, a melhor opção, e aqui feita, seria é pelo uso de dois períodos.

<sup>1</sup> Uma descrição completa desses testes pode ser encontrada em qualquer livro texto de séries temporais, e por esse motivo não será aqui apresentada (ver, por exemplo, ENDERS 1995).

<sup>2</sup> A formula utilizada é  $(T - c)(\log|\Sigma_r| - \log|\Sigma_u|)$ , onde T é o número de observações utilizadas no modelo restrito, c é o número de parâmetros estimado em cada equação e  $\Sigma$  é a matriz de variância-covariância dos resíduos, com r se referindo ao modelo restrito e u ao irrestrito.

Tabela 2 - Testes para especificação de defasagem

|                | 1 defasagem contra 2 | 2 defasagens contra 3 |
|----------------|----------------------|-----------------------|
| C              | 19                   | 28                    |
| T              | 49                   | 48                    |
| $\chi^2$       | 114                  | 106                   |
| AIC restrito   | -2203,07             | -2174,3               |
| AIC irrestrito | -2226,73             | -2267,41              |
| SBC-restrito   | -2032,80             | -1854,33              |
| SBC-irrestrito | -1903,22             | -1795,87              |

*Nota: Os valores de um  $\chi^2$  com 81 graus de liberdade são 74,40 a 10%, 79,08 a 5% e 88,38 a 1%.*

Definida a defasagem das séries cabe então, para utilizar a extensão bayesiana espacial, definir a matriz de parâmetros  $f(i,j)$  para o caso do nordeste. Baseado na definição da matriz, 1 na diagonal principal e para os vizinhos e 0,5 para as outras entradas da matriz, e na distribuição geográfica dos estados, a seguinte matriz será utilizada:

|    | BA  | PE  | CE  | MA  | PB  | RN  | SE  | PI  | AL  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| BA | 1   | 1   | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   | 1   | 1   |
| PE | 1   | 1   | 1   | 0.5 | 1   | 0.5 | 0.5 | 1   | 1   |
| CE | 0.5 | 1   | 1   | 0.5 | 1   | 1   | 0.5 | 1   | 0.5 |
| MA | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   | 0.5 |
| PB | 0.5 | 1   | 1   | 0.5 | 1   | 1   | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| RN | 0.5 | 0.5 | 1   | 0.5 | 1   | 1   | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| SE | 1   | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   | 0.5 | 1   |
| PI | 1   | 0.5 | 1   | 1   | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   | 0.5 |
| AL | 1   | 1   | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   | 0.5 | 1   |

A tabela 3 apresenta as estimativas para o sistema de equação do SBVAR com a matriz definida acima sem decaimento e com  $\theta = 0,3$ .



Tabela 3 - Estimativas de modelo de SBVAR para os estados do nordeste

| Equações       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Variáveis      | DBA     | DPE     | DCE     | DMA     | DPB     | DRN     | DSE     | DPI     | DAL     |
| DBA(1)         | 0,433   | -0,063  | -0,006  | 0,125   | 0,051   | 0,238   | -0,106  | 0,003   | 0,085   |
|                | (0,127) | (0,093) | (0,206) | (0,151) | (0,166) | (0,179) | (0,219) | (0,201) | (0,216) |
| DBA(2)         | 0,019   | 0,244   | 0,304   | 0,273   | 0,153   | 0,272   | 0,415   | 0,621   | 0,350   |
|                | (0,128) | (0,093) | (0,207) | (0,153) | (0,167) | (0,180) | (0,220) | (0,204) | (0,216) |
| DPE(1)         | 0,163   | 0,460   | -0,057  | -0,019  | 0,115   | -0,142  | -0,025  | 0,353   | 0,200   |
|                | (0,189) | (0,137) | (0,395) | (0,211) | (0,313) | (0,250) | (0,238) | (0,298) | (0,315) |
| DPE(2)         | 0,009   | -0,055  | 0,351   | 0,310   | 0,075   | 0,188   | -0,267  | -0,271  | 0,034   |
|                | (0,174) | (0,129) | (0,367) | (0,202) | (0,295) | (0,242) | (0,230) | (0,274) | (0,296) |
| DCE(1)         | 0,008   | 0,024   | -0,284  | -0,062  | -0,224  | -0,566  | -0,030  | -0,241  | 0,044   |
|                | (0,051) | (0,052) | (0,158) | (0,078) | (0,126) | (0,137) | (0,087) | (0,111) | (0,085) |
| DCE(2)         | -0,029  | 0,033   | 0,038   | 0,005   | -0,087  | 0,076   | 0,051   | 0,049   | -0,057  |
|                | (0,052) | (0,055) | (0,171) | (0,080) | (0,137) | (0,147) | (0,090) | (0,115) | (0,088) |
| DMA(1)         | -0,024  | -0,032  | -0,050  | 0,044   | -0,022  | -0,108  | 0,143   | -0,256  | -0,019  |
|                | (0,065) | (0,045) | (0,132) | (0,135) | (0,104) | (0,112) | (0,109) | (0,141) | (0,107) |
| DMA(2)         | -0,012  | -0,044  | 0,226   | 0,091   | 0,052   | 0,077   | -0,089  | 0,034   | -0,006  |
|                | (0,062) | (0,044) | (0,128) | (0,128) | (0,102) | (0,110) | (0,106) | (0,133) | (0,104) |
| DPB(1)         | -0,076  | 0,002   | 0,157   | -0,032  | 0,295   | 0,162   | 0,015   | -0,069  | -0,024  |
|                | (0,068) | (0,071) | (0,205) | (0,103) | (0,163) | (0,174) | (0,115) | (0,108) | (0,113) |
| DPB(2)         | -0,053  | -0,017  | -0,038  | 0,026   | 0,075   | -0,071  | -0,040  | 0,089   | -0,032  |
|                | (0,068) | (0,072) | (0,207) | (0,102) | (0,165) | (0,174) | (0,115) | (0,109) | (0,114) |
| DRGN(1)        | -0,009  | -0,022  | 0,049   | -0,024  | -0,008  | 0,457   | 0,022   | 0,041   | 0,024   |
|                | (0,053) | (0,040) | (0,168) | (0,082) | (0,135) | (0,145) | (0,092) | (0,087) | (0,090) |
| DRGN(2)        | 0,042   | 0,031   | -0,066  | 0,025   | -0,021  | -0,065  | 0,181   | 0,044   | -0,059  |
|                | (0,052) | (0,040) | (0,164) | (0,080) | (0,132) | (0,142) | (0,090) | (0,086) | (0,088) |
| DSE(1)         | -0,036  | -0,019  | 0,020   | 0,178   | 0,081   | 0,036   | -0,056  | -0,002  | -0,098  |
|                | (0,064) | (0,036) | (0,102) | (0,076) | (0,082) | (0,088) | (0,110) | (0,079) | (0,108) |
| DSE(2)         | 0,063   | 0,054   | 0,019   | 0,018   | 0,001   | 0,043   | -0,189  | -0,040  | -0,104  |
|                | (0,065) | (0,036) | (0,103) | (0,077) | (0,083) | (0,089) | (0,111) | (0,080) | (0,110) |
| DPI(1)         | -0,086  | 0,031   | -0,107  | -0,149  | -0,019  | -0,062  | 0,050   | 0,268   | 0,077   |
|                | (0,087) | (0,046) | (0,188) | (0,138) | (0,106) | (0,115) | (0,108) | (0,145) | (0,106) |
| DPI(2)         | -0,056  | -0,046  | -0,223  | -0,150  | -0,126  | -0,021  | -0,109  | -0,217  | 0,054   |
|                | (0,078) | (0,043) | (0,165) | (0,122) | (0,099) | (0,107) | (0,102) | (0,128) | (0,100) |
| DAL(1)         | 0,100   | 0,021   | -0,006  | 0,065   | 0,083   | -0,013  | -0,228  | -0,017  | 0,082   |
|                | (0,076) | (0,055) | (0,122) | (0,090) | (0,099) | (0,107) | (0,132) | (0,093) | (0,129) |
| DAL(2)         | -0,057  | -0,009  | -0,019  | -0,186  | -0,070  | -0,019  | 0,510   | -0,091  | 0,076   |
|                | (0,078) | (0,057) | (0,125) | (0,092) | (0,100) | (0,109) | (0,135) | (0,095) | (0,133) |
| Constante      | 0,021   | 0,008   | 0,024   | 0,017   | 0,016   | 0,017   | 0,022   | 0,023   | 0,011   |
|                | (0,010) | (0,007) | (0,021) | (0,015) | (0,017) | (0,018) | (0,017) | (0,016) | (0,017) |
| R <sup>2</sup> | 0,245   | 0,354   | 0,387   | 0,432   | 0,177   | 0,409   | 0,489   | 0,379   | 0,191   |

*Nota: t-estatísticas em parênteses*

Os coeficientes acima apresentados não são facilmente interpretados, uma vez que são os coeficientes na forma reduzida do VAR<sup>3</sup>. É possível, entretanto, observar que vários dos coeficientes das equações acima estimadas se apresentaram significantes, indicando a importância de alguns estados da região sobre os demais. Por exemplo, o coeficiente da Bahia se mostrou significativo a 1% na equação para o PIB per capita de Pernambuco. O Maranhão aparece com importante para o PIB per capita do Ceará. Mais importante talvez do que analisar a significância dos coeficientes das equações acima é verificar a correlação entre os resíduos das equações e observar as funções de impulso resposta. Isso é realizado no que se segue.

A matriz de correlação dos resíduos das equações pode ser usada para observar a existência de ciclos econômicos comuns entre as economias. Uma correlação grande e positiva entre os resíduos seria um sinal da existência de ciclos econômicos comuns entre eles.

Tabela 4 - Matriz de correlação dos resíduos do modelo SBVAR

|     | DBA   | DPE   | DCE   | DMA   | DPB   | DRN   | DSE    | DPI   | DAL    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| DBA | 1.000 | 0.321 | 0.167 | 0.177 | 0.240 | 0.011 | 0.297  | 0.165 | 0.070  |
| DPE |       | 1.000 | 0.368 | 0.460 | 0.563 | 0.456 | 0.314  | 0.408 | 0.293  |
| DCE |       |       | 1.000 | 0.244 | 0.560 | 0.660 | 0.137  | 0.538 | -0.021 |
| DMA |       |       |       | 1.000 | 0.296 | 0.297 | -0.020 | 0.515 | 0.226  |
| DPB |       |       |       |       | 1.000 | 0.542 | 0.140  | 0.617 | 0.196  |
| DRN |       |       |       |       |       | 1.000 | 0.220  | 0.383 | -0.026 |
| DSE |       |       |       |       |       |       | 1.000  | 0.234 | 0.380  |
| DPI |       |       |       |       |       |       |        | 1.000 | 0.242  |
| DAL |       |       |       |       |       |       |        |       | 1.000  |

As correlações apresentadas na tabela 4, apesar de não serem elevadas, apontam para a possibilidade de existência de ciclos comuns entre a Rio Grande do Norte e Ceará, Paraíba e Ceará e ainda Paraíba e Pernambuco. Isso significaria dizer que as economias destes estados tendem a se mover conjuntamente. As magnitudes das estimativas sugerem que os comovimentos sejam mais fortes entre a Rio Grande do Norte e Ceará e Paraíba e Ceará do que entre a Paraíba e Pernambuco. As correlações também sugerem que as economias demais economias tendem a se mover contemporaneamente independentes umas das outras.

Uma análise melhor sobre como choques em um estado específico são transmitidos aos demais pode ser realizada pela estimação de função de impulso resposta. Os gráficos abaixo exibem os efeitos um choque específico em cada estado da região sobre os demais. De forma geral é possível observar que os choques em estados específicos afetam os outros estados dentro da região, apesar dos efeitos não serem de grande magnitude.

<sup>3</sup> Como visto anteriormente, para capturar os coeficientes na equação estrutural seria necessário especificar a matriz B de relacionamento das variáveis.

De forma mais específica com relação aos estados, as funções de resposta a impulso indicam que um choque na Bahia tem efeito sobre grande parte dos estados na região, sendo os estados mais afetados Sergipe, Paraíba e Ceará. Esses estados seriam positivamente afetados por um aumento do PIB per capita da Bahia e os efeitos teriam uma duração de quatro a cinco anos. Ainda, em alguns estados como Rio Grande do Norte e Piauí os efeitos levariam até três anos para serem potencializados, mas seriam rapidamente absorvidos.

A exemplo da Bahia, em choque em Pernambuco afeta positivamente outros estados da região, mais especificamente, os mais afetados são o Rio Grande do Norte, a Paraíba e o Ceará. Mais uma vez os efeitos duram aproximadamente três anos e depois desaparecem.

No caso específico do Ceará o gráfico três indica que quando há um choque positivo neste estado os demais estados da região tendem a ser negativamente afetados, mas os efeitos são rapidamente dissipados. Nota-se um padrão semelhante para todos os estados onde os choques iniciais causam algum impacto nos demais estados da região. Dessa forma, ao invés de analisar cada gráfico em separado pode-se considerar as implicações gerais dos resultados encontrados. Percebe-se que de forma geral, existe uma interação entre os estados do Nordeste no sentido de que variações de renda per capita em um determinado estado tendem a afetar os demais estados. Como exemplo específico pode-se considerar, por exemplo, que a implantação da Ford na Bahia teria um efeito positivo sobre Sergipe e sobre o Ceará. Do ponto de vista da análise regional, os resultados implicam que quando os efeitos de políticas nacionais sobre os estados nordestinos são estudados deve-se também considerar os efeitos subseqüentes internos a região, ou seja, entre os estados. Os resultados também indicam que em situações em que o objetivo final é o de prever o comportamento das rendas estaduais, as previsões podem ser melhoradas ao se considerar as interações entre os estados.

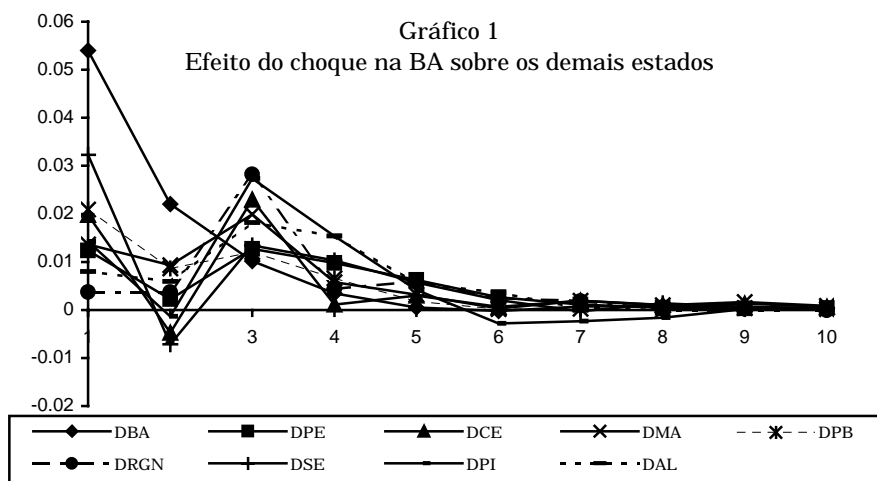


Gráfico 2  
Efeito do choque em PE sobre os demais estados

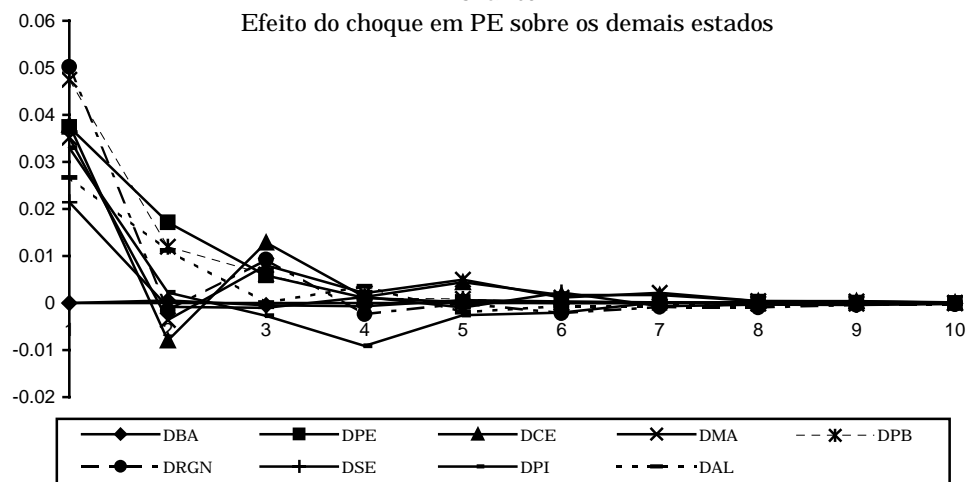
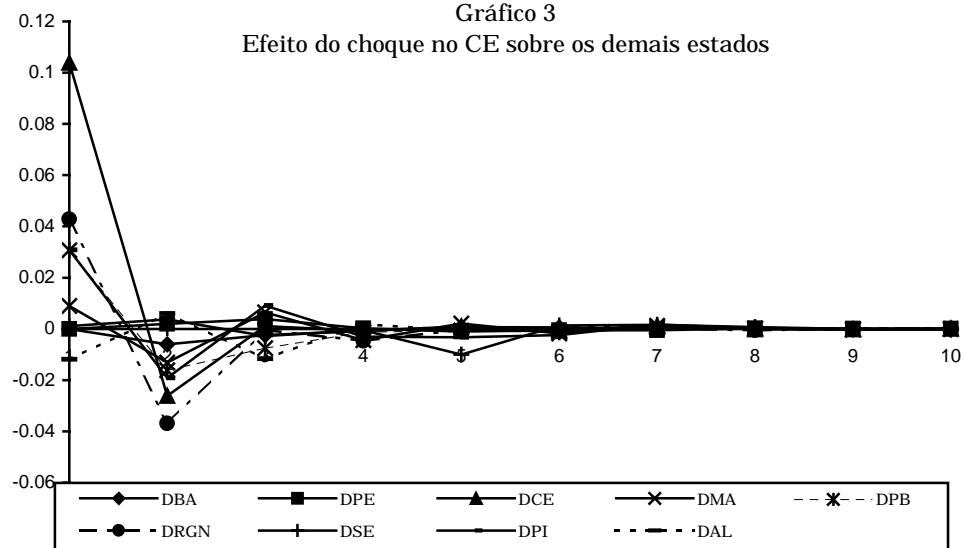


Gráfico 3  
Efeito do choque no CE sobre os demais estados



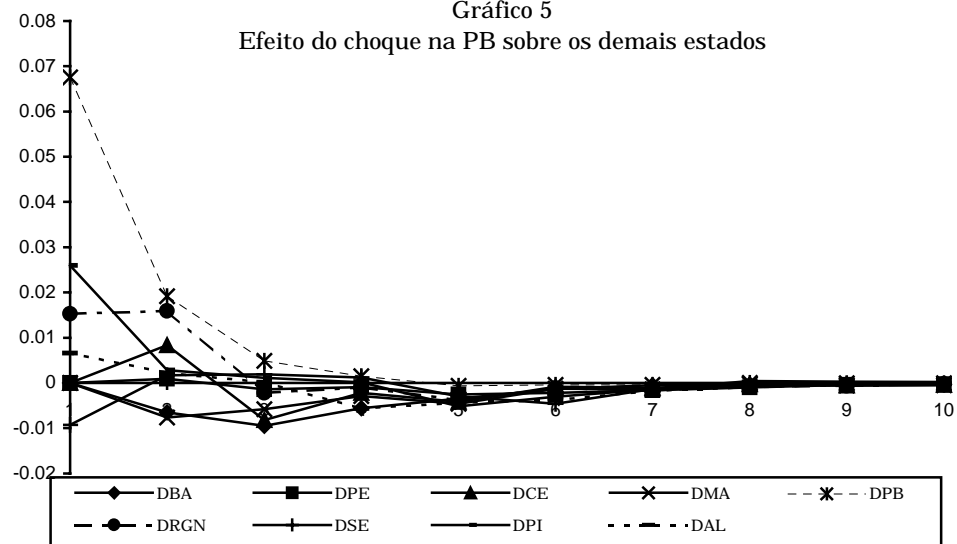
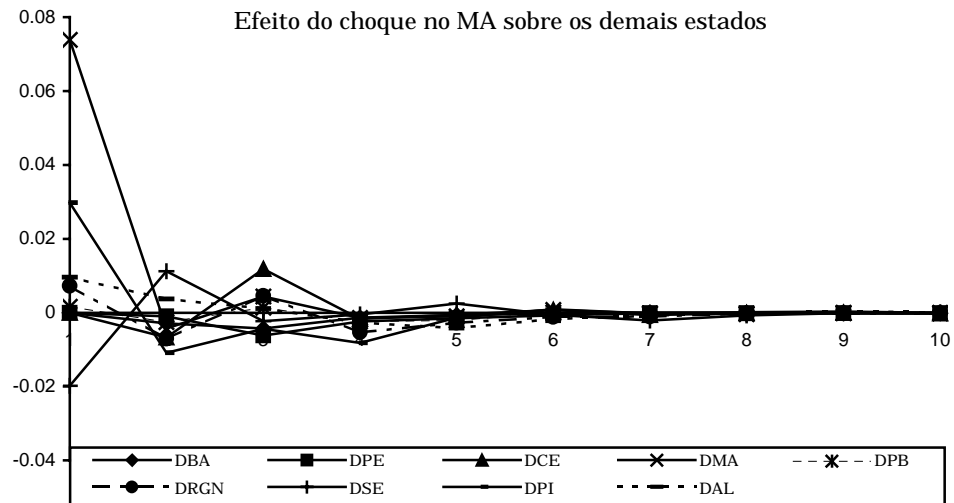


Gráfico 6  
Efeito do choque no RN sobre os demais estados

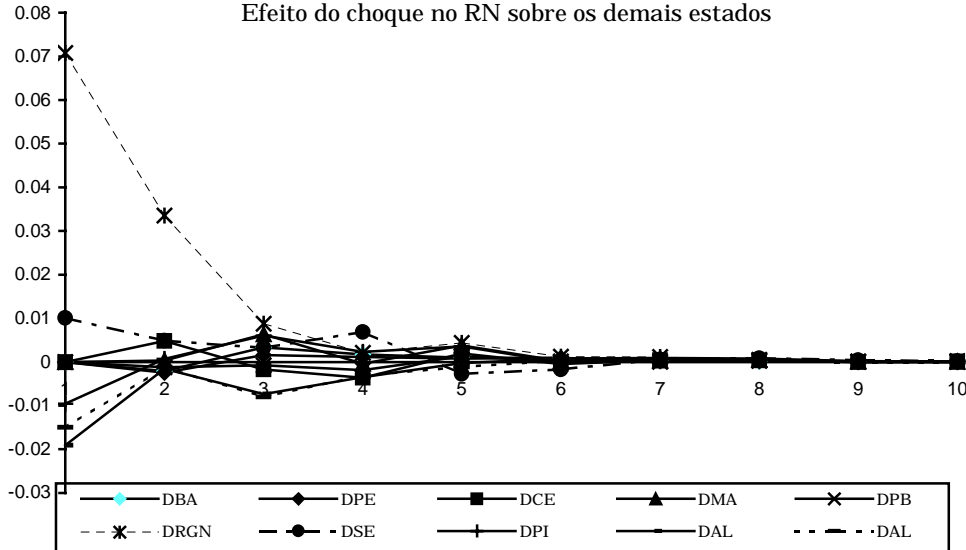


Gráfico 7

Efeito do choque em SE sobre os demais estados

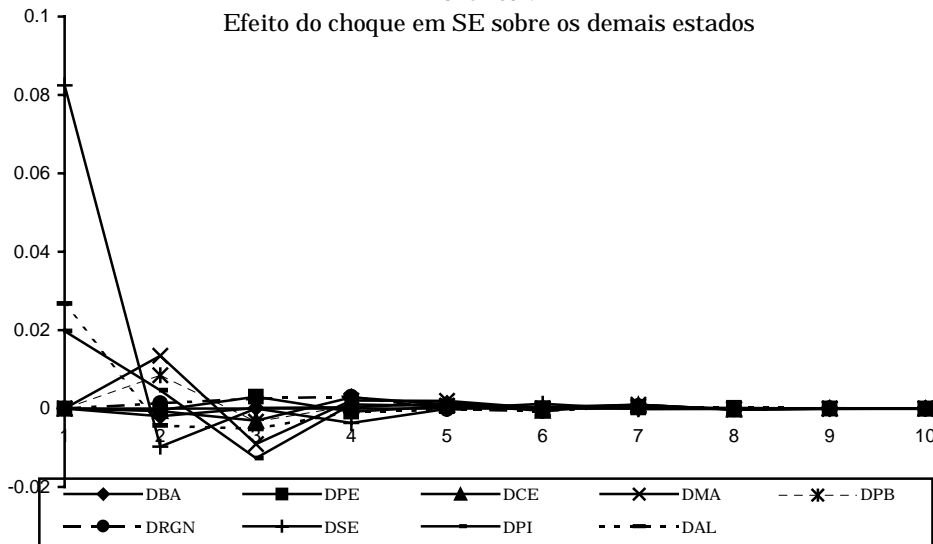


Gráfico 8  
Efeito do choque em PI sobre os demais estados

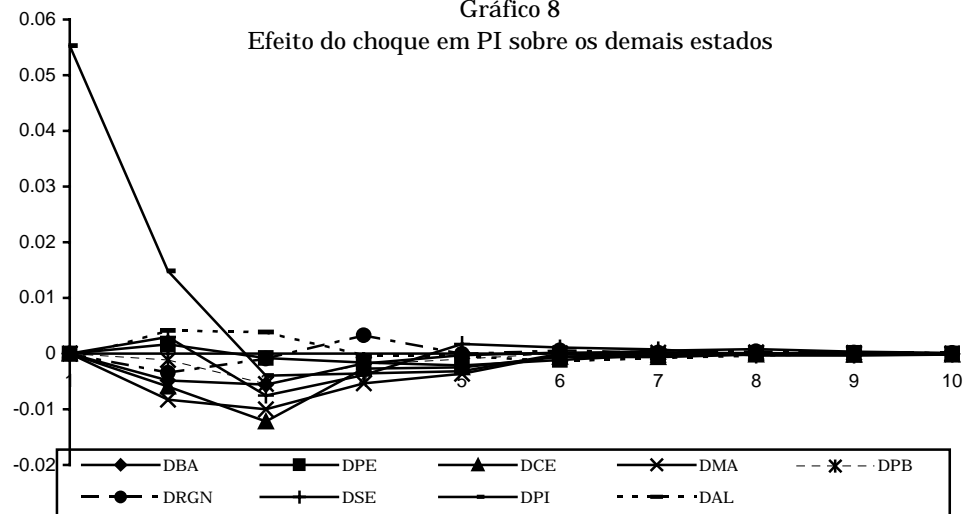
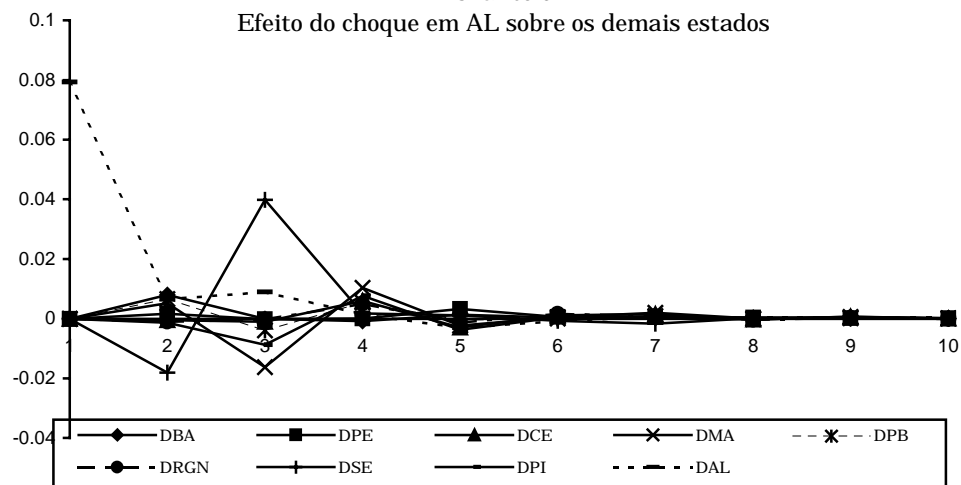


Gráfico 9  
Efeito do choque em AL sobre os demais estados



## 6 - Conclusões

Este artigo apresentou uma tentativa de considerar interações espaciais regionais sobre o PIB per capita dos estados nordestinos. A análise empírica foi baseada em uma extensão do modelo VAR onde um instrumental bayesiano com um anterior espacial é incorporado.

A análise das estimativas do modelo, da matriz de correlação e das funções de resposta a impulso mostrou há interação entre os estados do Nordeste em termos de renda per capita. Os resultados implicam que do ponto de vista da análise regional deve-se considerar, além dos efeitos das políticas nacionais, os efeitos subseqüentes entre os estados nordestinos. Os resultados também indicam que em estudos que buscam prever o comportamento das rendas per capita estaduais, a inclusão das interações entre os estados pode melhorar as previsões.

Como programa de trabalho para pesquisas futuras pode-se considerar primeiramente a utilização do modelo SBVAR para realização de previsão de crescimento do PIB regional e, segundo a estimação de especificações de forma reduzidas estruturais para o PIB per capita de cada estado que considere as interações espaciais e informações de matrizes de insumo-produto. A idéia principal é que não se deve ignorar as interações espaciais entre os estados no processo de desenvolvimento econômico da região. Um melhor entendimento dessas relações pode facilitar na eficácia e eficiência das políticas econômicas de desenvolvimento.

## Referências

CARLINO, G. and DEFINA, R. (1993), "Regional income dynamics," *Working Paper*, Federal Reserve Bank of Philadelphia.

CROMWELL, B. A. (1992), "Does California drive the west? An econometric investigation of regional spillovers", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of San Francisco 2, 15-25.

ENDERS, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*, John Wiley, New York.

ENGLE, R. F. and GRANGER, C. W. J. (1987), "Co-integration and error-correction: representation, estimation, and testing," *Econometrica* 55, 251-76.

DOAN, T.; LITTERMAN, R. B. and SIMS, C. (1984) "Forecasting and conditional projections using realistic prior distributions," *Econometric Reviews* 3, 1-100.

DORFMAN, J. H. (1997), *Bayesian economics through numerical methods: a guide to econometrics and decision-making with prior information*, Spring-Verlag: New York

GARCIA-FERRER, A.; HIGHFIELD, R. A.; PALM, F. and ZELLNER, A. (1987), "Macroeconomics forecasting using pooled international data," *Journal of Business & Economics Statistics* 5, 53-68.

HAMILTON, J. D. (1994), *Time series analysis*, Princeton University Press: Princeton.

LESAGE, P. J. (1993), "Spatial modeling of agricultural markets," *American Journal of Agricultural Economics* 75, 1211-1216.



LESAGE, P. J. and MAGURA, M. (1988), "A regional payroll forecasting model that uses Bayesian shrinkage techniques for data pooling", *Regional Science Perspective* 19, 100-113.

LESAGE, P. J. and MAGURA, M. (1991), "Using interindustry input-output relations as a Bayesian prior in employment forecasting models", *International Journal of Forecasting*, 7, 231-238.

LESAGE, P. J. and PAN, Z. (1995), "Using spatial contiguity as Bayesian prior information in regional forecasting models", *International Regional Science Review*, 18, 33-53.

LITTERMAN, R. B. (1980), *Techniques for forecasting with vector autoregression*, Ph.D. dissertation, University of Minnesota.

LITTERMAN, R. B. (1986), "Forecasting with Bayesian vector autoregression – five years of experience", *Journal of Business & Economic Statistics* 4, 25-38.

LUTKEPOHL, H. (1982), "Differencing multiple time series: another look at Canadian money and income data", *Journal of Time Series Analysis* 3, 235-43.

MAGALHÃES, A.; SONIS, M. e HEWINGS, J. D. (2001), "Regional competition and complementarity reflected in relative non-linear dynamics and growth of GSP: a comparative analysis of Northeast of Brazil and Midwest of the U.S.", in *Struture and Strutural Change in Brazilian Economy*, Ashgate.

MAGURA, M. (1987), "The use of input-output tables in specifying interindustry and interregional labor market linkages", *Papers of the Regional Science Association* 62, 117-123.

MAGURA, M. (1990), "Using input-output data in a Bayesian vector autoregression forecasting model", in ANSELIN, L. and MADDEN, M. *New Directions in Regional Analysis*, London, Bellhaven Press.

MAGURA, M. (1998), "IO and spatial information as Bayesian priors in an employment forecasting model", *The Annals of Regional Science* v, 495-503.

PARTRIDGE, M. and RICKMAN, D. (1998), "Generalizing the Bayesian vector autoregression approach for regional interindustry employment forecasting", *Journal of Business & Economic Statistics*, 16, 62-72.

SIMS, C. A. (1972), "Money, income, and causality," *American Economic Review*, 62, 540-53.

SIMS, C. A. (1980a), "Macroeconomics and reality," *Econometrica* 48, 1-48.

SIMS, C. A. (1980b), "A comparison of interwar and postwar business cycles: monetarism reconsidered," *American Economic Review Papers and Proceedings*, 70, 250-7.

SIMS, C. A. (1982), "Policy analysis with econometrics models", *Brookings Papers of Economic Activity*, 2, 107-52.

SIMS, C. A. (1986), "Are forecasting models usable for policy analysis?", *Quarterly Review of Federal Reserve Bank of Minneapolis* (Winter), 2-16.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE - SUDENE (1997), *Boletim conjuntural: Nordeste do Brasil*, Nov.

# Estratégias para o desenvolvimento regional: sugestões metodológicas para a formulação de políticas de intervenção na indústria baiana

Simone Uderman\*

## Resumo

Com um PIB estimado em R\$ 48,9 bilhões e pouco mais de 13 milhões de habitantes, a Bahia é hoje a sexta maior economia e o quarto estado mais populoso do Brasil. Do ponto de vista industrial, o seu desenvolvimento resultou numa configuração espacial concentrada em torno da Região Metropolitana de Salvador e numa estrutura setorial cuja composição revela também uma concentração acentuada na produção petroquímica. Nos últimos anos, a economia baiana vem experimentando um movimento de reconfiguração produtiva que tem repercutido na verticalização de importantes cadeias de produção e na densificação do seu tecido industrial. A elevação do peso da produção de bens finais em diversos segmentos e a intensificação de vínculos intersetoriais são alguns dos aspectos relevantes das transformações em curso, que devem ser intensificadas em função da recente implantação de uma montadora automobilística no estado. O presente texto aponta vetores de investigação que devem viabilizar a formulação de propostas de intervenção capazes de fortalecer o movimento de transformação em curso, preocupando-se, particularmente, com os rumos do processo de desenvolvimento industrial na Bahia.

---

\* Professora da Universidade do Estado da Bahia – UNEB e Diretora da Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia – SEPLANTEC. Rua do Benjoim 752/602 - Caminho das Árvores, 41.810-400 Salvador (BA) – Brasil. Telef: (55) 71 358.6296; Fax: (55) 71 370.3656; E-mail: [simone@seplantec.ba.gov.br](mailto:simone@seplantec.ba.gov.br)

## **Estratégias para o Desenvolvimento Regional: sugestões metodológicas para a formulação de políticas de intervenção na indústria Baiana**

Com um PIB estimado em R\$ 48,9 bilhões e pouco mais de 13 milhões de habitantes, a Bahia é hoje a sexta maior economia e o quarto estado mais populoso do Brasil. Do ponto de vista industrial, o seu desenvolvimento resultou numa configuração espacial concentrada em torno da Região Metropolitana de Salvador (RMS) e numa estrutura setorial cuja composição revela também uma concentração acentuada na produção petroquímica. Ainda de que não de forma explícita, este modelo obedeceu a propostas teóricas baseadas nos conceitos de pólos de desenvolvimento (PERROUX, 1955), causação circular e acumulativa (MYRDAL, 1957) e efeitos para trás e para frente (HIRSCHMAN, 1958), dando sinais de esgotamento a partir da emergência e consolidação do paradigma de produção microeletrônico, que impõe formas de organização da produção alternativas e induz à concepção de novas estratégias de desenvolvimento regional.

Preocupadas com estas questões, várias correntes de pensamento atuais têm se voltado para a explicação do sucesso dos chamados arranjos produtivos locais, enfatizando a questão das externalidades e evoluindo, do ponto de vista estratégico, para propostas de criação de distritos industriais, ambientes inovadores e *clusters* econômicos (AMARAL FILHO, 1999). Tais teorias têm sustentado a formulação de modelos de desenvolvimento locais em diversas partes, procurando ajustar as intervenções públicas aos novos padrões produtivos e aos requisitos locacionais prioritários correspondentes.

Este instrumental teórico pode auxiliar a compreensão do conjunto de transformações observadas na economia baiana nos últimos anos, bem como orientar a formulação de estratégias de desenvolvimento no estado. A estrutura produtiva local tem experimentado um movimento de reconfiguração que repercute na verticalização de importantes cadeias de produção e na densificação do seu tecido industrial. A elevação do peso da produção de bens finais e a intensificação de vínculos intersetoriais são alguns dos aspectos relevantes das mudanças em curso, que devem se intensificar em função da recente implantação de uma montadora automobilística na RMS.

Com vistas a contribuir com essa discussão e com a definição dos rumos do processo de reestruturação da economia baiana, o presente artigo aponta vetores de investigação que devem viabilizar a formulação de propostas de intervenção que obedeçam a parâmetros estipulados pelas particularidades do espaço de localização das atividades e pelas características dos seus respectivos setores de atuação. Recomenda assim, afinado com SCOTT e STORPER (1987), a elaboração de estudos empíricos detalhados, para evitar o risco de tratar o problema da política regional como uma questão de “princípios abstratos”. A grande indagação que se coloca, então, é se é possível reproduzir ou ampliar as condições de expansão locais

através da aplicação de políticas públicas formuladas a partir de estratégias de desenvolvimento regionais.

Mesmo num cenário marcado por possibilidades de intervenção pública mais restritas, parte-se do princípio de que a contribuição estatal continua sendo determinante para o desenvolvimento regional, embora deva estar concentrada em torno de atribuições determinadas. Nesse contexto, amplia-se a relevância da função de planejamento, que confere certa racionalidade ao conjunto de ações executadas e direciona, na medida do possível, o movimento de expansão econômica de acordo com uma lógica preestabelecida.

Um dos grandes desafios do planejamento, contudo, consiste em estabelecer uma sistemática de projetos, evitando a lógica de balcão que tende a pulverizar recursos e reduzir a eficácia das intervenções. Isto pressupõe, como afirma ABRAMOVAY (2002) referindo-se ao planejamento territorial no Brasil, *“a construção e o reconhecimento de atores e organizações capazes de incorporar as iniciativas, as ambições e os potenciais das diferentes regiões de um país”*. Adicionalmente, requer a *“crescente coordenação de iniciativas e organizações variadas (as mais importantes são as empresas) em torno da valorização dos atributos de certas regiões”*.

Assim, a concepção de uma estratégia de intervenção articulada, que estabeleça prioridades e detalhe os instrumentos e as instituições a serem mobilizadas para atingir as metas fixadas, levando em consideração a natureza das ações propostas, é fundamental para que se encontrem alternativas céleres de desenvolvimento regional. Mesmo que se mantenham as tendências neoliberais que marcaram o cenário político e econômico mundial na última década – e, na verdade, sobretudo se forem mantidas essas tendências –, deve-se procurar fortalecer mecanismos de planejamento capazes de direcionar os movimentos de mercado, corrigindo falhas inerentes à dinâmica de expansão econômica que se materializam de forma especialmente perversa na esfera social.

O INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (2000) apresenta argumentos que se coadunam com a visão de planejamento que permeia este trabalho, afirmando que *“no final da década de 90, assistimos, na esfera internacional, a evolução para um ambiente menos uniforme, favorecendo a controvérsia e possibilitando o questionamento da perspectiva minimalista que dominou o pensamento sobre a conduta e as ações governamentais e influenciou decisivamente as políticas públicas em muitos países. Em consequência, cabe avançar na redefinição do papel do Estado, de modo a torná-lo mais consentâneo com as exigências de administrar estratégias de retomada do desenvolvimento numa ordem mundial globalizada. Repensar tais questões implica romper com as antigas polaridades e focalizar o papel do Estado em suas relações com o mercado e a sociedade, a partir da ótica de um jogo de soma positiva. No que diz respeito à promoção do desenvolvimento, um dos grandes desafios da década que se inicia é a redefinição da ação do Estado, do setor privado e da relação entre ambos para a execução de políticas de desenvolvimento”*.

Partindo de idéias como esta, o presente texto esboça sugestões que devem nortear o processo de formulação de uma política de desenvolvimento industrial, contribuindo para o fortalecimento da atividade de planejamento. Leva-se em consideração, para tanto, uma série de estudos elaborados sobretudo no curso da última década, que traçam as diretrizes gerais de uma política de expansão e consolidação da indústria na Bahia. As idéias sistematizadas nesses trabalhos, à medida que se disseminaram e foram sendo discutidas, amadurecidas e ajustadas, tornaram-se quase que consensuais e terminaram por formar a base de apoio da maior parte das intervenções propostas.

Todavia, até por tratarem o desenvolvimento industrial de forma ampla, carecem de aprofundamento e ajustes, de modo a estruturar medidas de intervenção que devem ser formuladas e/ou detalhadas no curso de investigações de natureza mais específica. O que se propõe neste artigo é que se procure discutir, partindo das premissas gerais que sustentam propostas amplamente aceitas de desenvolvimento da indústria na Bahia, realidades específicas, buscando operacionalizar sugestões de fortalecimento de determinadas cadeias industriais estabelecidas predominantemente em certos espaços.

Assim, apresenta-se, numa primeira seção do texto, um sumário das principais diretrizes traçadas em artigos e fóruns de discussão dedicados ao estudo da indústria na Bahia, de modo a explicitar as linhas condutoras do conjunto de intervenções a serem detalhadas em trabalhos específicos. Isto posto, volta-se, no segundo bloco de análise, para a proposição de uma abordagem que inclui, de forma simultânea, definições de caráter espacial e setorial, com vistas a delimitar com maior precisão o objeto de investigação e avançar no sentido da formulação de uma política industrial composta de ações capazes de direcionar e sustentar o desenvolvimento da economia baiana. Por fim, são feitas algumas considerações sobre a importância de trabalhos propositivos, alertando para a necessidade premente de um esforço de reflexão que resulte em sugestões operacionais voltadas para o redesenho da malha industrial baiana, de acordo com a estratégia geral formulada.

## **Diretrizes para a formulação de uma política de desenvolvimento industrial**

A definição de parâmetros para a construção de um modelo de atuação do Governo da Bahia no setor industrial deve obrigatoriamente levar em consideração as limitações decorrentes de um novo cenário econômico e de uma nova moldura institucional. Os processos de privatização, que modificam a capacidade de atuação do Estado em determinados segmentos; a Lei de Responsabilidade Fiscal e a anunciada reforma tributária brasileira, que coíbem a chamada “guerra fiscal” e

reduzem as possibilidades de utilização dos principais mecanismos de atração de investimentos utilizados ao longo dos anos 1990 no país; os limites fiscais e financeiros do Estado, que restringem a sua capacidade de aplicação de recursos; e o movimento de descentralização administrativa, que incentiva a transferência de receitas e atribuições para a esfera municipal, incitam a formulação de políticas públicas originais que, atendendo às novas imposições, sejam capazes de potencializar o desenvolvimento estadual.

No âmbito industrial, essas políticas devem ser seletivas e localizadas - de modo a potencializar resultados e ampliar as possíveis sinergias -, visando a criação e o fortalecimento de fatores de competitividade atrelados a segmentos específicos, que abranjam a formação de externalidades adequadas ao seu desenvolvimento em determinados espaços. Assim, os esforços devem estar direcionados para investigar as possibilidades de crescimento de setores industriais pré-selecionados, apontando as vantagens competitivas existentes na Bahia (e/ou em áreas específicas do estado) e ressaltando os requisitos setoriais que precisam e podem ser fortalecidos ou criados. Propõe-se que se aborde simultaneamente questões de caráter setorial e espacial, estabelecendo um duplo enfoque, que permita a avaliação dos elementos de competitividade da indústria em áreas definidas como receptoras de um conjunto articulado de investimentos voltados para a formação de economias de aglomeração capazes de estabelecer um novo ciclo de acumulação de capital. Desse modo, será possível formular propostas objetivas, que fixem prioridades, articulando em torno de uma lógica de desenvolvimento definida as estratégias do Estado para a expansão industrial.

Não se deve deixar de tratar, no âmbito dessas proposições, das possibilidades de estabelecimento de parcerias com as instâncias administrativas municipais e federal, a iniciativa privada e grupos organizados da sociedade civil, como forma de viabilizar certas ações e/ou maximizar os resultados pretendidos, sobretudo em função das restrições colocadas. Será também fundamental que as propostas incluam, acopladas a intervenções de natureza setorial/espacial, ações de caráter sistêmico, indispensáveis para o desenvolvimento estadual no longo prazo.

O Governo da Bahia deve trabalhar, sem dúvida, com um horizonte de longo prazo, que tenha como alvo a substantiva melhoria dos indicadores de desenvolvimento econômico e social e a maior disponibilidade de uma rede de infra-estrutura adequada ao atendimento das demandas empresariais e da população de forma geral. Assim, deve formatar políticas de caráter sistêmico, que incluam intervenções horizontais indispensáveis para impulsionar um ciclo de desenvolvimento duradouro e sustentável (educação, saúde, desenvolvimento tecnológico, infra-estrutura, etc.). Investir na formulação de uma estratégia de longo prazo que permita que o estado se equipare aos espaços nacionais mais bem sucedidos, mantendo a força da RMS e criando, paralelamente, outros espaços sistemicamente dotados de condições de expansão, é condição imprescindível para o êxito de quaisquer ações e constitui a única maneira de construir um ambiente verdadeiramente competitivo.

Esta visão de longo prazo, todavia, não deve obscurecer a importância da formulação de uma estratégia de curto prazo, capaz de engendrar condições para um crescimento mais imediato, que garanta, inclusive, a sustentabilidade das ações que envolvem um prazo de maturação mais longo. Assim, estimular a realização de investimentos que densifiquem a base produtiva local, gerando de forma relativamente rápida condições de expansão do emprego, da renda e, sobretudo, de novos investimentos, é uma ação de fundamental importância para o desenvolvimento estadual. É evidente que não é possível atingir todo o universo de empresas e segmentos econômicos, nem seria eficiente tentar atuar dessa forma. Deve-se, portanto, conceber uma estratégia de intervenção seletiva, que elimine ou reduza entraves em setores/regiões competitivos e com elevado potencial de expansão, identificando os principais fatores concorrenciais a serem aí fortalecidos ou criados. Trata-se da formulação de políticas localizadas, ou intervenções verticais, voltadas para regiões/setores determinados com o objetivo de maximizar resultados através da aplicação seletiva e direcionada dos recursos, levando em consideração, inclusive, o seu custo de oportunidade, o que implica o estabelecimento de uma escala de prioridades.

Diversos trabalhos recentes compõem um panorama avançado e relativamente claro dos movimentos da indústria na Bahia, tratando de sua evolução histórica (TEIXEIRA e GUERRA, 2000, entre outros), da constituição de suas principais cadeias produtivas (FIEB, 1995, entre outros), das suas perspectivas setoriais e espaciais (UDERMAN e MENEZES, 1998, e SEPLANTEC, 2000, entre outros) e da formulação de estratégias gerais voltadas para o seu desenvolvimento (FIEB, 1998, entre outros). Em linhas ainda abrangentes, foram traçadas, a partir da visão de conjunto consolidada, diretrizes para o estabelecimento de programas de fomento industrial e propostas de intervenção genéricas que apontam os caminhos a serem seguidos. É necessário, para que se consiga avançar, partir da base de informações construída e prosseguir no sentido da formulação de proposições direcionadas para a execução de programas de natureza sistêmica ou localizada (setoriais e/ou regionais), que sugiram intervenções factíveis e eficazes, apontando o seu grau de prioridade.

De acordo com o *Programa Estratégico de Desenvolvimento Industrial do Estado da Bahia* (FIEB, 1998), o impacto da indústria sobre a economia baiana ainda é limitado, em função do baixo grau de densificação industrial e especialização produtiva da atividade econômica (concentração em determinadas *commodities*, escasso encadeamento a jusante, exportações pouco diversificadas e dependentes de produtos situados na base das cadeias produtivas), o que demanda ações no sentido de diversificar os produtos e agregar valor. Com isso concorda MENEZES (2000 e 2001), que tem ressaltado em seus trabalhos a necessidade de estimular o processo de verticalização com adensamento e articulação de cadeias, capaz de propiciar novas fontes de dinamismo para a Bahia à medida que amplia o espaço de venda dos produtos locais e fortalece as relações intersetoriais tanto no âmbito da indústria quanto em alguns serviços empresariais e mesmo na

agricultura (efeitos encadeamento). Esse conjunto de trabalhos aponta os segmentos petroquímico (especialmente plásticos), automotivo, agroalimentar (frutas, grãos, produtos florestais), eletroeletrônico e extrativo mineral como aqueles com maior capacidade de densificar o tecido industrial, promovendo o encadeamento vertical. O Programa Estratégico de Desenvolvimento Industrial do Estado da Bahia chega inclusive a recomendar algumas ações para viabilizar a pretendida expansão a jusante das cadeias, ao tempo em que esboça um programa de desenvolvimento de fornecedores locais voltado para a constituição de uma malha de produtores *a latere*. MENEZES (2001) sugere ainda, atrelada à proposta de desenvolvimento de fornecedores, que se defina uma estratégia para o apoio a micro e pequenas empresas, estruturando-as em rede ancoradas por atividades de alto potencial competitivo.

Dadas essas diretrizes e sugestões de caráter geral, é preciso que se avance no sentido de formular programas detalhados de intervenção, levando-se em consideração as restrições existentes e o consequente custo de oportunidade dos recursos. A publicação *Tendências da Economia Baiana* (SEPLANTEC, 2000), concebida para servir de subsídio à formulação de políticas públicas, reúne informações que permitem uma maior especificação das propostas, embora demandem atualização. A partir do levantamento de um conjunto de investimentos industriais previstos para a Bahia no período 2000-2003, agregados por segmento produtivo e por região (UDERMAN, 2000), é possível indicar com um maior grau de segurança os segmentos que devem ser objeto de uma política de intervenção localizada do governo estadual, permitindo que se alcancem de maneira mais rápida os resultados almejados. Adicionalmente, o corte regional adotado permite que se vinculem as ações sugeridas às tendências de espacialização da economia, fortalecendo a proposta de criação de externalidades em áreas definidas como estratégicas.

Nesse sentido, convém ressaltar que o próprio *Programa Estratégico de Desenvolvimento Industrial do Estado da Bahia* sugere a criação de subnós em cidades localizadas às margens de importantes rodovias, propondo que se estimule o surgimento de indústrias de pequeno e médio porte capazes de aproveitar o potencial de recursos naturais e humanos disponíveis para adicionar valor às cargas transportadas e servir de suporte para que o potencial nas áreas produtiva, comercial e de serviços se realize. Esse mesmo documento menciona a criação de um quadrilátero de recepção para investimentos em processo de realocização (calçados, têxteis, confecções), cujos vértices são os municípios Vitória da Conquista, Ilhéus-Itabuna, Itapetinga e Jequié, recomendando que sejam priorizados também os pólos do Oeste e de Juazeiro. PORTO (2002) propõe, por sua vez, caminhos para potencializar a função de suporte urbano da rede de cidades principais da Bahia, que cumpre um papel estruturante para o desenvolvimento estadual. Preliminarmente, aponta 28 cidades que devem ser reforçadas a partir de uma estratégia que estimule as especializações e o desenvolvimento endógeno.



É possível ainda sugerir, em paralelo à estratégia de geração de economias de aglomeração e externalidades nas principais cidades dos estado como forma de melhorar o seu desempenho na hierarquia da rede de cidades superiores, uma política secundária de estímulo a atividades capazes de propiciar o desenvolvimento de algumas áreas com identificado, mas reduzido, potencial de expansão econômica, criando uma dinâmica de crescimento eminentemente local. Essa seria talvez uma estratégia econômica viável inclusive para algumas áreas da região semi-árida do estado, onde não é possível prescindir de políticas assistencialistas de caráter compensatório, tampouco pretender a geração de uma dinâmica de crescimento mais abrangente - capaz de irradiar para um espaço econômico mais amplo -, mas se pode pensar em intervenções estratégicas pontuais voltadas para a construção de uma base de expansão das atividades econômicas, em âmbito evidentemente restrito. Essa intervenção de caráter pontual, contudo, em poucas circunstâncias poderia ser garantida pelo desenvolvimento industrial, devendo estar suportada, sobretudo, pela expansão de atividades agropecuárias.

Do ponto de vista sistêmico, o mesmo *Programa de Desenvolvimento Industrial do Estado da Bahia* menciona algumas ações que se materializam no programa educação para a competitividade (educação à distância, educação profissionalizante em setores emergentes - esta associada aos setores portadores da densificação e verticalização industrial - e formação de cultura empresarial/fomento ao associativismo) e no programa de melhoria das condições sistêmicas: energia e saneamento (indicando áreas prioritárias). Refere-se, adicionalmente, à importância do desenvolvimento tecnológico e de um sistema estadual de informações para maximizar o impacto dos investimentos sobre a cadeia de valor e à relevância do treinamento e capacitação de mão-de-obra, que devem estar, a princípio, concentrados em áreas consideradas prioritárias para o estado, a serem definidas regionalmente como forma de especializar o ensino técnico de cada região (tecnologia de alimentos, metal-mecânica, couro e calçados, movelaria, tecnologia da informação, etc.).

MENEZES (2001) propõe, afinado com essas idéias, que se definam políticas de apoio tecnológico para a remoção de gargalos e o aperfeiçoamento produtivo das atividades a serem incentivadas e que se articulem programas de treinamento e capacitação específicos, em parceria com o governo Federal e a iniciativa privada (poder-se-ia aí sugerir também a inclusão das prefeituras, em certos casos). Além disso, defende a montagem de infra-estrutura voltada para o atendimento a projetos cujos efeitos encadeamentos, porte e potencial de modernização produtiva induzam o desenvolvimento econômico estadual.

Dadas essas diretrizes gerais, resta traçar os elementos integrantes de uma estratégia industrial para a Bahia, definindo, ao lado de ações de caráter sistêmico, políticas localizadas a serem implementadas. Essas intervenções devem ser mapeadas em estudos setoriais elaborados de acordo com uma metodologia de investigação comum, obedecendo as grandes linhas delineadas. Na seção seguinte, propõe-se uma metodologia de trabalho que deve sustentar a elaboração de estudos

desta natureza, ao tempo em que se procura indicar áreas de investigação prioritárias, de acordo com categorias espaciais delimitadas.

## **Categorias de espaços X segmentos industriais selecionados**

De modo a orientar a elaboração de trabalhos propositivos voltados para o detalhamento de uma política de desenvolvimento industrial para a Bahia, procura-se estabelecer, nesta seção do artigo, parâmetros de investigação que permitam uma delimitação mais precisa do objeto de estudo colocado, com vistas a viabilizar sugestões que tratem de especificidades espaciais e setoriais, chegando a operacionalizar linhas de intervenção factíveis. Assim, levando-se em consideração a estratégia geral delineada, poder-se-á avançar na definição de ações voltadas para solucionar entraves e/ou fortalecer vantagens competitivas de segmentos industriais implantados ou passíveis de se implantar na Bahia, construindo um modelo de intervenção profícuo.

Espacialmente, parte-se do princípio de que as políticas propostas devem envolver três categorias de regiões, delimitadas a partir das suas possibilidades de expansão e da função que podem cumprir na estratégia de desenvolvimento industrial da Bahia: Região Metropolitana de Salvador, Rede Principal de Cidades e Espaços de Limitado Dinamismo. Do ponto de vista setorial, a idéia é indicar segmentos que se ajustam às diretrizes traçadas e têm os seus requisitos competitivos minimamente atendidos em cada um dos espaços de recepção definidos (ou podem vir a tê-los a partir de intervenções factíveis). A partir daí, cabe investigar a dinâmica produtiva e de mercado de cada um dos segmentos indicados, seus principais requisitos de operação e as possibilidades de criar ou fortalecer, nas regiões apontadas, vantagens competitivas que potencializem a aplicação de recursos e direcionem os seus efeitos para as metas de diversificação e modernização do tecido industrial e de verticalização e densificação das cadeias produtivas.

Cabe chamar atenção para o fato de que embora neste documento a indicação dos segmentos a serem investigados esteja contida na categorização espacial proposta, sugere-se, na verdade, que os trabalhos obedeçam a um corte predominantemente setorial, que leve em consideração as características e as particularidades dos espaços disponíveis para a proposição de medidas de intervenção que abranjam, simultaneamente, as esferas espacial e produtiva, subordinando a primeira às diretrizes gerais da estratégia de desenvolvimento industrial da Bahia.

Deve-se ressaltar, adicionalmente, que a definição de um limite espacial de investigação, embora fundamental para o êxito propositivo dos trabalhos, não deve inviabilizar ou excluir sugestões dirigidas a outros espaços. Como os segmentos

industriais concatenados compõem cadeias de produção e comercialização usualmente extensas, existem importantes elos e/ou fatores de competitividade situados em espaços externos, muitas vezes requerendo intervenções capazes melhorar as condições de operação de atividades concentradas em outros territórios<sup>1</sup>.

A categorização de espaços de intervenção proposta, portanto, serve como especificação da base territorial de investigação prioritária para os movimentos setoriais definidos. Formatar políticas industriais adaptadas às diretrizes gerais da estratégia de desenvolvimento da indústria na Bahia, levando em consideração as especificidades setoriais e as características físicas, sociais e econômicas da base geográfica de intervenção, é fundamental para que se consiga avançar em direção a uma política de desenvolvimento industrial detalhada, capaz de gerar programas operacionais e eficazes. Isto posto, sugerem-se, na sequência, objetos de investigação que devem nortear a elaboração de um conjunto de trabalhos voltados para a definição de propostas que integrem um modelo de política industrial, de acordo com as três categorias espaciais definidas.

## Região Metropolitana de Salvador

O desenvolvimento da indústria baiana resultou, desde o seu princípio, numa configuração espacial concentrada, que refletia a estratégia de potencialização dos recursos aplicados. Nos anos 1960 e 1970, a localização de grandes projetos industriais e dos investimentos em infra-estrutura de apoio na RMS seguiram essa lógica, acentuando a concentração espacial da estrutura industrial da Bahia. Ao longo das décadas de 1980 e 1990, embora se verifiquem movimentos de expansão em regiões interioranas, associados, sobretudo, ao desenvolvimento agroindustrial, não se estrutura uma nova conformação territorial da indústria, de modo que se mantém um padrão de distribuição de atividades concentrado. Apesar dos problemas decorrentes desse modelo de desenvolvimento, não se pode negar que possibilitou a geração de economias de aglomeração que viabilizaram, em certos momentos, um intenso processo de acumulação de capital no estado.

Em função das externalidades geradas ao longo do tempo, espera-se, nos próximos anos, que a base produtiva instalada na RMS se amplie, obedecendo à lógica de aproveitamento das economias de aglomeração criadas, uma vez que a densidade econômica atual ainda não atingiu um ponto de saturação (e nem há indícios de que esteja próxima de atingir). De acordo com UDERMAN (2000), cerca de 44% dos projetos industriais e 50% do valor previsto para esses investimentos no estado entre 2000 e 2003 destinam-se à RMS, pois o padrão de crescimento

---

<sup>1</sup> Isto é particularmente verdadeiro quando se consideram fatores de competitividade sistêmica

vigente, ao concentrar a indústria nessa região e propiciar vantagens provenientes da aglomeração, tem induzido a continuidade dessa concentração. As indústrias mais complexas buscam vantagens que naturalmente as conduzem a espaços mais densos e não é por acaso que os projetos mais intensivos em capital e tecnologia têm procurado localizar-se na RMS<sup>2</sup>.

Dentre esses projetos, destaca-se o investimento da montadora automobilística FORD, não apenas pelo seu elevado valor mas pelos efeitos encadeadores que é capaz de gerar no conjunto da economia baiana. Assim, convém investigar, antes de mais nada, as possibilidades que se abrem na RMS com a implantação deste empreendimento. Cabe chamar atenção para o fato de que já se encontram em fase de discussão estudos que prevêem uma análise detalhada da dinâmica de segmentos com potencial de expansão no estado, partindo do pressuposto de que poderão ser atraídos investimentos através de ações e políticas de fomento específicas, em função das externalidades geradas pelo projeto<sup>3</sup>. Propõe-se, como primeira aproximação, que se averigüe que tipo de intervenção pode potencializar os desdobramentos esperados no setor de transformação petroquímica (plásticos) e nos setores metal-mecânico e eletroeletrônico (grandes e médias montadoras ainda não presentes no Brasil, fabricantes de autopeças de segunda linha, fabricantes de motocicletas e motonetas, montadoras de ônibus, caminhões e carrocerias, fabricantes de tratores e implementos agrícolas, fabricantes de eletrodomésticos da linha branca, fabricantes de produtos eletrônicos, etc.), além das que podem fortalecer as chances de ampliação da atividade de prestação de serviços industriais de apoio.

Independentemente da implantação da montadora FORD na Bahia - cujos efeitos multiplicadores, contudo, impulsionam o processo -, existe um enorme potencial para a ampliação dos níveis de consumo estadual, em função da incorporação da população de baixa renda a certos nichos de mercado, seja em razão da melhoria dos níveis de renda real (o que ocorreu, por exemplo, em 1994, com a estabilização de preços alcançada através do Plano Real) ou da tendência à redução de preços em determinados segmentos produtivos, associada ao desenvolvimento tecnológico e aos incrementos dos níveis de produtividade industrial. Esse movimento abre espaço para a implantação de novas unidades industriais, voltadas para a produção de bens que atendam à demanda incorporada.

---

vinculados à infra-estrutura (logística de transportes, energia, telecomunicações, etc.).

<sup>2</sup> Os projetos de produção de celulose, responsáveis por um alto volume de inversões no Extremo-Sul, são a grande exceção a esta regra. Todavia, há, nestes casos, fatores locais importantes vinculados à dependência de recursos naturais, tais como os excelentes índices de produtividade dos plantios regionais e os reduzidos níveis de custos relativos, decorrentes fundamentalmente do preço da terra.

<sup>3</sup> ALBAN, SOUZA e FERRO (2001) empreenderam uma investigação preliminar dos efeitos do projeto automotivo da Ford em sua área de influência, sugerindo ações de governo para potencializar impactos positivos e conter possíveis impactos negativos do empreendimento. Nesse sentido, produziram um texto de referência para a elaboração de trabalhos futuros, que detalhem e quantifiquem as ações sugeridas.

Na RMS, esse impulso soma-se, em alguns segmentos, a vantagens derivadas do fornecimento de matérias-primas locais, criando um ambiente favorável à expansão produtiva e à verticalização de determinadas cadeias. Pode-se destacar, nesse contexto, a produção de artigos vinculados à higiene e beleza (fraldas descartáveis, absorventes higiênicos, cosméticos, etc.), que pode se apropriar, simultaneamente, de oportunidades geradas pela incorporação de novos consumidores ao mercado e do fornecimento de matérias primas oriundas, em grande medida, do parque produtor local.

Um movimento semelhante parece acontecer no âmbito da produção de tecidos sintéticos e confecções. Atualmente, apesar de se constatar um processo de ampliação do mercado consumidor de produtos de fibras naturais, o ramo de fibras sintéticas mantém-se como o mais importante e promissor do segmento têxtil, o que se vincula, inclusive, à possibilidade de agregação de valor a roupas e tecidos de algodão. A Bahia, em função da sua base de produção petroquímica, conta com diferenciais competitivos relevantes que devem ser explorados para garantir a sua inserção nesse mercado de vasto potencial. Para tanto, é fundamental que se aposte na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e na criação de *designs* sofisticados, estratégias que têm marcado as ações empresariais em todo o mundo.

A perspectiva de intensificação do movimento de substituição de outros materiais por plásticos, que abrange os mais diferentes setores, também é uma tendência a ser aproveitada, abrindo possibilidades mais extensas para o segmento de transformação petroquímica estadual do que o fornecimento para a Ford. Ramos como o de material de construção, eletroeletrônicos, alimentos, bebidas e produtos de higiene, que apresentam perspectivas de expansão nos próximos anos, inclusive na Bahia, têm descrito um intenso processo de substituição de materiais tradicionais por produtos de base petroquímica, ampliando significativamente a demanda industrial por termoplásticos. O desenvolvimento dos chamados plásticos de engenharia, que apresentam propriedades superiores às dos plásticos de uso geral, também tem permitido a utilização dos produtos oriundos da transformação petroquímica em peças estruturais, técnicas e engrenagens em substituição a materiais tradicionais, como o metal, abrindo novos campos de investimentos.

A consolidação dessas tendências passa pelo incentivo ao desenvolvimento das atividades de pesquisa e desenvolvimento e pela densificação de vínculos mantidos entre os segmentos integrantes de importantes cadeias de produção, obedecendo, sem dúvida alguma, a uma lógica predominantemente mundial. Devidamente aproveitados, contudo, esses movimentos podem ter desdobramentos interessantes no âmbito da indústria baiana, uma vez que a ampliação dos mercados regionais abre espaço para a reversão da habitual trajetória percorrida pelas resinas termoplásticas produzidas localmente, transformadas ainda majoritariamente nas regiões Sul e Sudeste do país.

O estímulo à fabricação de embalagens plásticas, particularmente, constitui-se em importante fator de impulso ao movimento de verticalização da cadeia de transformação petroquímica no estado, ao tempo em que fortalece o potencial de

expansão de outras cadeias produtivas, à medida que estabelece articulações com os mais variados setores de produção. No levantamento de investimentos realizado por UDERMAN (2000), verifica-se que cerca de 6% do total de projetos industriais previstos para a Bahia no período 2000-2003 e aproximadamente 30% dos projetos anunciados no ramo de transformação petroquímica envolvem a produção de embalagens<sup>4</sup>. Vale chamar atenção para o fato de que se poderia investigar também as possibilidades de expansão da produção estadual de embalagens de madeira e papel/papelão, associadas ao crescimento de diversos ramos de produção estaduais (agroalimentar, calçadista, eletroeletrônico, automotivo, etc.) e dependentes de matérias-primas locais.

A consolidação e expansão de serviços industriais na RMS, por outro lado, também se revelam importantes, uma vez que esse segmento é responsável pela provisão de requisitos fundamentais à realização das atividades industriais de forma geral, o que o torna um diferencial competitivo para a atração de novos investimentos. Além disso, tais atividades costumam ser intensivas em trabalho, o que as colocam em posição estratégica na montagem de um modelo de desenvolvimento considerado em seu sentido mais amplo.

## A rede principal de cidades (exclusive a RMS)

Até porque não se contesta a funcionalidade da existência de uma área industrial mais densa, dotada de melhor infra-estrutura física e marcada pela possibilidade de estabelecimento de vínculos interindustriais passíveis de impulsionar novos investimentos, defende-se aqui a formação de pólos interiorizados, capazes de sustentar uma redistribuição das atividades econômicas - evitando as deseconomias de aglomeração que se manifestam quando o crescimento se apoia em um único centro de gravidade e gerando novos focos de irradiação do desenvolvimento. PORTO (2002) argumenta, adicionalmente, que o reforço de cidades que compõem uma rede capaz de servir como entreposto de fluxos sociais e econômicos entre os distintos lugares de sua região e de outras regiões terá reflexos positivos e imediatos sobre o desenvolvimento estadual.

Para impulsionar essa reestruturação, cabe, entre outras ações, definir que tipo de atividades econômicas podem dinamizar esses espaços, fortalecendo-os enquanto pólos de desconcentração do desenvolvimento, e que instrumentos de intervenção podem ser utilizados para tornar esse processo mais rápido e mais potente. Essas atividades, além de cumprirem a função de densificar áreas

---

<sup>4</sup> Embora o segmento de embalagens na Bahia seja normalmente associado à produção de bens de baixo valor agregado, pode-se pensar em alternativas de estímulo à produção de bens de maior conteúdo tecnológico. Salienta-se que empreendimentos recentes já apresentam alguma inserção no competitivo mercado internacional.

estratégicas, devem contribuir para que se alcancem os objetivos contidos na estratégia industrial definida, materializados nas diretrizes gerais traçadas. É possível, em função do conhecimento prévio sistematizado nos trabalhos anteriormente mencionados e em outros estudos setoriais disponíveis, sugerir alguns segmentos que merecem um estudo avançado dos seus requisitos de operação, levando em consideração a disponibilidade de fatores em regiões que apresentam um conjunto determinado de características, a fim de definir os caminhos a serem trilhados.

Em função da disponibilidade de recursos naturais e da expansão do consumo desencadeada por movimentos de naturezas variadas (incorporação do consumo de parcela da população de renda mais baixa, delimitação de novos nichos de mercado, utilização de matérias-primas alternativas aos materiais tradicionais, etc.), diversos segmentos agroindustriais apresentam perspectivas concretas de expansão em certas regiões do estado (beneficiamento de grãos, produção de celulose, avicultura/suinocultura; derivados de frutas, beneficiamento de café, produção de leite e derivados, piscicultura/carcinocultura, caprinocultura, etc.). O desenvolvimento dessas atividades, além de promover a interiorização do desenvolvimento, adensar e verticalizar cadeias produtivas, pode cumprir a função de densificar o fluxo de exportações estaduais e modernizar os padrões de produção agropecuários, exercendo efeitos benéficos simultâneos em várias frentes. Mapear as possibilidades de expansão agroindustrial por área, identificando os principais entraves existentes para o pleno aproveitamento das vantagens competitivas disponíveis, é um esforço imprescindível para que se possa formular políticas de intervenção que assegurem o desenvolvimento setorial e a consolidação de espaços estratégicos na Bahia. Em qualquer hipótese, investir na pesquisa de usos alternativos para matérias-primas disponíveis e na utilização de tecnologias mais modernas é um caminho obrigatório.

A ampliação das áreas irrigadas no estado, por exemplo, que poderia propiciar um estímulo adicional para o desenvolvimento da agroindústria à medida que ampliaria os níveis de produção de matérias-primas, representa uma perspectiva interessante para o desenvolvimento estadual. Esse movimento poderia ser capaz de promover, também, um impulso adicional a segmentos da cadeia metal-mecânica e de transformação petroquímica na RMS, ampliando a demanda por tubos, canos, pivôs e outros equipamentos de irrigação. No entorno das áreas irrigadas, por outro lado, poder-se-ia estimular o fortalecimento das atividades de prestação de serviços de montagem e manutenção dos equipamentos, como forma de agregar valor e ampliar os efeitos locais do uso da nova tecnologia de produção.

No setor extrativo mineral, o beneficiamento de pedras preciosas e ornamentais (mármore e granito) é uma atividade que merece atenção por ser capaz de respaldar um movimento de desconcentração da economia e agregar valor à produção estadual, tanto através do beneficiamento das gemas produzidas e da transformação dos blocos em pedras manufaturadas como por meio da articulação dos produtores locais a cadeias de comercialização internacionais. Assim, cabe

averiguar quais são os territórios com maior chances de sustentar o êxito dessas atividades de produção e que tipo de intervenções poderiam estimular a expansão da fabricação local desses bens.

A produção de móveis e artefatos de madeira (inclusive embalagens) apresenta também, em função das excelentes condições de produção de eucalipto em áreas reflorestadas do estado, perspectivas de expansão que vêm sendo já há algum tempo discutidas. Cabe, no contexto da formulação de um modelo de desenvolvimento industrial para a Bahia, investigar os óbices à realização do potencial competitivo identificado, de modo a criar externalidades vinculadas à verticalização da cadeia florestal.

## **Espaços de limitado dinamismo**

Como estratégia secundária, em paralelo à tentativa de geração de externalidades nas principais cidades do estado, deve-se procurar identificar atividades capazes de sustentar um desenvolvimento eminentemente local, com reduzida capacidade de irradiação, em algumas cidades da Bahia. Essa estratégia deve ser suportada em maior medida pelo estímulo à produção agrícola e pecuária, mas pode ser viável, em alguns casos, estimular o beneficiamento local de certas matérias-primas. Cabe apontar, nessas circunstâncias, que atividades de transformação poderiam ser estimuladas a fim de criar uma dinâmica de expansão de âmbito restrito (laticínios, conservas, produtos de fibras naturais, artefatos de barro, etc.), adequando-as às potencialidades identificadas em cada espaço.

Não se espera que essas dinâmicas de crescimento limitado venham a transformar as características da economia estadual ou provoquem mudanças na estrutura da indústria baiana. Todavia, o impacto local que se pode gerar em comunidades com perspectivas de crescimento reduzidas é significativo, devendo traduzir-se numa melhoria das condições de vida da população. Ademais, o sucesso de ações desta natureza pode servir de modelo para a disseminação de estratégias locais similares em outros espaços, ampliando gradualmente a área de abrangência dos efeitos positivos gerados com este tipo de iniciativa.



## Considerações finais

Partindo do pressuposto de que o planejamento e as ações públicas têm um importante papel a desempenhar na definição dos rumos do desenvolvimento econômico, este texto buscou sistematizar as principais diretrizes traçadas para o fortalecimento da indústria na Bahia e esboçar sugestões de natureza metodológica voltadas para a formulação de políticas eficazes de intervenção do governo estadual nesta área. Afirmam-se, antes de mais nada, a pertinência e a relevância de estudos propositivos que, a partir da delimitação precisa do objeto de investigação selecionado, sejam capazes de identificar prioridades e definir ações destinadas a remover entraves ao desenvolvimento industrial e/ou potencializar vantagens competitivas detectadas.

Assim, com vistas a fazer cumprir os objetivos gerais colocados de verticalização, densificação e articulação de cadeias industriais, diversificação e agregação valor à produção local, deve-se circunscrever territorialmente e setorialmente a análise, de modo a viabilizar a formulação de propostas operacionais aderentes às especificidades tratadas. O esforço de reflexão proveniente da investigação de uma realidade específica deve resultar na definição de linhas de ação capazes de suscitar respostas que fortaleçam as prioridades definidas, impulsionando de forma mais vigorosa o desenvolvimento industrial da Bahia.

## Bibliografia

ABRAMOVAY, Ricardo (2002), "Obstáculos ao Desenvolvimento Territorial", *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 13 março 2002.

ALBAN, Marcus; SOUZA, Celina e FERRO, José Roberto (2001), *O Projeto Amazon e Seus Impactos na RMS*, Salvador (mimeo.)

AMARAL FILHO, Jair do (1999), "A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional", in *Anais do XXVII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*, 7 a 10 dez. 1999, Belém/PA, Anais... Belém, 1999.

DINIZ, Clélio Campolina (2000), "Global-Local: Interdependência e Desigualdades ou Notas para uma Política Tecnológica e Industrial Regionalizada no Brasil", in CASSIOLATO, José Eduardo e LASTRES, Helena Maria Martins (orgs.) *Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico*, Rio de Janeiro, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, jul. 2000.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DA BAHIA (1998), *Programa Estratégico de Desenvolvimento Industrial do Estado da Bahia*, Salvador, FIEB/SEI.

GUERRA, Oswaldo F. e ALBAN, Marcus (2001), *Programa de Inovação para o Complexo Metal-Mecânico e Eletro-Eletrônico da Bahia*. SEPLANTEC/Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Bahia.

HIRSCHMAN, Albert O. (1958), *Estratégia do Desenvolvimento Econômico*, Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (2000), *Indústria e Desenvolvimento: uma análise dos anos 90 e uma agenda de política de desenvolvimento industrial para a nova década*, Rio de Janeiro (mimeo.)

MENEZES, Vladson (2000), "O comportamento recente e os condicionantes da evolução da economia baiana", in *Tendências da economia baiana*, Salvador, SEPLANTEC.

MENEZES, Vladson (2001), "Evolução e Alternativas de Inserção Industrial: uma proposta para a Bahia", in *Reflexões de Economistas Baianos*, Salvador, CORECON.

MYRDAL, Gunnar (1957), *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*, Rio de Janeiro, UFMG Biblioteca Universitária, 1960.

PERROUX, François (1955), "O Conceito de Pólos de Crescimento", in SCHWARTZMAN, J. (org.) *Economia Regional: textos escolhidos*, Belo Horizonte, CEDEPLAR, 1977.

PORTO, Edgard (2002), *Rede Principal de Cidades da Bahia*, Salvador (versão preliminar - mimeo.)

SEPLANTEC (2000), *Tendências da Economia Baiana*, Salvador, SEPLANTEC.

SCOTT, Allen J. e STORPER, Michael (1987), "Indústria de Alta Tecnologia e Desenvolvimento Regional: uma crítica e reconstrução teórica". s.l., *Espaço & Debates*, n. 25, 1988.

TEIXEIRA, Francisco. L. C. (2001), *Programa de Inovação para o Complexo Petróleo, Gás, Química e Petroquímica da Bahia*, Salvador, SEPLANTEC/Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Bahia.

TEIXEIRA, Francisco L. C. e GUERRA, Oswaldo F. (2000), "50 anos de Industrialização baiana: do enigma a uma dinâmica endógena e espasmódica", *Bahia Análise & Dados*, Salvador, SEI, v. 10, n.1.

UDERMAN, Simone (2000), "Perspectivas industriais", in *Tendências da economia baiana*, Salvador, SEPLANTEC.

UDERMAN, Simone e MENEZES, Vladson (1998), "O novo ciclo de industrialização da Bahia", in *A Indústria Baiana nos Anos 90*, Salvador, SEI. (Série estudos e pesquisas, 37).

UDERMAN, Simone e MENEZES, Vladson (1998), "Os novos rumos da indústria na Bahia", *Revista Econômica do Nordeste*, v. 29, n. especial, jul. 1998.

# Elementos para uma estratégia de desenvolvimento regional em Moçambique

Cássio Rolim\*

## Resumo

O grau de disparidade regional em Moçambique está entre os mais intensos do mundo. O PIB per capita de Maputo (a capital) é actualmente cerca de sete vezes superior ao da Zambézia (uma das províncias mais pobres não obstante o seu potencial económico) e poderá facilmente ficar mais de 11 vezes superior por volta do ano 2010. Para que essa disparidade fosse eliminada a Zambézia precisaria crescer nos próximos 10 anos a uma taxa média próxima de 33% ao ano.

Esses números resultam de problemas estruturais vivenciados pelo país nos últimos 30 anos e que não obstante os esforços realizados para a sua superação continuam a agravar-se.

O texto tem dois objetivos principais: inicialmente estruturar a discussão sobre as disparidades regionais em Moçambique especificando as fontes básicas do problema; em segundo lugar apresentar algum dos elementos a serem considerados quando da discussão das alternativas de enfrentamento dessas questões e as suas implicações na perspectiva do combate à pobreza.

---

\* Professor da Universidade Federal do Paraná, Brasil, assessor da Direcção Nacional do Plano e Orçamento no Ministério do Plano e Finança do governo de Moçambique. E-mail: cassio.rolim@pobox.com

## 1 - Introdução

O Governo da República de Moçambique tem entre os seus principais objetivos a superação da pobreza, o desenvolvimento e a redução das disparidades regionais. Isso está colocado nos seus principais documentos, tais como o Plano de Governo, e o Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta, PARPA 2001-2005. No entanto em nenhum documento oficial existe de maneira explícita uma estratégia geral integrada para enfrentar a problemática das disparidades regionais. Nem mesmo o diagnóstico e equacionamento do problema esta realizado. A exceção é o PARPA, que apresenta uma simples contextualização das questões territoriais.

O texto tem dois objetivos principais: inicialmente estruturar a discussão sobre as disparidades regionais em Moçambique especificando as fontes básicas do problema; em segundo lugar apresentar algum dos elementos a serem considerados quando da discussão das alternativas de enfrentamento dessas questões e as suas implicações na perspectiva do combate à pobreza.

O grau de disparidade regional em Moçambique está entre os mais intensos do mundo. O PIB per capita de Maputo é atualmente cerca de 7 vezes superior ao da Zambézia e poderá facilmente ficar mais de 11 vezes superior por volta do ano 2010. Para que essa disparidade fosse eliminada a Zambézia precisaria crescer nos próximos 10 anos a uma taxa média próxima de 33% ao ano!!!

A questão das disparidades regionais é colocada para os países sob várias formas que terminam por serem complementares:

- como um problema de alocação de recursos mais eficiente;
- como um problema de distribuição inadequada de renda;
- como um problema político.

Em Moçambique a questão está colocada sob essas três formas. O agravamento das duas primeiras potencializa a terceira.

Por outro lado, as estratégias de enfrentamento da questão implicam em pelo menos duas linhas de atuação complementares:

- uma integração administrativa;
- uma integração dos espaços económicos

A integração administrativa é entendida como a garantia da presença do Estado em todo o território nacional. Implica em uma descentralização administrativa em que o elemento fundamental está na determinação da unidade territorial administrativa de menor nível, na montagem de um sistema de representação local, na devolução de algumas atribuições e/ou na repartição de poderes e capacidade de tributação para os menores níveis de governo. É uma tarefa difícil, mas possível de ser realizada uma vez que a maioria dos elementos necessários para a sua concretização estão nas mãos do Estado.

Um grande esforço tem sido feito em Moçambique no sentido de se promover uma descentralização administrativa, considerada como um elemento importante para modernizar e melhorar a atuação do Estado e, ao mesmo tempo, contribuir para a redução das disparidades regionais. Vários documentos de definição política

e experiências concretas avançaram nessa direção, como por exemplo, a Estratégia Global de Reforma do Sector Público, e as experiências piloto de planificação distrital em Nampula. Decorrente dessa intenção está sendo elaborado o Programa de Planificação e Finanças Descentralizadas. No entanto a descentralização administrativa, enquanto elemento de racionalização da ação governamental, será insuficiente para reduzir as disparidades regionais se não for complementada por uma linha de atuação sobre as forças de mercado, constituindo uma estratégia territorial integrada para o desenvolvimento regional em Moçambique.

Esta segunda linha de atuação, a integração dos espaços econômicos, já é um problema muito mais complexo porque, embora o Estado possua importantes instrumentos de intervenção, não tem o controle das decisões de investimento tomadas em uma economia de mercado. O grande desafio é, portanto, como montar uma estratégia de integração dos espaços econômicos que leve à constituição de uma economia nacional. Isto não está presente, de maneira explícita, em nenhum documento oficial do Governo. Também não é conhecido nenhum documento, seja no âmbito acadêmico, seja no âmbito técnico, que trate dessas questões em Moçambique.

Uma estratégia integrada de desenvolvimento regional, da maneira como está sendo pensada, é necessariamente uma estratégia cujos resultados virão apenas no médio e longo prazo, mas que exigem ações imediatas uma vez que os problemas agravam-se em proporções geométricas. As forças de mercado agem dentro da dialética concentração-desconcentração, no entanto o poder concentrador é inexorável, quanto maior for a resultante da sua atuação maior terá de ser o impacto das ações contrárias a ele. Um exemplo disso é o problema da coleta de lixo na aglomeração de Maputo, cuja solução coloca questões para além de um simples equacionamento administrativo. Por outro lado, qualquer das ações governamentais tem uma repercussão territorial, explícita ou implícita. Dessa forma, a elaboração de uma estratégia territorial integrada é necessária para que se possa ter uma maior clareza dos cenários alternativos que permitirão alcançar os objetivos almejados: a redução das disparidades regionais.

Vista sob uma perspectiva reducionista pode-se dizer que diminuir as disparidades regionais equivale a proporcionar acesso à educação, saúde e emprego a qualquer cidadão moçambicano, esteja ele onde estiver. Em outras palavras, equivale a dizer, como exemplo, que o cidadão da Zambézia teria a mesma oportunidade de frequentar uma escola, receber atendimento médico e conseguir um emprego comparativamente com o cidadão de Maputo. A escola e o atendimento médico podem ser obtidos com uma descentralização administrativa bem sucedida. A descentralização administrativa, no entanto, é insuficiente para proporcionar emprego ao cidadão da Zambézia. O máximo que ela conseguira fazer é proporcionar-lhe melhores condições para vir procurar esse emprego em Maputo.

## 2 - As políticas contemporâneas

A grande maioria das políticas de desenvolvimento regional atualmente praticadas nos países industrializados e nos chamados NICs (New industrialized countries) baseiam-se em princípios teóricos cujas raízes estão nos trabalhos sobre desenvolvimento local endógeno e no desenvolvimento de baixo para cima, elaborados por teóricos como Walter Stohr, pelos autores da literatura sobre distritos industriais, entre os quais salienta-se Camagni ou aqueles do *milieu innovateur*, como Aydalot. A esses princípios adicionam-se os trabalhos relativos aos Sistemas Nacionais de Inovação de onde se deriva a literatura sobre Sistemas Regionais de Inovação

Essas políticas tendem a privilegiar os fatores que determinam a competitividade das regiões. Os seus pontos comuns são: o crescimento regional decorre do descobrimento e aproveitamento das sinergias locais que levam a um processo de cooperação entre os atores sociais da região. O maior ou menor sucesso das regiões, as chamadas “regiões ganhadoras” vai decorrer, além de vantagens objetivas como capacitação da mão de obra, vantagens localizacionais, grau de desenvolvimento prévio, etc, de fatores culturais intangíveis como a capacidade de atuar em conjunto, de estabelecer uma política comum, etc.

Essas políticas colocam muita ênfase na capacidade de inovação tecnológica existente nessas regiões, no sistema educacional, nas instituições de pesquisa, no conhecimento acumulado na região, na capacidade dele ser ampliado, difundido e apropriado pelo setor produtivo. Pressupõe-se também uma capacidade de organização do Estado, dito de outra forma, uma capacidade de governação muito grande, gerenciando esse sistema.

No 6º Relatório Periódico sobre as Regiões, a União Européia (EU, 1999) considera que a diferença na competitividade entre as suas regiões está vinculada a quatro fatores objetivos: a estrutura das atividades econômicas, o nível de inovações, o grau de acessibilidade e o nível educacional da força de trabalho. Esses fatores por sua vez refletem o efeito de outros fatores relativamente intangíveis, como a eficiência das instituições regionais, particularmente das instituições públicas e da disponibilidade de outros serviços de apoio às atividades econômicas.

Assim sendo as suas recomendações para o desenvolvimento regional apontam para um enfoque integrado que reconheça a complexidade do problema e leve em conta a interação entre os fatores tangíveis e intangíveis

*“Em síntese, o necessário é uma estratégia de longo prazo que considere simultaneamente os vários problemas de falta de competitividade e procure construir o capital social de uma região – sua cultura empresarial, estrutura administrativa, ligações institucionais, etc – em paralelo com sua infra-estrutura física, as qualificações da sua força de trabalho e sua base produtiva”<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Sixth Periodic report on the regions; summary of Main Findings. P.10 DGXVI –EU, February 1999.

Os programas de desenvolvimento regional aprovados pela União Européia em algumas das regiões de seus países membros refletem esses princípios e mostram como eles estão presentes em estratégias desenvolvidas para regiões cujas características são totalmente diferentes, como por exemplo, as regiões francesas do Nord-Pas-de-Calais e a Córsega. A primeira é uma antiga região industrial decadente, seriamente abalada por altas taxas de desemprego. Os três eixos prioritários da sua estratégia são: Manutenção e relançamento da atividade econômica; Formação, solidariedade e emprego; Requalificação do território. A Córsega, com seus eternos problemas políticos de integração com a França e altas taxas de desemprego baseia sua estratégia nos seguintes eixos de ação: Consolidação da base do desenvolvimento; Construção do futuro com os atores do desenvolvimento; Valorização dos produtos do solo; Valorização dos produtos do mar; Favorecimento da coesão social; Valorização do território e promoção do desenvolvimento local.

Uma análise mais detalhada desses programas mostra claramente que, dentro das especificidades de cada região, as concepções da dinâmica regional são semelhantes.

Decorre deste debate a seguinte questão: até que ponto esses mesmos elementos estarão presentes na dinâmica regional de um país como Moçambique?

Em um primeiro momento pode-se questionar se esses elementos, ou mesmo os conceitos do atual debate teórico são úteis para a análise de um país como Moçambique (ROLIM, 2000). Afinal eles são oriundos da realidade européia e não há a certeza de encontra-los no contexto subdesenvolvido, particularmente no africano. No entanto se for feito um ordenamento com base no PIB per capita das províncias moçambicanas encontra-se uma correlação positiva com os valores de indicadores desses quatro elementos (ROLIM, 2001).

A província com maior PIB é aquela que tem uma estrutura econômica mais diversificada. Essa diversificação não é superior à diversificação de uma região como Nord- Pas-de-Calais, no entanto é mais diversificada que a Córsega. Também a província com maior PIB per capita vai apresentar uma força de trabalho mais qualificada. Não é certamente o mesmo nível de qualificação da Córsega, mas é a que apresenta os melhores de Moçambique.

Com relação ao nível de inovação há que ser dada a devida proporção do que isso significa. Não se trata, evidentemente, de dominar a tecnologia das fibras óticas, no entanto o simples domínio das técnicas de uso da tração animal já traria um grande diferencial para algumas regiões do país. Dessa forma, considerando inovação numa perspectiva ampliada e relativa, ela será um elemento de diferenciação entre as regiões mesmo em um país como Moçambique.

O grau de acessibilidade provavelmente é muito mais importante em um país como Moçambique que em um país europeu. Para estes a acessibilidade absoluta ao resto do sistema é sempre garantida, a questão é a acessibilidade relativa. No entanto em Moçambique nem mesmo a acessibilidade absoluta esta garantida em muitas regiões.

Assim sendo, podemos considerar que, com os devidos resguardos, os fatores objetivos do desenvolvimento regional presentes na literatura contemporânea também poderão ser úteis para a análise e elaboração de políticas em Moçambique.

Na perspectiva das políticas de governo, pode-se alterar os indicadores desses três últimos fatores através de investimentos direcionados. O primeiro deles, a alteração da estrutura econômica, irá depender de um maior conhecimento das economias locais para a seleção de estratégias específicas de transformação.

Os outros fatores presentes na literatura, os intangíveis, são mais difíceis de trabalhar, embora sempre apareçam como decisivos. No entanto um dos elementos que aparece como indutor decisivo é o Governo. Mas que Governo será esse? Certamente não será um Governo centralizado em Maputo e talvez nem mesmo um Governo ao nível provincial.

Há que se considerar que na maioria das vezes as análises comparadas das políticas regionais se ressentem de um problema de escala. As dimensões das províncias moçambicanas equivalem em alguns casos às dimensões de estados nacionais europeus. Nunca é demais lembrar que a extensão Norte-Sul de Moçambique equivale à distância Lisboa-Roma. Assim sendo, o sucesso de intervenções territorializadas terá maior probabilidade de sucesso se chegar a níveis inferiores ao das províncias, o que significa na atual estrutura político-administrativa dos pais ao nível distrital<sup>2</sup>. No entanto não basta a atuação ao nível distrital, é necessário que esse nível possua também um certo grau de autonomia político-administrativa, que por sua vez também implica em um certo grau de autonomia financeira. Por outro lado há que se considerar que embora haja elementos comuns na explicação dos fenômenos, a articulação entre eles é peculiar a cada região no contexto de cada país e que estratégias já abandonadas em outros contextos podem ser úteis em outros.

### **3 - Tendências e problemas territoriais em Moçambique<sup>3</sup>**

#### **3.1 - O quadro geral**

Moçambique tem mais de 17 milhões de habitantes<sup>4</sup>, dos quais perto de 4,5 milhões em áreas urbanas. Desses 4,5 milhões cerca de 2 milhões estão concentrados na província de Maputo, sendo que a grande maioria está dentro da aglomeração urbana formada por Maputo e Matola<sup>5</sup>. A cidade fica no extremo sul

---

<sup>2</sup> A esse respeito o número de janeiro de 2000 da The World Bank Economic Review traz quatro artigos reunidos sob a rubrica A Symposium on Geographical Tageting em que esse argumento é utilizado.

<sup>3</sup> Os pontos abordados nesta seção estão mais desenvolvidos em ROLIM (2000 e 2001).

<sup>4</sup> Com base no Censo Populacional de 1997.

<sup>5</sup> Doravante as referencias a Maputo estarão considerando essa aglomeração urbana.



do país, muito mais ligada com a África do Sul, Johannesburg, que com o resto do país.

Moçambique foi colonizado pelos portugueses, viveu um período onde a força de trabalho era escrava (a abolição ocorreu bem antes que a brasileira), e viveu uma fase em que a atividade econômica era basicamente comercial. A integração entre as várias partes do país, nunca foi uma prioridade portuguesa. Existem profundas diferenças entre os seus habitantes no que se refere às etnias; à língua, existem mais de 10 línguas locais; à religião, além das religiões tradicionais africanas, também existem católicos e muçulmanos. Essas diferenças são razoavelmente marcadas territorialmente, por exemplo, no norte do país predominam os muçulmanos.

A integração do território, como já foi dito, sempre foi um problema. A distância entre a capital e o extremo norte do país é de cerca de 2500 km (equivalente à distância Lisboa-Roma) grande parte com estradas muito precárias. O acesso é difícil não apenas ao norte do país, vizinho da Tanzânia, mas também às províncias vizinhas do Zâmbia e Malawi. Além de Maputo, a maioria das principais cidades também fica ao longo da costa, sendo necessário vencer grandes distâncias para atingi-las. A exceção fica por conta de Nampula, no norte do país, situada a cerca de 200 km da costa.

Essa dificuldade de acesso faz com que administração pública tenha dificuldades para controlar o território. É de se notar que a guerra da Independência, promovida pela Frelimo contra Portugal iniciou-se pelo Norte, embora grande parte dos seus integrantes fosse oriundos do Sul. Também a Guerra Civil, entre a Frelimo e a Renamo, começou pelo Norte<sup>6</sup>.

A luta pela Independência acentuou-se nos anos sessenta com a criação da Frelimo (Frente de Libertação de Moçambique) por Eduardo Mondlane e termina em 1974, após a queda do salazarismo em Portugal. Em 1975 a independência é obtida e na transição mais de 500 mil pessoas, a maioria branca de origem portuguesa deixa o país. Essa gente levou consigo não apenas os capitais de investimento, mas principalmente o conhecimento técnico-administrativo que seria fundamental para o novo país.

Em 1977 inicia-se a Guerra Civil, onde a parte contrária era a Renamo, no contexto da guerra fria e do *apartheid*. A guerra termina em 1991 e iniciam-se as conversações, de tal sorte que apenas em 1993 serão assinados os acordos de paz. Os últimos 30 anos do país foram quase todos anos de guerra, que entremeados com algumas tragédias climáticas fez de Moçambique um dos países mais pobre do mundo. Após a Guerra Civil, entre 1993 e 1996, o PIB per capita médio foi de cerca de 91 dólares. Além disso, na segunda metade dos anos oitenta o país iniciou a reconversão de uma economia socialista para uma economia de mercado. Com a paz o país começa o trabalho de reconstrução e recebe grande quantidade de ajuda internacional. Essa ajuda tem significado nos últimos anos cerca de 17% do PIB.

---

<sup>6</sup> A rigor ela começou pelo centro, objetivando dividir o país.

### 3.2 - O contexto contemporâneo

Uma das conseqüências do longo período de perturbações foi o crescimento de Maputo. Esse crescimento tem uma das suas fontes nas migrações, em parte devidas à busca de melhores condições de vida e parte devidas à guerra. A cidade sempre esteve dentro da área de influência econômica da África do Sul, sendo polarizada por Johannesburgo. A saída para o mar desta última historicamente sempre foi pelo porto de Maputo, embora atualmente Durban esteja entre os principais portos sul africanos. Apesar de já contar com ligações ferroviárias e rodoviárias com a África do Sul e com a Suazilândia, recentemente foi concluída uma “*highway*”, reforçando as ligações já existentes. A expectativa é que ela venha a ser um elemento determinante para o corredor de exportações via Maputo (BLANC, 1997).

Apesar da magnitude de Maputo, mais da metade da população está em quatro províncias do Norte: Niassa, Cabo Delgado, Nampula, Zambézia. Essas províncias estão acima do ponto onde o território moçambicano se estreita para dar lugar a uma parte do Malawi. Essa população está dispersa, não existindo nenhuma cidade de porte considerável que possa vir a contrabalançar, ainda que relativamente a posição de Maputo. Porém, mais do que o tamanho, não existe um volume de atividades econômicas importante que possa desempenhar esse papel. Vide gráfico 1.

Em trabalho recente<sup>7</sup> as Nações Unidas, através do PNUD divulgaram uma estimativa dos PIBs das 11 províncias de Moçambique. Apesar de apresentarem problemas metodológicos (ROLIM, 2001) essas estimativas ajudam a entender um pouco mais as diferenciações regionais dentro do país. A primeira constatação da análise dos dados é a enorme concentração econômica na província de Maputo. Quase 40% do produto nacional está nessa área, embora apenas pouco mais de 10% da população do país resida aqui.

As duas províncias mais populosas, Nampula e a Zambézia, que em conjunto abrigam quase 40% da população, produzem menos de 25% do PIB nacional. Considerando-se os dados em termos de PIB per capita essa diferenciação é ainda mais ampla. Tendo-se como referencia Niassa, a província com o mais baixo PIB per capita, Maputo tem um valor seis vezes mais elevado. Dito de outra forma o produto per capita de Niassa é apenas 15% do de Maputo. Em segundo lugar vem Sofala, menos de três vezes. As demais províncias estão pouco acima de Niassa.

É uma disparidade de grande magnitude. A média do PIB per-capita das dez regiões mais pobres da Europa é cerca de 26% da média das dez regiões mais ricas. Entre as dez regiões mais ricas, apenas Ile-de-France (3ª.) e a belga Brabant (7ª.) não pertencem à Alemanha. Entre as mais pobres estão regiões portuguesas, espanholas, gregas e italianas (LOPES, 1998).

---

<sup>7</sup> O Relatório Nacional do Desenvolvimento Humano em Moçambique elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, RNDHM-PNUD (1999).

Um segundo ponto a ser observado em Moçambique é a concentração regional de determinados setores. A agricultura, por exemplo, tem 50% da produção concentrada na Zambézia e em Nampula. Quase 40% da produção pecuária está em Nampula. Mais de 40% da indústria mineira está em Cabo Delgado e cerca de 60% da produção da indústria manufatureira está na região de Maputo.

Passando para a estrutura interna das regiões, um dos primeiros destaques é o peso da agricultura e das demais atividades primárias na composição do produto. Em Niassa, Cabo Delgado, Nampula e na Zambézia essa participação nunca é inferior à 50%, chegando no caso da Zambézia a superar 70%.

A diferenciação está justamente naquelas províncias que contem as duas maiores aglomerações urbanas do país, Maputo e Beira (Sofala), onde as atividades terciárias são predominantes. No entanto, dado o alto grau de imputação imposto pela metodologia para o setor terciário, a análise fica prejudicada.

Por outro lado há que se considerar que mais de 70% da população ainda vive em áreas rurais desenvolvendo atividades agrícolas em grande parte ainda em caráter de agricultura familiar. Dos 17 milhões de habitantes do país apenas cerca de 4,5 milhões habitam áreas urbanas. Isso coloca a perspectiva de um inevitável e colossal movimento da população em direção às áreas urbanas.

Esse movimento ocorrerá em qualquer circunstância. Supondo a adoção de uma política de desenvolvimento rural que obtenha sucesso, uma das suas conseqüências será o aumento da produtividade agrícola, fator explicativo universal dos processos de urbanização. Se, na hipótese pessimista, essa política redundar em fracasso, a deterioração das condições de vida no campo expulsará a população para as cidades, em particular para as grandes cidades, em um processo amplamente conhecido no mundo subdesenvolvido.

Além dessas questões de ordem econômica há ainda um agravante institucional que é a estrutura do Estado moçambicano. O país é um Estado centralizado. Além do Estado nacional, existe apenas um segundo nível de governo autônomo local do qual umas poucas cidades fazem parte, são as chamadas *autarquias* locais. Existem governos provinciais, que na realidade representam apenas uma divisão administrativa do Estado nacional, com recursos reduzidos e pouca autonomia. A maioria absoluta das decisões acaba sendo tomada na capital, Maputo. Essa centralização além de dificultar as tarefas administrativas também inibe o surgimento de ações inovadoras locais ao longo do país.

O ponto que se pretende destacar é que considerando-se que o crescimento das concentrações é cumulativo e considerando-se também que a maneira pela qual a integração à economia mundial que está sendo desenhada em Moçambique<sup>8</sup> há uma certa tendência a reforçar uma concentração já existente e excluir as demais partes do país. Esse processo coloca já na sua origem um eterno elemento de desequilíbrio regional e complicador da integração nacional. Os mecanismos cumulativos se encarregarão de acelera-lo, de tal sorte que o país terá sempre um

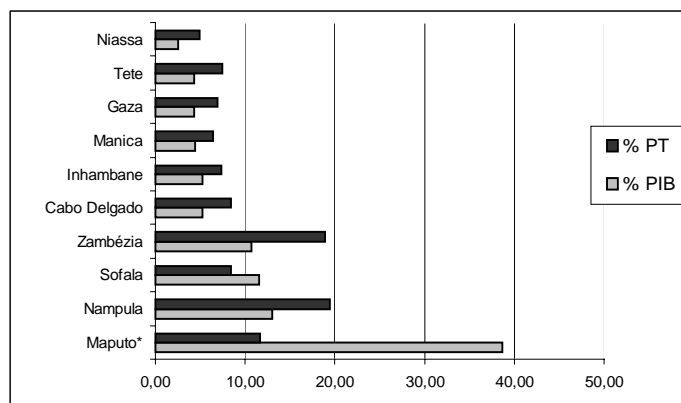
---

<sup>8</sup> Escoamento marítimo para a produção sul africana.

problema de integração e as diferenças entre as regiões tenderão a aumentar, podendo colocar em risco o próprio processo de paz.

Se o quadro esboçado for verdadeiro, Moçambique pode estar encaminhando-se para um impasse. Se por um lado essa maior interação com a África do Sul poderá lhe dar maiores chances para melhorar a sua inserção produtiva no comércio internacional, por outro ela colocará problemas para a integração interna do país. É esse dilema que irá se colocar para o país nas próximas décadas.

Gráfico 1 - Moçambique 1997  
Distribuição regional do PIB e da População Total



Fonte: Dados brutos RNDHM-PNUD

(\*) Cidade e Província

### 3.3 - À guisa de síntese

Através de metodologias tradicionais que consideram: fluxos telefônicos, modelos gravitacionais, tipologia regional com base nas informações acima e técnicas de *cluster analysis*, análise da balança comercial externa por províncias e outras técnicas foi possível delinear um pouco melhor, embora sem grandes surpresas, os principais espaços econômicos de Moçambique.

O único grande espaço econômico estruturado é o centrado na aglomeração do Maputo, por sua vez dentro do espaço econômico cuja dinâmica se encontra em Johannesburg, África do Sul. A aglomeração de Maputo tende a articular todo o restante do território moçambicano

Em níveis hierárquicos inferiores há o espaço econômico articulado por Beira-Chimoio-Tete e o articulado por Nampula-Cabo Delgado. No entanto, essa articulação é frágil e está vinculada a centros com pouca dinâmica. Particularmente Beira, neste momento está vinculada a um centro externo, o Zimbábue, em profunda crise.

Não existe nenhuma aglomeração que possa vir a contrabalançar a força atrativa do Maputo e provavelmente apenas com investimentos concentrados e por

um longo período de tempo será possível atenuar esse processo. Em última análise esse é o grande problema territorial de Moçambique.

As questões territoriais em Moçambique podem ser resumidas em grandes linhas da seguinte maneira:

- Tendência geral: quanto mais longe de Maputo piores são os indicadores
  - Internamente às províncias, mesmo dentro do aglomerado do Maputo, existem grandes diferenciais entre os distritos
- O território não está integrado economicamente
- Grande concentração econômica em Maputo
  - 40% do PIB e apenas 10% da população
  - PIB per capita de Maputo é mais de 7 vezes superior ao da Zambézia e poderá ficar mais de 11 vezes superior até 2010.

A agricultura responde por mais de 50% das atividades econômicas da maioria das províncias.

Concentração de atividades em determinadas regiões:

- 50% da produção agrícola está na Zambézia e Nampula;
- 40% da produção agro-pecuária em Nampula;
- 60% da produção da indústria transformadora na aglomeração de Maputo;
- Um dos mais baixos índices de urbanização do mundo e, conseqüentemente, a expectativa de grandes pressões migratórias rural-urbanas.

## **4 - A ação regional em Moçambique**

### **4.1 - A questão regional nos documentos e planos do governo**

O Programa do Governo coloca como objetivo nacional a redução das disparidades regionais no país. No entanto a única ação bem estruturada nesse sentido é a reforma administrativa. Embora esteja em andamento ela, por si só, é insuficiente para reduzir as disparidades regionais. Ela é um instrumento para racionalizar a ação do Estado e levar a sua presença a todas as partes do território nacional. Assim sendo, a sua execução será um elemento importante no combate dos desequilíbrios regionais do país, mas deverá ser complementada com outras medidas.

Também existem incentivos fiscais aos investimentos em determinadas partes do país. No entanto, além de serem tímidos, a eficácia desses incentivos tem sido questionada em todo o mundo e, como instrumento de política regional, eles tendem a ficar em um segundo plano.

Há também o programa dos corredores de exportação. Trata-se de um conjunto de investimentos ao longo das vias de exportação ligando os portos moçambicanos aos países vizinhos. Embora essa seja uma modalidade clássica de política de

desenvolvimento regional, ela tem recebido muitas críticas na medida em que raramente consegue transmitir o dinamismo desses corredores para as áreas circunvizinhas. Esse programa está associado a parceria com a África do Sul e em alguns casos com o Malawi sob o enfoque dos chamados SDI, Spatial Development Initiative. Esse enfoque pode ser grosseiramente sintetizado como a seleção de um conjunto de projetos, apoiados em um projeto *âncora*, factíveis e integrados economicamente dentro de um âmbito territorial delimitado. A história das políticas de desenvolvimento regional tem inúmeros registros das dificuldades de concretização dessas políticas.

Finalmente há o caso da coordenação do Vale do Zambeze. Essa é uma instituição supra provincial nos moldes clássicos da TVA (Tennessee Valley Authority) americana, SUDENE brasileira e Casa do Mezzogiorno italiana. A extinção de alguns desses órgãos em seus países de origem, após décadas de existência, aponta para as limitações desse modelo.

Por outro lado, a timidez das medidas adotadas reflete-se nos orçamentos governamentais. Os governos provinciais são substancialmente executores da política do governo central. Eles não possuem autonomia orçamentária e as receitas arrecadadas em seus territórios são inferiores a 15% das despesas realizadas. Embora cinco governos provinciais já tenham feito os seus planos estratégicos, tais planos têm que ser vistos muito mais como uma expressão de intenções do que uma estratégia própria, uma vez que não tem autonomia de recursos para realizá-los.

O PARPA 2001-2005 é o único documento de governo em que a questão territorial aparece um pouco mais explicitada e com algum tipo de quantificação. Mesmo assim ela apenas serve para contextualizar o quadro geral de combate à pobreza e embora alguns setores tenham diagnosticado territorialmente as suas deficiências as suas programações de investimentos não priorizam necessariamente esses territórios.

Uma primeira leitura dos documentos oficiais não mostra a existência de uma clara definição da estruturação territorial que se pretende atingir.

Embora o governo moçambicano tenha demonstrado preocupação com a questão regional, até hoje não se desenvolveu uma estratégia ampla e abrangente para enfrentar esse problema.

## **4.2 - Os atores da ação regional**

Entendendo-se que planejar não é algo exclusivo do Estado; que a realidade concreta é a resultante da atuação de vários atores; que as possibilidades de desenvolvimento de uma região estão intimamente ligadas à capacidade de sinergia entre os vários atores do cenário regional, saber quem direta ou indiretamente interfere na política regional é um dos pontos importantes para a elaboração dessas políticas.

O grande ator é o Governo Central. No momento ele é o maior detentor de instrumentos de atuação regional. Os ministérios cuja atuação tem maior impacto sobre o território são: Ministério Plano e Finanças; Ministério da Agricultura; Ministério de Obras Públicas e Habitação; Ministério da Educação; Ministério da Saúde. Um dos mais importantes instrumentos do governo central para a atuação regional está sendo o programa de Descentralização Administrativa.

O outro grupo de atores são os Governos Provinciais. Na estrutura administrativa do país as províncias não constituem um governo autônomo, elas são uma divisão administrativa, embora possam captar alguns recursos próprios que geralmente representam cerca de 15% do seu orçamento. O governador embora nomeado diretamente pelo presidente da República e tenha um razoável poder político, tem um papel assemelhado ao que o *prefect* do sistema administrativo francês desempenha. São essenciais para o diagnóstico e elaboração das estratégias de desenvolvimento local. Até o momento 5 províncias já elaboraram os seus planos estratégicos: Inhambane, Niassa, Cabo Delgado, Zambézia e Sofala. Embora sejam elemento importante no quadro da descentralização administrativa elas sofrem de autonomia administrativa e financeira reduzida. Alie-se a isso um quadro de fragilidade econômica em quase todas elas.

Os Governos autárquicos apesar de serem um nível de governo local e teoricamente potenciais parceiros do desenvolvimento local, ainda são uma experiência recente na administração moçambicana. Além disso, a fragilidade financeira desses governos é pior que a dos governos provinciais.

Um dos atores de peso tem sido as agências internacionais de cooperação, tanto as privadas, ONGs, como as integrantes de governo estrangeiros doadores. Elas têm sido importante na elaboração dos planos provinciais/regionais, nas experiências de planejamento/desenvolvimento distrital e comunitário. Falta, no entanto, uma ação mais integrada entre essas várias agências e a administração moçambicana. A tabela abaixo mostra como tem sido ampla a atuação delas. Ela é uma tentativa de mapeamento das agências oficiais atuando no país. No entanto é uma tabela reconhecidamente incompleta por seus próprios autores. Apenas como exemplo, o governo irlandês teve um desempenho importante na província de Inhambane e não consta dessa tabela.

É também de se notar que os autores do documento de onde essa tabela foi extraída representam a equipe mais bem informada sobre o processo de descentralização administrativa na esfera do Ministério do Plano e Finanças. Isto é um exemplo da existência de atores do planejamento regional com um grande grau de independência. Além desses que são órgãos oficiais representando governos estrangeiros ainda existem muitas Organizações não Governamentais cuja atuação efetiva sequer é conhecida pelas autoridades moçambicanas.

Finalmente existem ainda as Grandes Empresas e os chamados Mega projetos, entre os quais se destaca a Mozal em Maputo. Elas têm poder econômico e logístico suficiente para influenciar o desenvolvimento de algumas sub-regiões.

Tabela 1 - Províncias, atividades e agências internacionais, 2001

| Províncias      | Atividades  | Agências Internacionais (principais)                       |
|-----------------|---|--|
| Cabo Delgado    | Capacitação a autarquias, distritos e província                       | NORAD (Noruega), Cooperação suíça                          |
| Niassa          | Capacitação aos, distritos e província, Infra-estrutura               | DANIDA, ASDI, Emb. da Irlanda (Dinamarca, Suécia, Irlanda) |
| Nampula         | Capacitação a autarquias, distritos e província, Infra-estrutura.     | Emb. Países Baixos, GTZ, Cooperação suíça, UNCDF           |
| Zambézia        | Capacitação a autarquias, distritos e província, Infra-estrutura      | DFID (Gov. Britânico) União Européia                       |
| Tete            | Capacitação à província   | DANIDA   |
| Manica          | Capacitação aos, distritos e província, Infra-estrutura               | GTZ, PNUD, Gov. Italia                                     |
| Sofala          | Capacitação a autarquias, distritos e província, Infra-estrutura      | Coop. Austriaca, PNUD, Gov. Italia.                        |
| Gaza            | -----   | -----  |
| Inhambane       | Capacitação a autarquias e província                                  | GTZ  |
| Maputo          | Capacitação a autarquias.   | USAID, PNUD, Gov. Italia                                   |
| Âmbito nacional | Capacitação Inst. Nacionais, a autarquias, distritos, Infra-estrutura | Banco Mundial, NORAD e PNUD, ASDI, Espanha, Portugal       |

Fonte: MPF. IV Reunião Nacional Programa de Planificação Descentralizada: Documento Base

## 5 - Os elementos de uma estratégia territorial moçambicana

A redução das disparidades regionais em Moçambique implica em última análise na redução das diferenças entre as pessoas independente de onde elas estejam. Isso, por outro lado implica na melhora dos seus rendimentos e na disponibilidade de bens públicos postos a disposição. Dito de outra forma, se considerarmos que o indicador da melhoria da qualidade de vida de uma comunidade possa ser o índice de desenvolvimento humano, então teremos que considerar como se alteram as possibilidades das pessoas obterem maior quantidade de renda e de maior acesso à educação e saúde.

Na perspectiva territorial isso implica em se considerar as condições que possibilitem maiores oportunidades de obtenção de renda e de acesso a bens públicos<sup>9</sup> nas diferentes porções do território nacional. Teoricamente, se nos esquecermos momentaneamente das restrições orçamentárias concretas, o Estado poderia homogeneizar a oferta dos bens públicos, o que já estaria sendo um elemento importante na redução das disparidades entre as pessoas e regiões. No entanto as possibilidades das pessoas obterem mais rendimentos implicam em outras variáveis, como localização, aglomerações, grau de urbanização, dinamismo

<sup>9</sup> Neste contexto educação e saúde estão sendo considerados bens públicos.



econômico, que nem sempre estão sob o controle do Estado, possuem uma inércia muito grande e não estão homogeneamente distribuídas pelo território.

Assim sendo a atuação do Estado moçambicano na busca da redução das disparidades regionais tem que ser considerada em dois grandes grupos de ações: aquelas diretamente voltadas para a disponibilização dos bens públicos e aquelas que direta e indiretamente influenciarão as variáveis econômicas do desenvolvimento das regiões. Dessa forma pode-se dizer que existem três grandes políticas instrumentais para a consecução dos objetivos territoriais em Moçambique: a operacionalização territorializada dos investimentos em infra-estrutura básica e em capital humano previstos no PARPA; a descentralização administrativa; explicitação de uma estratégia territorial para Moçambique.

## 5.1 - Políticas instrumentais para a consecução dos objetivos instrumentais em Moçambique

### **A operacionalização territorializada dos investimentos em infra-estrutura básica e em capital humano previstos no PARPA**

Desde a independência são adotadas estratégias de combate à pobreza em Moçambique. A partir do final dos anos noventa, no entanto, essas estratégias de redução da pobreza foram intensificadas e viraram prioridades nacionais. Dentro do âmbito do HIPC<sup>10</sup> foi elaborado um primeiro plano de combate à pobreza, que foi ampliado em 2001, recebendo o nome de *Plano de Ação Para a Redução da Pobreza Absoluta (2001-2005)*, PARPA. Entendeu-se que em um país onde 70% da população encontra-se em uma situação de pobreza absoluta, o combate à pobreza não é um programa específico, mas sim, o objetivo central da política de governo e da estratégia de desenvolvimento econômico.

Os objetivos são aparentemente modestos: espera-se que em 10 anos o nível de pobreza absoluta caia dos atuais 70% da população para valores abaixo de 50%. No entanto eles são realistas tomando-se em contas as condições efetivas que o país possui.

A estratégia do PARPA para a superação da pobreza em Moçambique considera que o encaminhamento da sua solução está no crescimento econômico e no desenvolvimento social. Este ultimo compreendido como um acesso ampliado à educação e saúde. Por outro lado o setor econômico considerado estratégico para o crescimento é a agricultura, uma vez que esse é o setor que abriga a maioria da população. Tudo isso condicionado à manutenção da paz, aos investimentos em infra-estrutura básica, às políticas macroeconômica e financeira, a uma boa capacidade administrativa do Governo.

Embora o PARPA pretenda reduzir as deficiências de atendimento medico, escolar e de infra-estrutura entre as províncias, o plano ainda não incorporou uma

---

<sup>10</sup> Heavily Indebted Poor Countries

estratégia territorial explícita. Vários motivos ainda impedem que isso ocorra. Entre eles está o desconhecimento dos processos espaciais em andamento no território moçambicano. As análises na maioria das vezes consideram que o país está dividido em três grandes regiões: Norte, Centro e Sul, o que não tem nenhuma justificativa socioeconômica além da simples diferenciação de posição geográfica.

Os diagnósticos setoriais da pobreza nem sempre estão territorializados e quando estão, as ações previstas nem sempre estão dirigidas para os pontos de maior carência. Assim sendo há a necessidade de um monitoramento mais preciso para a operacionalização territorializada dos investimentos em infra-estrutura básica e em capital humano previstos no PARPA

#### **A descentralização administrativa**

O programa de descentralização administrativa e reforma do setor público tem como expectativa o aumento da eficiência da atuação do Estado. Em linhas gerais ele implica em passar algumas tarefas para os níveis de governo mais baixos. No entanto ele tem dentro de si duas proposições. Uma delas é a descentralização dentro da própria estrutura do Estado Central e a outra é a transferência de poderes para as autarquias municipais, que constituem um nível de governo local.

Esses governos poderão vir a ser um dos principais atores do desenvolvimento regional. No entanto essa descentralização administrativa não tem como contrapartida uma maior autonomia política e financeira das unidades territoriais (provinciais e autarquias).

#### **A explicitação de uma estratégia territorial para Moçambique**

Esta é a tarefa ainda por fazer. Embora a redução das disparidades seja um dos grandes objetivos da sociedade moçambicana, ainda não se conseguiu elaborar uma estratégia explícita para o país. Uma estratégia assim irá implicar em determinadas definições e opções e deverá ser adotada tendo em vista os objetivos desejados para o país nas próximas décadas.

Na seção a seguir serão apresentados os elementos que necessariamente deverão ser considerados na sua elaboração.

## **5.2 - Os elementos da estratégia territorial**

Uma estratégia possível seria o nada fazer. Nada fazer equivale a manter a concentração em Maputo, o que poderá levar o PIB per capita em 2010 ser mais de 11 vezes o PIB per capita da Zâmbia (a diferença atual é de cerca de 7 vezes). Poderia ser considerada a *não estratégia*

Uma outra estratégia, que poderia ser denominada *ação dispersa*, seria procurar direcionar os investimentos de maneira homogênea para todas as regiões do país. O grande problema das estratégias desse tipo é que dadas as óbvias restrições de recursos os investimentos possíveis acabam sendo muito reduzidos e

não conseguem alterar nada, além de enfraquecerem o único centro dinâmico do país. Implica também na definição do grau de dispersão desejado.

A estratégia oposta a essa poderia ser denominada de *ação concentrada*. Ela minimiza o custo de oportunidade da desconcentração. No entanto levanta as questões sobre onde e em quais setores concentrar.

Uma variante, posicionada entre essas duas estratégias anteriores poderia ser denominada *dispersão concentrada*. Novamente seriam colocadas as questões da seleção dos lugares privilegiados, dos setores selecionados e também do próprio grau da concentração/dispersão.

O aprofundamento da discussão sobre qualquer uma dessas estratégias dificilmente deixará de levar em conta os seguintes elementos:

### **Uma estratégia Norte-Sul**

Manter uma estratégia Norte-Sul como elemento de unidade nacional é vital para um país com as dimensões de Moçambique formado por um mosaico cultural e étnico e com um passado de lutas e disputas sobre essa questão, anterior mesmo à própria independência. Os dois elementos relacionados a seguir são fundamentais para essa estratégia.

### **A ponte de Caia sobre o Rio Zambeze**

Essa é uma ponte rodoviária necessária para a continuidade da principal estrada nacional que liga o país de Sul a Norte. É considerada pelas províncias ao norte do Zambeze como vital para o desenvolvimento daquela parte do país. É uma obra orçada em 80 milhões de dólares americanos que tem encontrado dificuldades para a obtenção de financiamento uma vez que os estudos realizados tem encontrado dificuldades para justificar a sua viabilidade econômica.

Do ponto de vista econômico ela poderá significar um complicador da desconcentração das atividades econômicas. Se por um lado ela poderá permitir que a produção dos territórios ao Norte do Zambeze chegue mais barata ao mercado de Maputo, por outro, ela também poderá permitir o contrário. Uma vez que os custos de transporte sejam reduzidos, desaparece a proteção da distância e as regiões com produtividade mais elevada terão os seus mercados ampliados.

A principal justificativa, no entanto, é política: a ponte é básica para a manutenção da integridade territorial de Moçambique.

### **A opção por uma ação concentrada**

Essa opção talvez venha a ser a mais eficiente para atingir os objetivos da redução das disparidades regionais em um horizonte de tempo relativamente mais curto. Trata-se basicamente da concentração dos investimentos em um segmento do sistema urbano ao norte do rio Zambeze para criar economias de aglomeração que possam, eventualmente, vir a contrabalançar a concentração em Maputo.

Ela significa aceitar, realisticamente, a impossibilidade de reduzir simultaneamente as diferenças regionais existentes no país e aumentar as

possibilidades de criar as economias de aglomeração mínimas que possibilitem o desenvolvimento de um mercado alternativo a Maputo.

Ao norte do Zambeze estão as províncias mais povoadas do país, as melhores terras agrícolas, um esboço de rede urbana com cidades bem posicionadas dentro da hierarquia urbana de Moçambique. Além disso, também há a disponibilidade de um dos melhores portos naturais da África Austral.

### **As estratégias Leste-Oeste**

Seja como estratégia complementar ou como a principal estratégia, a manutenção das atuais estratégias Leste-Oeste aproveita a tradicional função de saída para o mar desempenhada por certas cidades de Moçambique, como é o caso de Maputo, Beira e de certa forma Nacala.

A questão é que implicitamente elas sempre existiram, mas não foram capazes de transformar essas regiões. Além disso, não é fácil ver como elas poderão contribuir para o processo de unificação econômica e política do país. Por outro lado elas podem vir a ser um potencial de diversificação dos espaços passíveis de integração econômica

### **Definição dos níveis mínimos de investimento para as demais regiões**

Finalmente há que se considerar os níveis mínimos de investimento para as demais regiões. Trata-se de tentar evitar um deterioramento das atuais condições dessas regiões. Evitar o deterioramento não significa, evidentemente, que a situação delas seja satisfatória. Evitar a piora dessas condições já será uma vitória.

## **Bibliografia**

BLANC, M. O. (1997), "Le Corridor de Maputo", *Afrique Contemporaine*, n. 184, oct./dec. Paris, Documentation Française.

BOUDEVILLE, J. R. (1972), *Amenagement du Territoire et Polarisation*, Paris, Ed. Genin.

COOKE, P.; BRACZYK, H-J. e HEIDENREICH, M. (1998b), *Regional Innovation Systems: the role of governances in a globalized world*, London, UCL Press.

COOKE, P. & MORGAN, K. (1998a), *The Associational Economy: firms, regions and innovation*, London, Oxford University Press.

COOKE, P.; URANGA, M. G. e ETXEBARRIA (1997), "Regional Innovation Systems: institutional and organizational dimensions", *Research Policy*, 26 475-491.

E.U. (1999), *Sixth Periodic Report on the socio-economic situation and development of the regions of the European Union*, February, 1999, DGXVI – EU.

GOVERNO DE MOÇAMBIQUE (2001), *Plano de Acção Para a Redução da Pobreza Absoluta, 2001-2005 (PARPA)*, Maputo, 2001.

LOPES, E. (1998), "HDI as a Measure of the Disparities", *11<sup>th</sup> Advanced Studies Institute in Regional Science – Summer Institute 1998*, Munique.

LUNDVALL, B. (Ed.) (1992), *National systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, Pinter, London.

MAILLAT, D. (1994), "Comportements spatiaux et milieux innovateurs", in AURAY, J. P. *et al Encyclopédie d'économie spatiale*, Economica, Paris, P.255-262.

MPF, *IV Reunião Nacional Programa de Planificação Descentralizada: Documento Base*.

PNUD (1999), *Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano em Moçambique – 1999*.

ROLIM, C. (2000), "Competitive integration and territory: what should be done with excluded regions", in *RSAI SYMPOSIUM*, 2000, Port Elisabeth, Port Elisabeth: PE Technikon, 2000.

ROLIM, C. (2000), "É possível a existência de Sistemas Regionais de Inovação em Países Subdesenvolvidos?", *6<sup>o</sup> Regional Science Association International World Congress 2000*, Lugano.

ROLIM, C. (2001), "Considerações sobre o cálculo dos PIBs provinciais em Moçambique, Janeiro de 2001", *Gabinete de Estudos Discussion Paper no.20*.

STOHR, W. and TAYLOR, D. R. F.(eds)(1981), *Development from Above or Below?*, N. York, John Wiley.

## **CAPÍTULO 11**

### **Planeamento, dinamismo e competitividade**

# Análisis de la estructura productiva de la economía española: enfoque Input/Output para el período 1955-1993

Rosa Duarte\*, César Ortiz\*, Julio Sánchez\*

## Abstract

El objetivo de este trabajo es reconstruir una serie completa de tablas input-output de la economía española entre los años 1955 y 1993, basándonos en las tablas publicadas para determinados años e información adicional aportada por el Instituto Nacional de Estadística y la fundación BBVA. Para llevar a cabo este proceso se utilizan métodos de ajuste de coeficientes tipo RAS.

Una vez obtenida la serie homogénea de tablas input-output agregadas a 18 sectores productivos, se utilizan las mismas para analizar el papel que los distintos sectores han jugado en la economía española en los últimos 50 años. A partir de indicadores de similitud entre tablas y de coeficientes de arrastre e impulso tipo Rasmussen, se estudian los principales cambios que han tenido lugar en la estructura productiva española.

Los resultados muestran una muy distinta evolución en los sectores productivos, donde cabe destacar el comportamiento irregular de la agricultura como motor de crecimiento y su pérdida final de peso específico en la economía, la creciente importancia de sectores como la intermediación financiera, o el comportamiento relativamente cíclico de sectores industriales.

---

\* Dpto. Análisis Económico. Universidad de Zaragoza. Gran Vía 2, 50005 Zaragoza, España. Tel: (+34) 976761000 ext: 221; E-mail: rduarte@posta.unizar.es

## 1 - Introducción

El crecimiento económico esta caracterizado por una constante renovación de las diversas estructuras productivas que actúan sobre los determinados agentes de un país. En el largo plazo, antiguos productos e ideas son sustituidos por otros que se presentan más novedosos.

Desde los primeros trabajos de Leontief en los años 50, numerosos economistas han investigado, mediante el análisis input-output, las estructuras de producción de una economía comparándolas con las de otros países o periodos. Este interés surge del deseo de conocer mejor los factores de crecimiento y las líneas de evolución de esas economías, en definitiva, del deseo de estudiar las peculiaridades del crecimiento económico como vía para encontrar la estrategia de desarrollo más apropiada. En esta línea de investigación podemos situar los trabajos pioneros de LEONTIEF (1953), RASMUSSEN (1956), HIRSCHMAN (1958) y CHENERY y WATANABE (1958) En general, existe la idea compartida de que, a pesar de importantes diferencias en las dotaciones de factores, los niveles de renta y las preferencias entre los países, la similitud en la tecnología productiva puede llevar a un elevado grado de uniformidad en las estructuras productivas de los distintos países.

Por tanto, una vía para comparar países o para analizar su evolución temporal pasa por analizar su estructura productiva, lo que en un contexto input-output conduce a examinar la demanda final, la distribución de los inputs primarios y, muy especialmente, las relaciones intersectoriales.

El objetivo de este trabajo es estudiar la evolución de la economía española en el periodo comprendido entre 1955 y 1993. Para ello es necesario, en primer lugar, reconstruir una serie homogénea de tablas input-output para todos los periodos intermedios. Puesto que no disponemos de la serie completa de tablas será necesario completar la misma actualizando tablas pivote a los años requeridos. Este proceso se llevará a cabo mediante el tradicional método RAS de ajuste de coeficientes.

La obtención de las tablas input-output para la economía española, para ese extenso periodo temporal, además de constituir una base homogénea de información, nos permite llevar a cabo, en un primer paso, dos tipos de análisis. En primer lugar, es posible realizar un análisis de similitud entre tablas input-output, esto es, estudiar el cambio que globalmente se ha producido en la estructura productiva española. En segundo lugar, podemos analizar cómo los distintos sectores han contribuido al cambio productivo, esto es, cómo han variado las dependencias sectoriales. Este segundo tipo de análisis nos lleva necesariamente al concepto de ligadura (*linkage*, como vía para localizar los sectores que promueven o generan crecimiento económico a través de sus relaciones con otros sectores. Analizamos así los conceptos de arrastre (*backward linkage*) e impulso (*forward linkage*) en base a la propuesta de RASMUSSEN (1956), quien plantea medir estas ligazones mediante la suma por filas y columnas



de los elementos de la matriz inversa de Leontief. Dichos coeficientes pueden verse como una primera aproximación a la capacidad de los distintos sectores para dinamizar la economía al demandar inputs de forma directa o indirecta, para producir su demanda final, u ofertarlos a los sectores que los necesiten para su actividad económica.

El trabajo se estructura de la siguiente forma. En el apartado 2 presentamos los pasos seguidos para la obtención de la serie homogénea de tablas input-output españolas. En el apartado 3 se presenta el análisis de similitud entre tablas input-output construyendo distintos indicadores de similitud. El apartado 4 se centra en la evolución de sectorial en base a la identificación, en cada periodo, de los sectores clave, de arrastre y de impulso. Esto nos permitirá estudiar el mapa de relaciones productivas que ha tenido lugar en España en la última mitad del siglo XX.

## **2 - Reconstrucción de la cadena de tablas input-output, 1954-1995**

La economía española ha sufrido un cambio acelerado en su estructura productiva en los últimos cincuenta años, de allí que se observen disparidades metodológicas en cuanto a la construcción de tablas input – output, a lo largo de ese periodo.

El primer intento satisfactorio de construcción de tablas de input-output se remonta al año 1954, realizado por el Instituto de Estudio Políticos. Al parecer este nuevo enfoque de describir la economía tuvo un fugaz interés puesto, que se siguió realizando consecutivamente hasta el año 1958.

Se observa una ruptura de la cadena hasta 1962, donde la Organización Sindical Española toma el relevo en la construcción de tablas. Al parecer, disponer de tablas consecutivas para España en aquellos años resultaba difícil debido a los grandes costes de tiempo y dinero que suponía la recolección y el procesamiento de datos por parte de un organismo no gubernamental. Los esfuerzos de construcción de tablas por parte de este ente se concentraron nuevamente para el año 1965 y 1968.

En el año 1975, en el antiguo Ministerio de Planificación surge la necesidad de estandarizar estructuras de información e interpretación económica con el propósito de llevar a cabo acercamientos con las instituciones europeas existentes. Se presenta una tabla de input-output para 1970, ajustada a la normativa europea vigente.

Los años setenta representan un corte estructural en cuanto al manejo de la información, no solo en el caso español (por los grandes cambios políticos y económico que vive la sociedad), sino también en el contexto mundial. Con la

llegada de las herramientas informáticas que hacen más plausible el procesamiento de datos, y se toma conciencia de la necesidad de homogeneizar la información tanto en el entorno nacional como en el europeo. En 1980, aparecen distintas versiones de tablas de input - output referidas al año 1975; para este estudio se tomó en cuenta la realizada por el Fondo para la Investigación Económica y Social de las Cajas de Ahorros Confederadas.

A partir de 1986, es el Instituto Nacional de Estadística quien se encarga de construir consecutivamente las tablas de input -output anuales, siguiendo las normas dictadas por los Organismos Europeos. La primera tabla construida por el INE, es la referida a la del año 1980, luego se observa un vacío hasta 1985, periodo desde el cual las tablas han sido elaboradas de forma continua hasta 1995.

## 2.1 - Estandarización de las tablas input-output

Se propone una agrupación de todas las tablas en los 18 sectores productivos siguientes: 1: Agricultura, silvicultura y pesca, 2: Productos energéticos y agua, 3: Minerales y metales, 4: Minerales no metálicos y sus productos, 5: Productos químicos, 6: Productos metálicos y maquinarias, 7: Material de transporte, 8: Alimentos, bebidas y tabacos, 9: Productos textiles, cuero, calzado y vestido, 10: Papel y artículos de impresión, 11: Madera, corcho, muebles y demás manufacturas, 12: Construcción e ingeniería Civil, 13: Reciclaje y recuperaciones, 14: Servicios comerciales, 15: Servicios de transportes, comunicaciones y tecnología, 16: Servicios de intermediación financiera, 17: Otros servicios y 18: Servicios generales de administración pública, defensa y seguridad social. Dicha clasificación sectorial es, en gran medida, compatible con la clasificación sectorial del BBVA<sup>1</sup>.

Para obtener la cadena de tablas entre 1954 hasta 1995 se implementó la técnica del RAS, interpolando matrices entre dos periodos con datos disponibles<sup>2</sup>.

Para este estudio era necesario disponer de series temporales de coeficientes técnicos, lo que implica estimar todas las tablas entre cada dos disponibles. La cadena a construir abarca 40 años, y dispone de las siguientes tablas pivote: 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1962, 1965, 1968, 1970, 1975, 1980, 1985, y de aquí hasta 1995 de manera consecutiva.

Nuestra cadena de tablas se obtuvo según el siguiente proceso:

- se agregaron las tablas disponibles a los 18 sectores productivos propuestos anteriormente;

<sup>1</sup> La agrupación del BBV nos permite disponer de información homogénea a lo largo de todo el periodo. La única diferencia con nuestra agregación está en la distinta agregación del sector servicios y en el tratamiento separado que reciben la industria de plásticos y la química.

<sup>2</sup> La técnica RAS permite el ajuste automático de una matriz por filas y columnas, en donde la rectificación por filas representa el efectos sustitución de los inputs de unos sectores por los de otros y la rectificación por columna representa el efecto fabricación, propio del cambio tecnológico que impulsa la propia producción en cada sector. La propuesta de rectificar los coeficientes de una matriz inicial por el impacto combinado de sucesivos efectos sustitución y fabricación es en términos matemáticos igual a minimizar algún concepto de distancia, entre una matriz inicial de coeficiente técnicos y una final, sujeto a restricciones de cumplimentación de los márgenes en filas y columnas.

- se calcularon, para todo el periodo de estudio, vectores de valor añadido bruto a precios de mercado, producción efectiva a precios de salida de fábrica, demanda final y total de empleos; para los años en los que no se disponía de estos vectores se optó por un reparto proporcional sectorial entre las tablas más cercanas usadas como pivote.

Los vectores marginales de consumos inter-industriales, tanto por filas como por columnas, necesarios para el posterior ajuste por RAS, se calcularon por diferencia entre la producción a precios de fábrica y el valor añadido (para la suma de las filas), y entre los empleos totales y la demanda final (para la suma de las columnas) calculados en el paso anterior.

- Se determinaron las tablas a ser utilizadas como referencia o pivote para iniciar el proceso de ajuste, y las tablas a estimar a partir de ellas.

| T. Referencia inicial | Tablas a Estimar       | T. Referencia final |
|-----------------------|------------------------|---------------------|
| 1958                  | 1959, 1960, 1961       | 1962                |
| 1962                  | 1963, 1964             | 1965                |
| 1965                  | 1966, 1967             | 1968                |
| 1968                  | 1969                   | 1970                |
| 1970                  | 1971, 1972, 1973, 1974 | 1975                |
| 1975                  | 1976, 1977, 1978, 1979 | 1980                |
| 1980                  | 1981, 1982, 1983, 1984 | 1985                |

De la aplicación del RAS se obtienen dos ajustes de coeficientes, el primero proveniente de nuestra tabla de referencia inicial y el segundo de la tabla posterior. Para minimizar el sesgo en la desviación del coeficiente estimado de su valor real, se obtienen valores medios de ambas estimaciones.

A partir de los coeficientes estimados para todas las tablas y los valores actualizados de producción, demanda e inputs primarios, ya es posible reconstruir las tablas de transacciones interindustriales y, en definitiva, todos los vectores. Se exige que la suma sectorial de los consumos intermedios más el vector de valor añadido bruto a precio de mercado para cada uno de los sectores coincida con nuestro vector de producción efectiva a precios de salida de fábrica. De igual manera debe coincidir, el vector de empleos totales con la suma de la demanda intermedia por sectores más la demanda final.

### 3 - Análisis de similitud entre tablas input-output

Las variaciones estructurales sector a sector, pueden ser recogidas mediante diversos indicadores de distancias de coeficientes técnicos para tablas input-output, en este caso desarrollaremos un indicador usual en la literatura: el índice

de similitud de LE MASNE (1990). Para otros ejemplos de su aplicación ver ANTILLE *et al.* (2000) y FONTELA *et al.* (2000).

Este indicador, considerando un horizonte temporal, puede entenderse como una primera aproximación al cambio estructural que puede darse en una economía. La forma de cálculo es la siguiente. Sean  $a_{ij}^t$  los elementos de la matriz de coeficientes técnicos de una economía en un periodo  $t$  y sea  $a_{n+1,j}^t$  el coeficiente de valor añadido para el sector  $j$  en el año  $t$ . Se cumple, por construcción que  $\sum_{i=1}^{n+1} a_{ij}^t = 1$ . El índice de similitud, para un sector  $j$ , entre los periodos  $t$  y  $t+1$  puede obtenerse de la siguiente forma:

$$IS_j^{t,t+1} = 100 \left( 1 - 0.5 \sum_{i=1}^{n+1} |a_{ij}^{t+1} - a_{ij}^t| \right)$$

Valores cercanos a 100 significan que la composición de la estructura de compras de un sector es muy similar en los dos periodos que se comparan. Podemos también usar el promedio sectorial como medida global de similitud entre tablas. Se calcula igualmente la desviación típica que nos da información sobre en qué medida las estructuras sectoriales se concentran o no en torno a la tendencia observada.

Los valores obtenidos de estos indicadores pueden verse en la tabla 1.

De manera descriptiva, se han obtenido resultados homogéneos para el promedio anual de cada uno de los sectores de nuestra serie utilizada. Para 15 de los 18 sectores productivos,  $S^{t,t+1}$  es superior a 90; por debajo de este nivel se encuentran los metales férreos, productos metálicos y derivados, y la intermediación financiera.

El sector que presenta una estructura productiva casi invariable a lo largo de toda la serie, es el de Alimentos, bebidas y tabacos, puesto que se observa el valor más alto para la media de  $S^{t,t+1}$  (94.28) y la mínima varianza (45.53). En el otro extremo se observa que los cambios más notables en los coeficientes, en promedio, se dieron en el sector de metales férreos y sus derivados, donde la media de  $S^{t,t+1}$  es igual a 87.80 y la varianza ha sido la máxima entre todo los sectores, con un valor de 280.07.

De manera general, se han identificado tres momentos de importantes variaciones en los coeficientes, variaciones que se corresponde con la realidad española de los últimos 40 años.

Tabla 1 - Índices de Le Masne. Periodo 1955-1993

| Periodo  | 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8    | 9    | 10    | 11   | 12   | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | Media |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 55-56    | 91.7 | 68.4  | 86.3  | 62.8  | 57.3  | 61.1  | 68.4  | 97.8 | 83.3 | 79.3  | 72.5 | 87.2 | 70.8  | 89.8  | 78.6  | 94.3  | 94.9  | 96.6  | 80.0  |
| 56-57    | 93.1 | 66.3  | 89.9  | 59.5  | 55.7  | 69.0  | 45.1  | 94.3 | 81.9 | 55.0  | 82.2 | 85.9 | 75.4  | 90.1  | 77.8  | 95.1  | 95.3  | 96.5  | 78.2  |
| 57-58    | 59.4 | 40.6  | 42.8  | 55.3  | 56.5  | 57.2  | 31.1  | 64.4 | 58.8 | 38.6  | 59.4 | 55.7 | 46.7  | 45.5  | 49.2  | 49.0  | 48.9  | 49.3  | 50.5  |
| 58-59    | 89.1 | 93.6  | 91.4  | 90.5  | 85.5  | 76.8  | 79.8  | 84.4 | 83.0 | 86.3  | 80.5 | 86.4 | 94.9  | 96.8  | 86.2  | 98.0  | 95.2  | 96.2  | 88.6  |
| 59-60    | 90.0 | 95.5  | 98.2  | 96.4  | 93.5  | 90.2  | 91.1  | 95.7 | 93.0 | 94.3  | 92.6 | 93.5 | 92.5  | 99.0  | 91.9  | 99.2  | 94.9  | 95.9  | 94.3  |
| 60-61    | 86.3 | 95.3  | 97.6  | 95.6  | 92.4  | 88.4  | 89.4  | 95.2 | 91.4 | 93.6  | 90.9 | 91.0 | 86.1  | 98.7  | 90.6  | 98.7  | 93.8  | 94.7  | 92.8  |
| 61-62    | 80.7 | 91.6  | 95.9  | 94.7  | 89.9  | 86.0  | 87.5  | 94.7 | 87.8 | 91.6  | 89.4 | 88.6 | 61.9  | 97.8  | 89.9  | 96.9  | 91.3  | 92.3  | 89.4  |
| 62-63    | 93.1 | 97.3  | 97.8  | 96.0  | 97.4  | 97.0  | 95.3  | 95.8 | 97.3 | 97.8  | 94.3 | 98.1 | 70.3  | 98.3  | 94.8  | 94.5  | 93.9  | 95.6  | 94.7  |
| 63-64    | 93.7 | 96.8  | 97.4  | 96.3  | 97.6  | 97.4  | 97.7  | 95.1 | 97.6 | 98.2  | 94.8 | 98.3 | 82.5  | 97.8  | 96.2  | 94.6  | 95.5  | 96.7  | 95.8  |
| 64-65    | 94.4 | 96.7  | 96.3  | 96.3  | 97.5  | 97.7  | 96.1  | 94.3 | 97.1 | 97.8  | 95.3 | 98.3 | 88.4  | 97.0  | 96.0  | 94.8  | 96.6  | 97.4  | 96.0  |
| 65-66    | 98.5 | 95.9  | 91.9  | 93.7  | 96.4  | 96.8  | 95.9  | 97.7 | 97.9 | 97.4  | 95.2 | 95.6 | 98.2  | 95.9  | 97.6  | 94.0  | 96.9  | 96.9  | 96.2  |
| 66-67    | 98.8 | 97.9  | 97.2  | 97.2  | 98.1  | 98.6  | 99.0  | 98.6 | 98.6 | 98.6  | 98.5 | 98.6 | 98.8  | 98.3  | 98.0  | 95.9  | 97.7  | 97.9  | 98.1  |
| 67-68    | 98.7 | 96.5  | 94.4  | 96.0  | 97.6  | 97.9  | 96.5  | 97.9 | 98.3 | 98.0  | 96.1 | 96.0 | 98.7  | 97.4  | 97.9  | 96.7  | 98.0  | 98.4  | 97.3  |
| 68-69    | 94.8 | 86.8  | 46.4  | 96.2  | 94.7  | 70.0  | 87.6  | 93.3 | 95.5 | 94.3  | 93.1 | 93.1 | 97.5  | 92.8  | 89.8  | 69.7  | 95.9  | 95.2  | 88.1  |
| 69-70    | 91.4 | 86.0  | 70.7  | 92.8  | 93.9  | 85.0  | 82.7  | 95.5 | 95.1 | 94.5  | 91.0 | 90.0 | 96.6  | 93.3  | 90.7  | 61.5  | 96.3  | 96.7  | 89.1  |
| 70-71    | 96.4 | 95.0  | 67.7  | 93.7  | 92.6  | 89.1  | 89.1  | 95.7 | 95.4 | 94.3  | 95.5 | 94.3 | 98.5  | 98.2  | 95.5  | 81.1  | 98.6  | 98.7  | 92.8  |
| 71-72    | 97.9 | 96.0  | 95.7  | 98.3  | 97.3  | 91.0  | 96.7  | 98.6 | 98.0 | 97.4  | 98.4 | 97.8 | 99.7  | 99.2  | 98.3  | 95.5  | 99.4  | 99.4  | 97.5  |
| 72-73    | 97.9 | 96.3  | 95.0  | 98.5  | 98.5  | 91.7  | 97.5  | 98.7 | 97.9 | 98.3  | 98.4 | 98.2 | 99.8  | 99.3  | 98.3  | 94.4  | 99.4  | 99.3  | 97.6  |
| 73-74    | 97.9 | 96.6  | 93.6  | 98.6  | 98.9  | 92.7  | 97.8  | 98.7 | 97.8 | 98.7  | 98.4 | 98.4 | 99.8  | 99.3  | 98.4  | 92.6  | 99.4  | 99.3  | 97.6  |
| 74-75    | 96.5 | 96.2  | 44.8  | 94.8  | 95.0  | 92.0  | 95.1  | 96.1 | 95.4 | 97.5  | 96.9 | 96.1 | 98.6  | 98.6  | 96.6  | 81.8  | 98.4  | 98.3  | 92.7  |
| 75-76    | 93.4 | 95.3  | 45.6  | 92.8  | 94.6  | 87.8  | 95.1  | 92.5 | 96.5 | 95.8  | 94.2 | 96.3 | 79.9  | 95.7  | 94.9  | 81.2  | 96.9  | 96.7  | 90.3  |
| 76-77    | 97.5 | 97.4  | 93.9  | 98.0  | 97.4  | 91.4  | 97.8  | 99.2 | 99.1 | 98.2  | 98.3 | 98.3 | 94.2  | 97.7  | 98.7  | 92.8  | 98.4  | 98.2  | 97.0  |
| 77-78    | 97.6 | 98.0  | 96.4  | 98.3  | 96.8  | 91.9  | 98.2  | 99.3 | 99.2 | 98.0  | 98.6 | 98.5 | 97.2  | 98.0  | 99.0  | 95.3  | 98.6  | 98.6  | 97.6  |
| 78-79    | 97.6 | 98.5  | 97.5  | 98.6  | 95.4  | 92.8  | 98.4  | 99.5 | 99.2 | 97.6  | 98.8 | 98.6 | 98.3  | 98.2  | 99.2  | 96.7  | 98.7  | 98.8  | 97.9  |
| 79-80    | 93.9 | 97.3  | 66.9  | 91.9  | 92.1  | 84.2  | 91.3  | 93.8 | 97.5 | 94.0  | 93.7 | 95.2 | 87.5  | 95.1  | 95.5  | 87.9  | 97.2  | 97.3  | 91.8  |
| 80-81    | 96.1 | 93.1  | 94.1  | 92.9  | 94.9  | 95.0  | 95.2  | 94.1 | 94.4 | 93.1  | 94.5 | 94.5 | 96.2  | 95.5  | 95.8  | 91.3  | 96.4  | 96.4  | 94.6  |
| 81-82    | 97.0 | 94.8  | 97.3  | 96.8  | 96.3  | 96.3  | 97.1  | 95.4 | 95.8 | 95.1  | 96.1 | 96.3 | 97.4  | 96.7  | 97.2  | 94.7  | 97.7  | 97.7  | 96.4  |
| 82-83    | 97.6 | 95.3  | 97.4  | 97.3  | 96.9  | 96.8  | 97.5  | 96.1 | 96.5 | 95.8  | 96.7 | 96.8 | 98.1  | 97.4  | 97.9  | 95.1  | 98.3  | 98.3  | 97.0  |
| 83-84    | 97.7 | 94.9  | 97.1  | 97.3  | 97.0  | 96.8  | 97.4  | 95.9 | 96.5 | 95.6  | 96.6 | 96.7 | 98.3  | 97.6  | 98.1  | 94.5  | 98.4  | 98.4  | 96.9  |
| 84-85    | 98.3 | 96.0  | 94.9  | 96.1  | 97.4  | 97.6  | 97.1  | 97.0 | 97.4 | 96.4  | 97.0 | 97.0 | 98.5  | 98.6  | 98.5  | 91.8  | 98.7  | 98.7  | 97.1  |
| 85-86    | 85.4 | 97.1  | 91.6  | 86.9  | 85.7  | 84.4  | 81.0  | 85.6 | 85.1 | 85.9  | 84.4 | 83.9 | 84.4  | 88.5  | 88.8  | 93.2  | 89.6  | 89.6  | 87.3  |
| 86-87    | 97.4 | 97.0  | 97.4  | 97.7  | 97.4  | 98.6  | 98.7  | 98.3 | 98.5 | 97.5  | 99.1 | 97.2 | 99.0  | 99.2  | 98.5  | 98.1  | 99.0  | 99.0  | 98.2  |
| 87-88    | 93.3 | 98.3  | 96.7  | 94.8  | 93.8  | 96.4  | 96.5  | 95.6 | 95.6 | 94.7  | 96.1 | 96.9 | 95.3  | 95.5  | 95.8  | 42.2  | 97.7  | 97.6  | 92.9  |
| 88-89    | 74.4 | 70.6  | 87.4  | 76.8  | 78.8  | 76.8  | 84.7  | 82.2 | 76.9 | 77.5  | 78.3 | 73.6 | 72.8  | 67.2  | 70.3  | 46.6  | 63.1  | 63.0  | 73.4  |
| 89-90    | 99.3 | 99.2  | 94.5  | 95.3  | 99.4  | 98.3  | 98.2  | 98.8 | 99.0 | 99.4  | 99.1 | 99.5 | 99.3  | 99.5  | 99.1  | 98.2  | 99.3  | 99.3  | 98.6  |
| 90-91    | 73.8 | 66.9  | 85.8  | 74.2  | 78.0  | 75.9  | 84.6  | 80.9 | 75.9 | 77.2  | 78.3 | 73.3 | 72.4  | 67.3  | 69.2  | 94.5  | 63.1  | 63.0  | 75.2  |
| 91-92    | 96.7 | 98.6  | 96.9  | 98.4  | 98.1  | 98.4  | 97.6  | 97.2 | 98.2 | 97.5  | 97.6 | 99.0 | 99.0  | 99.7  | 98.9  | 97.8  | 99.4  | 99.4  | 98.3  |
| 92-93    | 98.9 | 99.4  | 99.3  | 99.3  | 98.4  | 99.4  | 96.5  | 99.1 | 97.2 | 98.8  | 99.1 | 99.3 | 98.9  | 99.4  | 99.3  | 97.1  | 98.8  | 98.9  | 98.7  |
| Media    | 92.8 | 91.4  | 87.4  | 91.8  | 91.4  | 89.1  | 90.1  | 94.3 | 93.1 | 91.8  | 92.4 | 92.9 | 90.1  | 93.9  | 92.3  | 88.6  | 93.9  | 94.2  | 91.8  |
| Varianza | 70.0 | 153.5 | 280.1 | 121.3 | 132.2 | 116.6 | 201.9 | 45.5 | 72.7 | 151.8 | 75.3 | 79.4 | 163.1 | 117.3 | 110.4 | 221.6 | 119.9 | 120.0 | 90.1  |
| Máximo   | 99.3 | 99.4  | 99.3  | 99.3  | 99.4  | 99.4  | 99.0  | 99.5 | 99.2 | 99.4  | 99.1 | 99.5 | 99.8  | 99.7  | 99.3  | 99.2  | 99.4  | 99.4  | 98.7  |
| Mínimo   | 59.4 | 40.6  | 42.8  | 55.3  | 55.7  | 57.2  | 31.1  | 64.4 | 58.8 | 38.6  | 59.4 | 55.7 | 46.7  | 45.5  | 49.2  | 42.2  | 48.9  | 49.3  | 50.5  |

Sectores: 1: Agricultura, silvicultura y pesca, 2: Productos energéticos y agua, 3: Minerales y metales, 4: Minerales no metálicos y sus productos, 5: Productos químicos, 6: Productos metálicos y maquinarias, 7: Material de transporte, 8: Alimentos, bebidas y tabacos, 9: Productos textiles, cuero, calzado y vestido, 10: Papel y artículos de impresión, 11: Madera, corcho, muebles y demás manufacturas, 12: Construcción e ingeniería Civil, 13: Reciclaje y recuperaciones, 14: Servicios comerciales, 15: Servicios de transportes, comunicaciones y tecnología, 16: Servicios de intermediación financiera, 17: Otros servicios y 18: Servicios generales de administración pública, defensa y seguridad social

En los últimos años 50 se observan los valores más bajos de los índices, lo que muestra el cambio que comenzaba a darse en la economía española. En este sentido, GARCÍA DELGADO (1999) apunta que en esa época "se paso de una situación de penuria, aislamiento e intervencionismo extremo, a una situación donde empezaron a fijarse mejoras en la producción y el consumo, en los intercambios con el exterior y en la relajación de las instancias interventoras".

La segunda importante variación se da entre 1985 y 1986, periodo en el cual España va a entrar en la Unión Europea, lo que obligó a realizar rápidas adaptaciones de la concepción económica nacional a una convergencia con los sistemas económicos europeos.

Por último se localizan cambios en todos los coeficientes técnicos para el período correspondiente entre 1989 y 1991, los cuales se pueden explicar por la desaceleración de los grandes motores productivos mundiales, como Alemania, USA, Japón y la crisis del sistema monetario europeo, que impulso devaluaciones controladas, con el propósito de encontrar un equilibrio creíble, de cara al cumplimiento de objetivos macroeconómicos impuestos por la UE.

## 4 - Análisis de los cambios sectoriales: coeficientes de arrastre e impulso

El análisis planteado en el apartado anterior puede indicarnos algunos aspectos acerca de cómo se ha comportado la economía española en su conjunto en el intervalo de tiempo considerado. Ahora bien, los indicadores de similitud no muestran cuál es el papel que han jugado los distintos sectores en esta evolución. Un estudio más detallado comprende la identificación de los sectores como compradores y vendedores y la evolución de esta caracterización a lo largo del tiempo. Esto es lo que planteamos en este apartado.

### 4.1 - Estudio de la posición sectorial relativa en arrastres e impulsos

El estudio de las ligazones sectoriales, esto es, de las compras y ventas que realizan los sectores productivos, y de su capacidad para dinamizar la economía puede estudiarse, de forma sencilla, a partir de las sumas en filas y columnas de la conocida inversa de Leontief. Así, si consideramos la inversa de Leontief para un

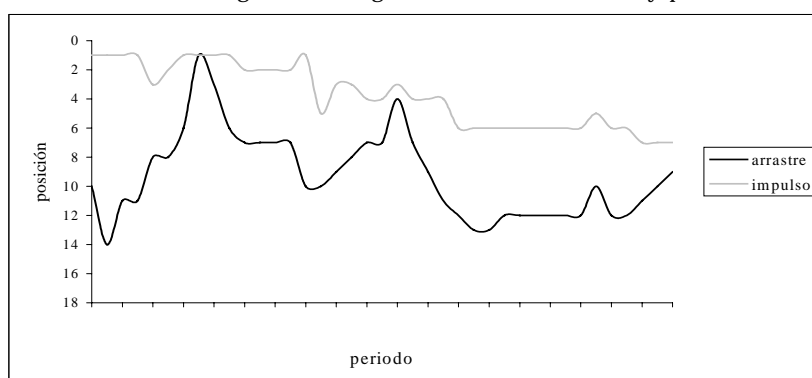
año cualquiera  $(I-A^t)^{-1} = (\alpha_{ij}^t)$  las sumas en filas  $BL_j^t = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}^t$  nos dan el arrastre

del sector j en ese periodo t (*backward linkage*), esto es la demanda de inputs que el sector j realiza a todos los sectores productivos, de forma directa e indirecta, por unidad de demanda final obtenida. De forma similar, la suma por filas

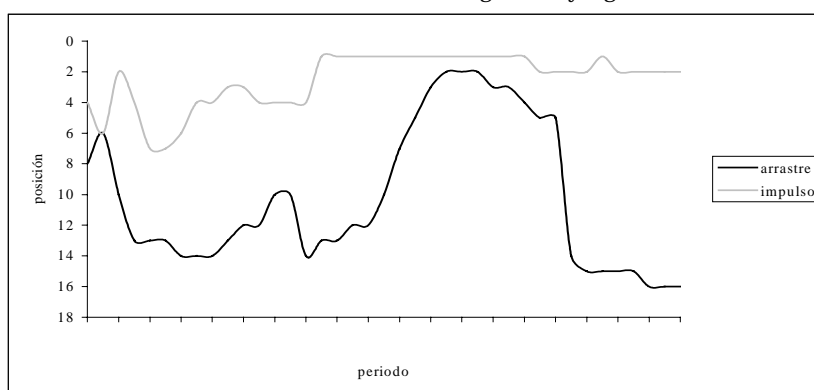
$FL_j^t = \sum_{i=1}^n \alpha_{ji}^t$  es una medida del impulso del sector j (*forward linkage*), es decir, de

las ventas que de forma directa e indirecta realiza a todos los sectores de la economía cuando obtienen una unidad de demanda final<sup>3</sup>. Una vez obtenidos estos indicadores podemos observar la evolución de los sectores desde el punto de vista tanto de las compras como de las ventas que realizan a la economía forzados por las demandas de inputs de los demás sectores. En concreto hemos calculado estos indicadores para todos los sectores y periodos y hemos establecido un ranking de sectores atendiendo a estos dos parámetros. Los gráficos 1 a 6 muestran la evolución de las posiciones relativas de algunos sectores relevantes. En el eje de ordenadas aparece la posición que un determinado sector tiene en cada periodo ordenada de 1 (el mayor valor del parámetro) a 18 (el menor).

Sector 1 - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

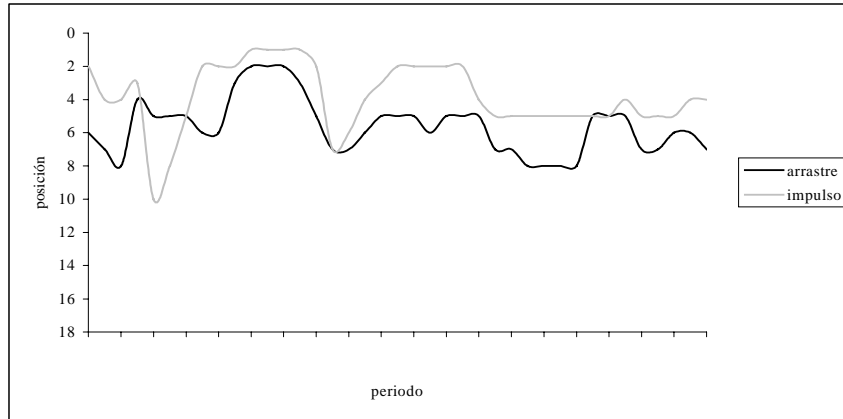


Sector 2 - Productos energéticos y agua

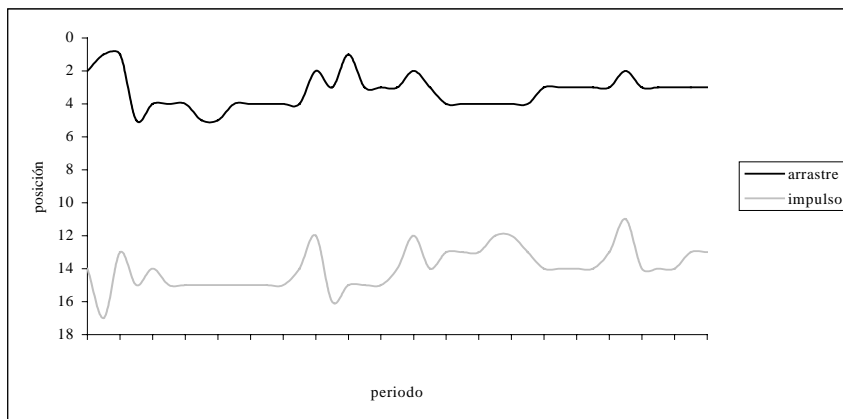


<sup>3</sup> Esta es una primera forma de medir el impulso. En la literatura se obtiene a menudo el impulso a partir de la matriz de distribución y por tanto, a la conocida inversa de Gosh. Ver, a este respecto BEYERS (1976), JONES (1976) o OOSTERHAVEN (1988).

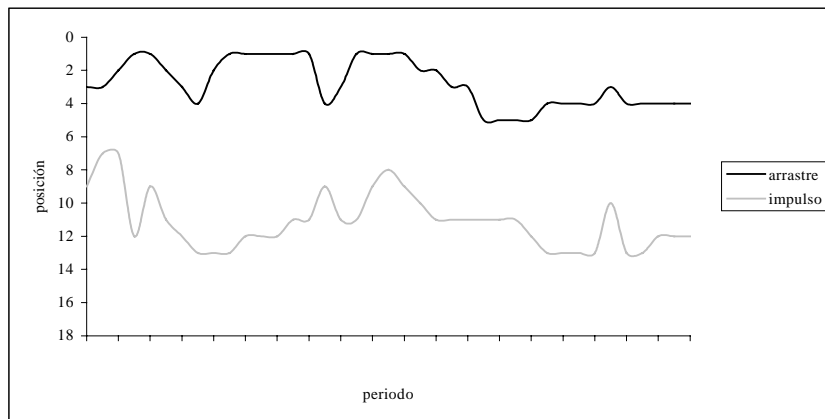
## Sector 6 - Productos metálicos y maquinarias



## Sector 7 - Material de transporte

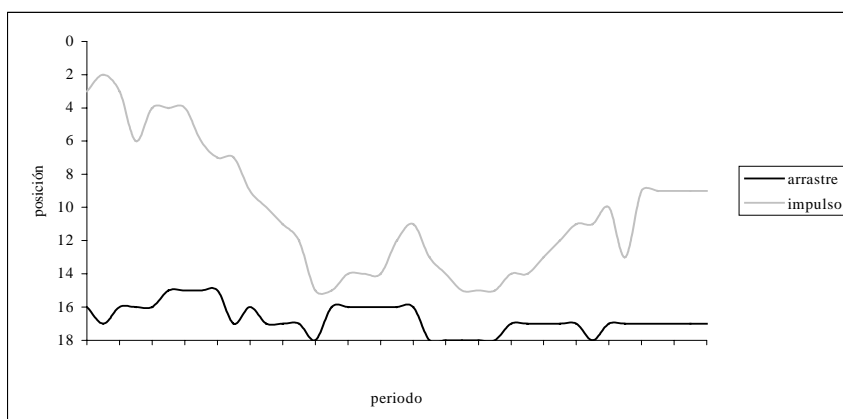


## Sector 8 - Alimentos, bebidas y tabaco





## Sector 17 - Otros servicios



El gráfico 1 presenta la evolución de la posición del sector agrario y ganadero. Como puede verse en todos los periodos el papel jugado como sector impulsor ha sido más relevante que el de arrastre. El gráfico muestra también la pérdida de peso específico del sector, especialmente a partir de mediados de los 70. Como puede verse la tendencia del impulso es decreciente, esto es, cada vez es menor su papel como suministrador de inputs a los demás sectores de la economía, produciéndose dicha caída de forma bastante regular. Sin embargo, en el caso del arrastre el comportamiento es menos estable. Así, a mitades de los años 50 se observa un crecimiento en su papel de comprador de inputs, probablemente debido a un incremento de la mecanización en el sector. En la segunda mitad de los años 60 su peso como comprador de inputs vuelve a reducirse y en los primeros setenta se observa un nuevo repunte. La crisis energética y la mayor integración de otros sectores productivos puede justificar su pérdida de peso a partir del año 75. El sector energético (gráfico 2) también ha destacado en el periodo como sector impulsor. De hecho, a partir de los años 70 ocupa de forma permanente las primeras posiciones según el impulso. Su comportamiento, en este sentido, es muy regular en todo el periodo analizado. En relación al arrastre observamos, sin embargo, un comportamiento más complejo. Sólo hay un intervalo de tiempo en el que el sector ha destacado en la economía por sus compras sectoriales: el comprendido entre los años 1973 y 1987. Claramente son las dos crisis energéticas las que pueden justificar este hecho. En primer lugar, la mayor demanda de la producción de este sector lleva al mismo a producir y por lo tanto a demandar inputs a los sectores de la economía, lo que potencia su arrastre externo. En segundo lugar, el sector energético cuenta con un elevado arrastre interno (compras dentro del propio sector, autoconsumos para producir las demandas finales) por lo que el incremento en la demanda final (consumos de hogares) forzó también las compras internas y por tanto el arrastre total del sector.

El sector de productos metálicos y maquinaria es un claro ejemplo de sector con arrastres e impulsos similares en importancia y de fuerte peso a nivel nacional. Sólo a partir de los años 80 se observa una pérdida relativa de peso en el sector, debido en parte al mayor papel jugado por los sectores de servicios.

Los sectores 7 (Material de transporte) y 8 (Alimentos, bebidas y tabaco) son sectores con una mayor importancia del arrastre. En concreto, en el caso del material de transporte en todos los periodos está entre los cinco primeros sectores, mientras que queda en las últimas posiciones atendiendo al impulso. Igualmente observamos que la evolución de los dos indicadores es bastante regular, existiendo únicamente alteraciones significativas en los años 70. Se aprecia además que no se altera prácticamente su estructura de relaciones, esto es, ni tiende a una mayor integración (lo que le llevaría a un incremento de los arrastres) ni mejora su papel como suministrador de inputs en la economía. En el caso del sector alimentario la evolución de su posición en arrastre e impulso es muy paralela. A partir del año 1975 se reduce su importancia tanto como arrastrante como desde el punto de vista del impulso, coincidiendo este hecho con el desarrollo de otros sectores industriales y de servicios. El sector alcanza, a mitades de los años 80, una situación estable, como cuarto sector en importancia en arrastre y entre el décimo y el duodécimo en impulso. Por último, el sector de otros servicios es también un sector impulsor en la economía. Su arrastre es relativamente bajo a lo largo de todo el periodo analizado. Sin embargo, el impulso sufre una importante caída hasta los años 70, comenzando ese año una recuperación debida al desarrollo de otros sectores productivos y a las crecientes demandas de inputs que, en su expansión, realizan a este sector. Así, en 1993, el sector de otros servicios se situaba en posiciones intermedias en arrastre, sin lograr superar todavía a otros sectores como la energía, los metales o incluso la agricultura.

## 4.2 - Estudio de los coeficientes relativos de arrastre e impulso

Un análisis similar al presentado en el apartado anterior puede realizarse en base a los coeficientes de arrastre e impulso relativos. A partir de los indicadores de BL y FL presentados anteriormente, podemos calcular los siguientes coeficientes relativos:

$$BLR_j^t = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ij}^t}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}^t}; \quad FLR_j^t = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ji}^t}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n \alpha_{ji}^t}.$$

Un  $BLR_j^t > 1$  indica que el sector destaca sobre la media de la economía como sector de arrastre, es decir, por dinamizar a la economía comprando inputs a los sectores productivos para obtener una unidad de demanda final. De igual forma, un  $FLR_j^t > 1$  muestra que el sector destaca en la economía como sector de impulso,

es decir, como facilitador de la actividad de otros sectores ya que les suministra inputs para que estos obtengan sus demandas finales. Si ambos indicadores son superiores a la unidad estaremos ante sectores clave en la economía, esto ser, sectores que la dinamizan tanto por demandar inputs de forma directa e indirecto como por vender sus productos a otros sectores para estos obtengas sus demandas finales. Podemos, por tanto, establecer la siguiente clasificación cuatripartita:

|               | $FLR_j^t > 1$       | $FLR_j^t < 1$          |
|---------------|---------------------|------------------------|
| $BLR_j^t > 1$ | Sectores clave      | Sectores de arrastre   |
| $BLR_j^t < 1$ | Sectores de impulso | Sectores no relevantes |

No obstante, notar que los coeficientes de arrastre e impulso presentados hasta el momento se refieren a compras y ventas realizadas de forma directa e indirecta por cada sector de/a todos los sectores de la economía, incluyendo su propio autoconsumo.

Podemos encontrar sectores que destaquen por sus compras en la economía pero siendo gran parte de las mismas internas al sector. En ese caso, el coeficiente de arrastre, podría llevar a una interpretación errónea si lo usamos para medir las dependencias con otros sectores de la economía. Igualmente, un elevado impulso puede deberse, bien a que el sector vende mucho a toda la economía para los demás sectores produzcan sus demandas finales, bien a que el sector se autoabastece en gran medida de inputs para producir su propia demanda final. Como puede observarse, ambas cuestiones darían lugar a un elevado valor del impulso, siendo, no obstante, su interpretación muy diferente.

Para captar las verdaderas ligazones intersectoriales en la economía construimos también unos coeficientes netos de la siguiente forma:

$$BLN_j^t = \sum_{i=1, i \neq j}^n \alpha_{ij}^t ; \quad FLN_j^t = \sum_{i=1, i \neq j}^n \alpha_{ji}^t . \text{ Podemos construir sus indicadores relativos, } BLNR_j^t = \frac{\sum_{i=1, i \neq j}^n \alpha_{ij}^t}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1, i \neq j}^n \alpha_{ij}^t} \quad FLNR_j^t = \frac{\sum_{i=1, i \neq j}^n \alpha_{ji}^t}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1, i \neq j}^n \alpha_{ji}^t} \text{ y establecer una}$$

clasificación cuatripartita como la presentada anteriormente. El significado de los indicadores es el mismo sólo que ahora se refieren exclusivamente a las compras y ventas entre sectores distintos.

A partir de las clasificaciones en términos totales y netos analizamos cómo se han comportado los 18 sectores en que hemos agregado la economía española durante el periodo de estudio. Las clasificaciones en base a los indicadores totales y netos puede verse en las tablas 2 y 3.

Tabla 2 - Clasificación sectorial a partir de los coeficientes de arrastre e impulso totales

| Año  | Sectores |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|      | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1955 | I        | I | A | N | C | C | A | A | A | N  | A  | N  | N  | I  | N  | N  | I  | I  |
| 1956 | I        | C | N | A | C | C | A | C | A | N  | A  | N  | N  | I  | N  | N  | I  | I  |
| 1957 | I        | I | A | N | A | I | A | A | A | A  | A  | N  | N  | I  | N  | N  | I  | I  |
| 1958 | I        | I | A | N | C | C | A | A | C | A  | A  | N  | N  | N  | N  | I  | I  | N  |
| 1959 | C        | N | N | N | A | A | A | A | A | A  | A  | N  | N  | I  | I  | I  | I  | I  |
| 1960 | C        | I | N | N | A | A | A | A | A | A  | A  | N  | N  | I  | I  | I  | I  | I  |
| 1961 | C        | I | N | N | A | C | A | A | A | A  | A  | N  | N  | I  | N  | I  | I  | I  |
| 1962 | C        | I | N | N | C | C | A | A | C | N  | A  | N  | A  | N  | N  | I  | I  | N  |
| 1963 | C        | I | N | N | C | C | A | A | C | A  | A  | N  | N  | N  | N  | I  | I  | N  |
| 1964 | C        | I | N | N | C | C | A | A | C | A  | A  | A  | N  | N  | N  | I  | N  | N  |
| 1965 | C        | I | N | I | C | C | A | A | C | C  | A  | A  | N  | N  | N  | I  | N  | N  |
| 1966 | C        | I | N | I | C | C | A | A | C | C  | A  | A  | N  | N  | N  | I  | N  | N  |
| 1967 | C        | I | N | I | C | C | A | A | C | C  | A  | A  | N  | N  | N  | I  | N  | N  |
| 1968 | C        | I | N | I | C | C | A | A | C | C  | A  | A  | N  | N  | N  | I  | N  | N  |
| 1969 | C        | I | C | N | C | C | A | A | A | C  | A  | A  | N  | N  | N  | I  | N  | N  |
| 1970 | I        | I | C | N | C | A | A | A | A | C  | A  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1971 | C        | I | C | N | C | C | A | A | A | C  | A  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1972 | C        | I | A | N | C | C | A | A | A | C  | A  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1973 | C        | I | A | N | C | C | A | A | A | C  | A  | A  | N  | N  | N  | A  | N  | N  |
| 1974 | C        | C | A | N | C | C | A | A | A | C  | A  | A  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| 1975 | C        | C | N | N | C | C | A | A | A | C  | A  | A  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| 1976 | C        | C | A | N | C | C | A | A | A | C  | A  | N  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| 1977 | C        | C | A | N | C | C | A | A | A | A  | A  | N  | N  | N  | N  | A  | N  | N  |
| 1978 | I        | C | C | N | C | C | A | A | A | A  | A  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1979 | I        | C | C | A | C | C | A | A | A | A  | A  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1980 | I        | C | C | A | C | C | A | A | N | A  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1981 | I        | C | C | A | C | C | A | A | N | A  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1982 | I        | C | C | A | C | C | A | A | N | A  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1983 | I        | C | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1984 | I        | C | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1985 | I        | I | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1986 | I        | I | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1987 | N        | I | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1988 | C        | I | C | C | C | C | A | A | A | A  | A  | N  | A  | N  | I  | N  | N  | N  |
| 1989 | N        | I | C | N | I | I | A | N | N | N  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1990 | N        | I | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | N  | C  | N  | N  |
| 1991 | N        | I | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | I  | C  | N  | N  |
| 1992 | N        | I | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | I  | C  | N  | N  |
| 1993 | N        | I | C | N | I | I | A | A | N | N  | N  | N  | N  | N  | I  | C  | N  | N  |

Nota: C = Sector clave, A = sector arrastre, I = sector impulso, N = no relevante

Sectores: 1: Agricultura, silvicultura y pesca, 2: Productos energéticos y agua, 3: Minerales y metales, 4: Minerales no metálicos y sus productos, 5: Productos químicos, 6: Productos metálicos y maquinarias, 7: Material de transporte, 8: Alimentos, bebidas y tabacos, 9: Productos textiles, cuero, calzado y vestido, 10: Papel y artículos de impresión, 11: Madera, corcho, muebles y demás manufacturas, 12: Construcción e ingeniería Civil, 13: Reciclaje y recuperaciones, 14: Servicios comerciales, 15: Servicios de transportes, comunicaciones y tecnología, 16: Servicios de intermediación financiera, 17: Otros servicios y 18: Servicios generales de administración pública, defensa y seguridad social

Tabla 3 - Clasificación sectorial a partir de los coeficientes de arrastre e impulso netos

| Año  | Sectores |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|      | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1955 | I        | I | A | N | A | C | A | A | A | N  | A  | N  | N  | I  | I  | N  | I  | I  |
| 1956 | I        | C | A | A | C | C | A | A | A | N  | A  | N  | N  | I  | I  | N  | I  | I  |
| 1957 | I        | I | A | N | A | I | A | A | A | A  | A  | N  | N  | I  | N  | I  | I  | I  |
| 1958 | I        | I | A | A | A | C | A | A | A | A  | A  | A  | N  | I  | I  | I  | I  | I  |
| 1959 | I        | N | A | A | A | A | A | A | A | A  | A  | A  | N  | I  | I  | I  | I  | I  |
| 1960 | I        | I | A | N | A | A | A | A | A | A  | A  | A  | N  | I  | I  | I  | I  | I  |
| 1961 | I        | I | A | N | A | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  | I  |
| 1962 | C        | I | N | N | C | I | A | A | A | N  | A  | A  | A  | I  | C  | I  | I  | I  |
| 1963 | I        | I | N | N | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | A  | I  | C  | I  | I  | N  |
| 1964 | I        | I | N | I | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  | N  |
| 1965 | I        | I | N | C | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  | N  |
| 1966 | I        | I | N | C | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  | N  |
| 1967 | I        | I | N | I | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | N  | N  |
| 1968 | I        | I | N | I | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | A  | I  | N  | N  |
| 1969 | I        | I | C | I | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | N  | I  | N  | N  | N  |
| 1970 | I        | I | C | N | C | A | A | A | A | N  | A  | A  | N  | N  | N  | I  | N  | I  |
| 1971 | I        | I | C | N | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | N  | N  | I  | N  | N  |
| 1972 | I        | I | A | N | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | I  | N  | N  | N  |
| 1973 | C        | I | A | N | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | I  | N  | N  | N  |
| 1974 | C        | I | A | N | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | I  | N  | N  | N  |
| 1975 | C        | I | N | N | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | C  | N  | N  | N  |
| 1976 | C        | I | A | A | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | N  | I  | I  | N  | N  | N  |
| 1977 | I        | I | A | A | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | N  | N  | I  | N  | N  | N  |
| 1978 | I        | I | C | A | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | N  | N  | I  | I  | N  | N  |
| 1979 | I        | I | C | A | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | N  | N  | I  | I  | N  | N  |
| 1980 | I        | I | C | A | C | C | A | A | N | A  | A  | A  | A  | N  | I  | I  | N  | N  |
| 1981 | I        | I | C | A | C | C | A | A | N | A  | A  | A  | A  | N  | I  | I  | N  | N  |
| 1982 | I        | I | C | A | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | N  | N  |
| 1983 | I        | I | C | A | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | N  | N  |
| 1984 | I        | I | C | C | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | N  | I  |
| 1985 | I        | I | C | C | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | N  | I  |
| 1986 | I        | I | C | C | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | I  | I  | C  | N  | I  |
| 1987 | I        | I | C | C | I | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | I  | I  | C  | I  | I  |
| 1988 | C        | I | C | C | C | C | A | A | A | N  | A  | A  | A  | I  | I  | N  | N  | N  |
| 1989 | I        | I | C | C | I | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  |
| 1990 | I        | I | C | N | C | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  |
| 1991 | I        | I | C | N | I | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  |
| 1992 | I        | I | A | N | I | C | A | A | N | N  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  |
| 1993 | I        | I | A | N | C | C | A | A | N | A  | A  | A  | A  | N  | I  | C  | I  | I  |

Nota: C = Sector clave, A = sector arrastre, I = sector impulso, N = no relevante

Sectores: 1: Agricultura, silvicultura y pesca, 2: Productos energéticos y agua, 3: Minerales y metales, 4: Minerales no metálicos y sus productos, 5: Productos químicos, 6: Productos metálicos y maquinarias, 7: Material de transporte, 8: Alimentos, bebidas y tabacos, 9: Productos textiles, cuero, calzado y vestido, 10: Papel y artículos de impresión, 11: Madera, corcho, muebles y demás manufacturas, 12: Construcción e ingeniería Civil, 13: Reciclaje y recuperaciones, 14: Servicios comerciales, 15: Servicios de transportes, comunicaciones y tecnología, 16: Servicios de intermediación financiera, 17: Otros servicios y 18: Servicios generales de administración pública, defensa y seguridad social

En general pueden identificarse cuatro tipos de comportamientos a lo largo del tiempo. En primer lugar, encontramos sectores como la agricultura o la energía que actúan fundamentalmente como impulsores netos en la economía. No obstante, estos sectores toman el carácter de sectores clave, en muchos periodos, si atendemos a los coeficientes totales. En definitiva, estos resultados sugieren que dichos sectores, mantienen estable su condición de facilitadores de la actividad de otros sectores; adicionalmente, en algunos periodos aumentan notablemente sus autoconsumos, y por tanto sus arrastres. Por tanto, son sectores muy vinculados en la economía desde el punto de vista de las ventas pero altamente autosuficientes desde el punto de vista de las compras.

Un segundo grupo corresponde a los sectores que a lo largo de todo el periodo actúan como sectores de arrastre. Claramente se encuentran en este grupo la industria alimentaria y el material de transporte. Estos sectores son compradores en términos totales y netos, es decir, fuerzan a otras empresas a producir los inputs que estos necesitan para obtener sus demandas finales. Sus principales vínculos se establecen, en el caso de la industria alimentaria, con el sector agro-ganadero mientras que en el caso de material de transporte, con sectores industriales. En este sentido, la evolución de estos sectores marcará en gran medida las tendencias de sus proveedores.

En tercer lugar, encontramos sectores cuyo comportamiento se corresponde con una estructura más o menos cíclica. Por ejemplo, el sector construcción, desde el punto de vista de los coeficientes totales, es no relevante todo el periodo salvo en la segunda mitad de los años 60 y un breve periodo en los 70. No obstante, si nos fijamos exclusivamente en las relaciones intersectoriales (coeficientes netos) el sector es un claro arrastrante durante prácticamente todo el horizonte temporal. Algo similar, pero como sectores impulsores, se encuentra en algunas ramas de servicios.

En un último grupo de sectores podemos incluir a aquellos en los que se aprecia un claro cambio estructural en algún momento del tiempo. Así, el sector de productos metálicos (6) ha sido un sector clave hasta 1983 pasando después a destacar sólo por el impulso. No obstante, los coeficientes netos nos dicen que la pérdida de peso en arrastre se ha debido fundamentalmente a la reducción de sus autoconsumos ya que el mismo continúa siendo clave desde el punto de vista estrictamente intersectorial. Algo similar ocurre en el sector de madera, muebles y manufacturas (11). Dicho sector pasa de arrastre a no relevante en 1980 (con coeficientes totales), mientras que mantiene su carácter de arrastre en términos netos. En este caso también se ha producido una reducción notable de los autoconsumos en el sector. En otros sectores se produce una pérdida de capacidad de arrastre e impulso tanto en términos totales como netos. Así, los sectores de servicios de las AAPP y otros servicios pasan de ser impulsores a no relevantes ya en los primeros 60. Los productos textiles y la industria papelera pasan en los primeros 80 de arrastrar en la economía a ser no relevantes, lo que supone ceder el paso como motores de la economía a otros sectores productivos. Concretamente, los

servicios financieros han tomado el relevo como motores de la economía española en los 80, junto a la industria de metales, con mucha más tradición como impulsor y arrastrante. En definitiva se confirma un cambio en la dinámica de la economía española, de forma que algunos sectores tradicionales son reemplazados por otros del sector servicios.

## Bibliografía

ANTILLE, G.; FONTELA, E. y GUILLET, S. (2000), "The experience with Swiss Input-Output Tables", *13<sup>th</sup> International Conference on Input-Output Techniques*, Macerata, Italy.

BEYERS, W. (1976), "Empirical Identification on Key Sectors: Some Further Evidence", *Environmental and Planning A*, 8, 231-236.

CHENERY, H. B. and WATANABE, T. (1958), "International comparisons of the structure of production", *Econometrica*, vol. 26, pp. 487-521.

FONTELA, E.; LÓPEZ, A. y PULIDO, A. (2000), "Structural comparison of input-output tables", *13<sup>th</sup> International Conference on Input-Output Techniques*, Macerata, Italy.

GARCÍA DELGADO, J. (1999), "Un siglo de España", *La Economía*, pp. 130-131, Ed. Marcial Pons, Madrid.

HIRSCHMAN, A. O. (1958), *The strategy of economic development*, New Haven, CT, Yale University Press.

JONES, L. P. (1976), "The measurement of Hirschmanian linkages", *Quarterly Journal of Economics*, 90, pp. 323-333.

LE MASNE, P. (1990), "Le système productif français face à ses voisins européens, dans la comptabilité nationale face au défi international", (ARCHANBAULT, E. y ARKHIPOFF, O., Eds), *Economica*, Paris.

LEONTIEF, W. (1953), "Structural change", in W. LEONTIEF *et al.* (eds.) *Studies in the structure of the american economy*, New York, Oxford University Press.

OOSTERHAVEN, J. (1988), "On the plausibility of the supply-driven input-output model", *Journal of Regional Science*, vol. 28, pp. 203-17.

PULIDO, A. y FONTELA, E. (1993), *Análisis Input- Output: Modelos, datos y aplicaciones*, Ed. Pirámide, Madrid.

RASMUSSEN, P. N. (1958), *Studies in intersectoral relations*, North- Holland Publishing, Amsterdam.

SOOFI, A. (1992), "Industry linkages, indices of variation and structure of production. An international comparison", *Economic Systems Research*, vol 4, nº 4, 1992, pp. 349-375.

## Fuentes estadísticas

ALCAIDE, A. *et al.* (1958), *La estructura de la economía española. Tabla Input - Output*, Instituto de estudios políticos, Madrid.

FONDO PARA LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DE LAS CAJAS DE AHORRO CONFEDERADAS (1980), *La estructura productiva española. Tablas Input - Output de 1975 y análisis de las interdependencias de la economía española*, Madrid.

FUNDACIÓN BANCO BILBAO VIZCAYA (1999), *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, BBV- Documenta, Tomo I, Bilbao.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1986), *La tabla input - output: Año 1980*, INE.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1990 y siguientes), *Tablas input-output 1985 a 1993*.

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN (1975), *Tablas input-output de la Economía Española de 1970*, Madrid.

ORGANIZACIÓN SINDICAL ESPAÑOLA (1962), *Tabla Input - Output de la economía española: Año 1958*, Madrid.

ORGANIZACIÓN SINDICAL ESPAÑOLA (1965), *Tablas Input - Output de la economía española: Año 1962*, Madrid.

ORGANIZACIÓN SINDICAL ESPAÑOLA (1968), *Tablas Input - Output de la economía española: Año 1965*, Madrid.

ORGANIZACIÓN SINDICAL ESPAÑOLA (1970), *Tablas Input - Output de la economía española: Año 1968*, Madrid.



# A proximidade e a competitividade: um pré-estudo à competitividade na raia central ibérica

Maria Manuela Santos Natário\*, Felisberto Marques Reigado\*\*,  
Paulo Alexandre Neto\*\*\*

## Resumo

No contexto, de luta pela competitividade, a componente espacial e territorial assume um papel capital no desenvolvimento da inovação e da competitividade como um processo colectivo. Efectivamente, a inovação apela aos “savoir-faire” específicos que tem localizações próprias mais ou menos disseminadas no espaço, associando a lógica da territorialização com a da abertura e influenciada pela dinâmica de proximidade. A existência de ligações de proximidade entre indivíduos, empresas ou outras instituições, pode contrariar a hipótese de mundialização destrutiva das relações locais e tornar-se um factor de inovação e de competitividade. Deste modo, a cooperação entre duas regiões vizinhas de países diferentes (transfronteiriça), enquanto regiões com proximidade geográfica e com homogeneidades económicas e culturais, pode ajudar a atenuar os seus atrasos de competitividade e de desenvolvimento. Assim, pretende-se com o presente estudo fazer uma pré-reflexão sobre os efeitos do espaço e das relações de proximidade sobre a competitividade, particularizando a questão transfronteiriça e analisando a competitividade na Raia Central Ibérica.

---

\* Prof. Adjunta no Instituto Politécnico da Guarda. Instituto Politécnico da Guarda. Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, nº 50, 6300 Guarda. Francisco Sá Carneiro, nº 50, 6300 Guarda. Tel: 271/222634, E-mail: m.natário@ipg.pt

\*\* Professor Catedrático de Economia. Rua da Eirinha, 3-1º 6300 Guarda, E-mail: freigado@hotmail.com

\*\*\* Professor Auxiliar. Universidade de Évora Apartado 94, 7002-554 Évora, E-mail: neto@uevora.pt

## 1 - Introdução

As economias entraram numa nova era de desenvolvimento e transformação, em que todos os mercados tendem a ser globais mas também cada vez mais locais, em que o presente é diferente do passado recente e cada vez mais diferente do futuro. Num mundo revolucionado pelas Tecnologias de Informação e Telecomunicação (TICs), em que domina a era do conhecimento, é indispensável ser competitivo, para poder sobreviver e prosperar num mercado sem fronteiras.

Neste contexto, a componente espacial e territorial assume cada vez mais um papel capital no desenvolvimento da inovação e da competitividade como um processo colectivo. Efectivamente, a inovação apela aos “savoir-faire” específicos que tem localizações próprias mais ou menos disseminadas no espaço, associando a lógica da territorialização com a da abertura e influenciada pela dinâmica de proximidade.

A existência de ligações de proximidade entre indivíduos, empresas ou outras instituições, pode contrariar a hipótese de mundialização destrutiva das relações locais e a interacção do actores locais próximos pode tornar-se um factor de inovação e de competitividade. O meio inovador funciona como *microcosmo* (CAMAGNI, 1999, p.597) que pode ser avivado e melhorado pela proximidade espacial e pelas homogeneidades económicas e culturais. Deste modo, a cooperação entre duas regiões vizinhas de países diferentes (transfronteiriça), enquanto regiões com proximidade geográfica e com homogeneidades económicas e culturais pode ajudar a atenuar os seus atrasos de competitividade e de desenvolvimento.

Face ao exposto, pretende-se com o presente estudo fazer uma pré-reflexão sobre os efeitos das relações de proximidade sobre a competitividade, particularizando a questão transfronteiriça. Procura-se, ainda, proceder à análise de alguns indicadores de competitividade na Raia Central Ibérica confrontando ambos os lados da fronteira.

Assim, entendeu-se dividir o presente trabalho em cinco pontos. O ponto 1, coloca a questão do espaço e do território como elemento activo na promoção da competitividade. O ponto 2, aborda a importância da proximidade como caso particular da questão espacial, ressaltando a problemática transfronteiriça. No ponto 3, faz-se a caracterização geral da Raia Central Ibérica. No ponto 4, é feita uma pré avaliação da competitividade nos dois lados da fronteira da Raia Central Ibérica. Finalmente, no ponto 5, apresentam-se as considerações finais.

## 2 - O papel do espaço e do território na competitividade

A década de 90 foi decisiva para firmar junto dos economistas a dimensão espacial e territorial da organização da produção e hoje, existem várias abordagens

que fundiram vários temas centrados à volta da noção de território. A componente territorial passou a ter um papel importante no desenvolvimento da inovação como um processo colectivo: pode falar-se de *efeito território* (COURLET e PECQUER, 1991, p.394). Com efeito, a inovação apela aos *savoir-faire* específicos que tem localizações próprias mais ou menos disseminadas no espaço, associando a lógica da territorialização com a da abertura.

Para clarificar o conceito de território podemos utilizar as citações apresentadas por BRAMANTI (1999, p.634) dos seguintes autores:

- a) é fonte de tecnologia e de inovação – o progresso acedido desde o processo de afectação de recursos até ao aumento do colectivo de recursos específicos (GAFFARD, 1990);
- b) é um lugar para coordenar as actividades industriais, uma ligação entre economias territoriais externas e as trajectórias das empresas ao nível organizacional e inter-organizacional (VELTZ, 1993);
- c) é uma decisão política localizada, capaz de criar e distribuir recursos e expressar estruturas governativas específicas nas relações entre os actores (STORPER, HARRISON, 1991);
- d) é um lugar onde se verificam interdependências (meio através do qual os actores crescem tecnologicamente e organizacionalmente, e se coordenam) se formam explicitamente e se desenvolvem (STORPER, 1995, COOKE, MORGAN 1998)

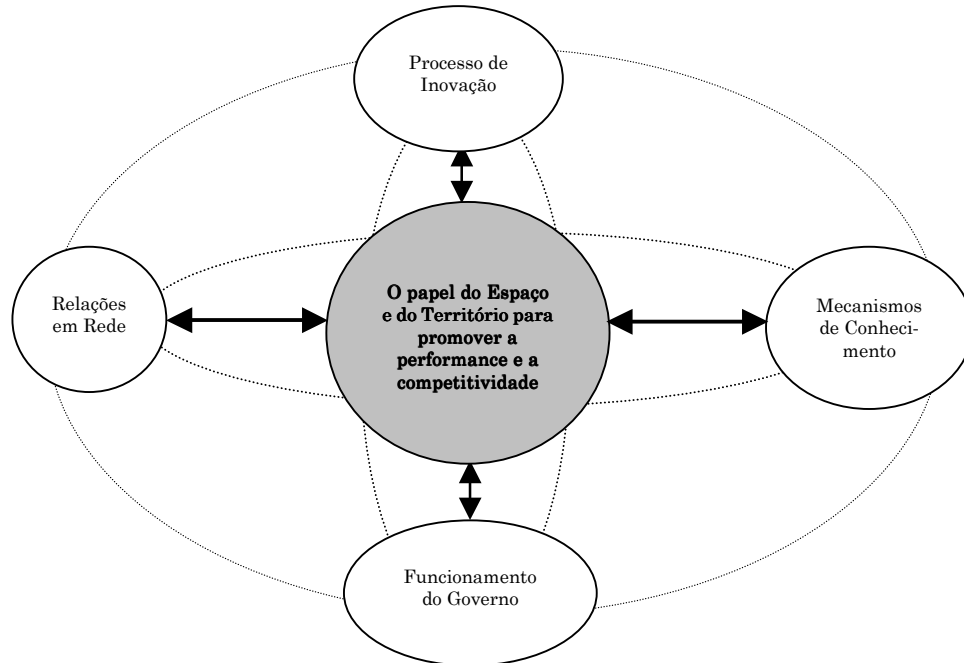
BRAMANTI (1999, p.634) refere ainda que o espaço não é um recipiente para as actividades económicas, nem um factor de produção, é um espaço relacional. Efectivamente *o espaço, assumido como mera distância geográfica foi substituído por território (ou espaço relacional) que é definido através da interacção económica e social*. (CAMAGNI, 1999, p.597) Assim, *o território é um espaço constituído pelo conjunto de relações entre os homens e entre os homens e o seu meio ambiental*. (CREVOISIER, 2001, p.154).

De facto, o território, segundo QUÉVIT e VAN DOREN (2000), não é um espaço de localização indiferenciada de factores materiais e imateriais orientados para a produção de bens e serviços mas um local de organização e de reagrupamento de actores económicos, sociais, culturais e políticos que pelas suas interacções dinâmicas desenvolvem competências, *savoir-faire* e actividades produtivas que poderão conduzir a um crescimento durável.

Deste modo, na luta pela competitividade, impõem-se a cada território a necessidade de exaltar a sua singularidade, a sua especificidade histórica, transformada ao longo dos tempos como vantagem decisiva num espaço concorrencial da aldeia planetária (DE BERNADY, 2000, p.267). É, necessário saber o que fazer a nível local, saber como a vida económica e social se coaduna no terreno e forma unidades dotadas de certa autonomia para desenvolver iniciativas e propagar os seus efeitos. O desenvolvimento das regiões, não está subordinado à sua capacidade de atrair empresas do exterior, mas depende da sua capacidade para promover iniciativas locais e activar a dinâmica territorial da inovação. O

acento é dado à dimensão endógena do processo inovador e ao papel activo do espaço, em que a região está integrada num processo de criação/destruição, de difusão/concentração de inovação.

Figura 1 - O papel do território na melhoria da competitividade



Fonte: Construção própria com base em BRAMANTI Alberto, 1999, p.640

Face ao exposto, tendo em conta os paradigmas recentes, as relações global-regional, a regionalização e o papel da proximidade, podemos apresentar, de acordo com BRAMANTI (1999), quatro elementos essenciais para promover o desenvolvimento e a competitividade, que estão interligados e que se reforçam mutuamente: **inovação, conhecimento, redes e o governo**. O ajustamento dinâmico dos agentes económicos, as suas competências organizacionais e os resultados colectivos (territórios competitivos) requer os quatro conceitos em diagrama, fortemente interligados e influenciando-se mutuamente.

## 2.1 - Inovação: o motor do crescimento e da competitividade

O motor do crescimento e da competitividade é a inovação. É consistente com a dinâmica competitiva e auto geradora do crescimento e perspectiva-se com as explicações da “nova teoria do crescimento” numa abordagem evolutiva. No contexto de competitividade, segundo MAILLAT, CREVOISIER e LECOQ (1991, p.408) e BRAMANTI (1999, p.641) podemos constatar que inovação é um processo

fundamentalmente colectivo que ocorre *através da troca entre interlocutores sociais e empresários heróicos* (BRAMANTI, 1999, p.641), é um *complexo e interactivo processo* (EDQUIST, 1997, p.1, LUNDVALL, 1992) que depende da perícia da economia privada e pública e dos agentes científicos, origina-se pela combinação criativa de conhecimento e saber-fazer, em que a organização territorial é uma componente essencial do *processo de criação tecno-económico* (MAILLAT, CREVOISIER e LECOQ, 1991, p.408), qualquer coisa específica do meio inovador.

A inovação é então um processo colectivo, cumulativo, dinâmico e interactivo onde o conhecimento e a organização do território assumem um papel essencial para sua promoção. Inovação, antes de mais, é sinónimo de vencer, de oportunidade, para a empresa/região. É essencial para a competitividade e constitui o caminho para prevenir, viver ou conseguir a mudança. É o resultado de acções estratégicas das empresas/regiões e contribui para definir as opções de desenvolvimento. Mas, *grande parte da inovação baseia-se essencialmente em conhecimento já disponível* (BARATA, 1992, p.157).

## 2.2 - Conhecimento (saber)

Na última década acelerou-se a tendência para a economia do conhecimento como factor de produção, de crescimento e de desenvolvimento. Nesta economia, é fonte de vantagem competitiva a capacidade de interpretar e aplicar criativamente a informação disponível, de converter o conhecimento, o saber e o aprender em saber-fazer. Com efeito, o conhecimento é o recurso mais importante das modernas economias (LUNDVALL, 1992, 1999, 2000). *O conhecimento aumenta as competências e fornece às pessoas e organizações as bases para a introdução de inovação* (LUNDVALL e NIELSEN, 1999, p.69).

Mas dizer que o conhecimento tem um papel importante nas economias não é uma ideia nova. Adam Smith em 1776, foi o primeiro a enfatizar a possível dicotomia entre o “sistema de conhecimento” (os efeitos benéficos na eficiência económica da divisão do trabalho)<sup>1</sup>, e a fazer referência às novas gerações de especialistas, que contribuíam significativamente para a produção de um saber útil para a economia.

Mas para perceber o processo de conhecimento é necessário diferenciar os tipos de conhecimento. A maior parte das explicações relativamente à importância da dimensão territorial (meio local) para o desenvolvimento de capacidades inovadores do sistema produtivo (meio local + redes de inovação = meio inovador) e que tiveram a origem na reflexão sobre a produção de conhecimento devem-se a MICHAEL POLANYI (1958). O seu principal contributo foi fazer a distinção entre conhecimento “objectivo” e “tácito”.

---

<sup>1</sup> 2ª Ed. 1987, p.88., em que os indivíduos ou grupos estão ligados através de rotinas, o que aumenta a eficiência organizacional (através da perícia do trabalhador).

Segundo ZACK (1999), SOUSA (2000), FERRÃO (2000), NATÁRIO e BRAGA (2002), o conhecimento objectivo/explicito é aquele que pode ser descrito e partilhado através de jornais, revistas, livros, etc., está impresso num suporte acessível (papel ou informático) e pode ser facilmente actualizado e partilhado. É de grande precisão e formalmente articulado, embora por vezes distante do contexto original onde foi criado ou usado. O conhecimento tácito/implícito tem a ver com as pessoas individualmente, a sua formação, as suas experiências e acções, pensamentos, sonhos, intuições, não está formalizado em qualquer tipo de suporte dado que apenas existe na mente das pessoas, e apenas poderá ser transmitido através de conversação interactiva e partilha de experiências.

Quadro 1 - Diferentes tipos de conhecimento

|           | Individual  | Social   |
|-----------|---|--|
| Explícito | Consciente<br>Possuído, articulado e manipulado<br>por indivíduos não públicos  | Objectivo<br>Explícito, capturado e comunicado<br>por linguagem e símbolos                                       |
| Implícito | Automático<br>Conhecimento individual que não é<br>capaz de se tornar explícito | Colectivo<br>Factos sociais, tais como cultura,<br>culturas profissionais aumentam as<br>“práticas comunitárias” |

A interacção destas duas concepções sugere ainda, segundo SPENDER (1998, p.420), quatro tipos de conhecimento que existem dentro de qualquer organização (quadro1) e a sua interacção social e individual é capaz de criar e expandir conhecimento através da “conversão de conhecimento” (como designou NONAKA e TAKEUCHI, 1998, p.220).

Por sua vez, DOSI (1988, p.1126) utilizou o termo *base de conhecimento* para o conjunto de inputs de conhecimento e capacidade dos inventores, em que uma parte desta base é conhecimento tácito e a variedade dessa base é fundamental para o sucesso inovador. *A chave do sucesso da inovação é ter uma forte base de conhecimento* (LUNDVALL e NIELSEN, 1999, p.73). Efectivamente, os conhecimentos não são unicamente considerados como outputs mas fundamentalmente como inputs do processo de inovação (ROUX, 2001, p.77).

A base conhecimento é indispensável para inovar. A capacidade de inovar reside na habilidade para mobilizar o conjunto de conhecimentos disponíveis e combiná-los da forma mais eficaz. Além disso, a inovação envolve solução de problemas. E a solução de problemas exige a utilização de informação impulsionada pela experiência e pelo conhecimento formal. Mas também exige elementos do conhecimento tácitos/específicos, e que dizem respeito à perspicácia própria de cada indivíduo, não codificado, não publicável porque não pode ser expresso e difere de pessoa para pessoa, não é nem pode ser escrito, nem pode ser *completamente transmitido* DOSI (1988, p.1131), sob a forma de informação pública ou privada. Isto não quer dizer que as perícias e formas de conhecimento tácito sejam completamente intransmissíveis podem ser partilhadas pelos colegas,

colaboradores que tenham experiências comuns (CLARK e GUY, 1998, p.367) e além disso, os indivíduos podem prestar serviços a outra empresa.

*A inovação, hoje, requer o conhecimento mais multidisciplinar e mais externo, porque muitas tecnologias se tornaram extremamente complexas* (OCDE, 2000, p.4). Por exemplo a inovação na indústria dos computadores requer conhecimento de várias disciplinas científicas, incluindo a física, a matemática e a teoria das línguas, bem como o alcance de outras capacidades específicas. Por conseguinte os níveis iniciais de educação não são suficientes numa economia em que as mudanças na procura são uma constante. A formação contínua, o conhecimento permanente, a criatividade, o trabalho em equipa e a perícia cognitiva, aumentam a base de conhecimento e são de extrema importância para as economias se tornarem mais inovadoras.

A criação de conhecimentos é um processo em espiral, começa ao nível individual, e eleva-se através de uma comunidade de interações em rede entre instituições científicas e de ensino, empresas, associações profissionais, redes interpessoais, etc., que melhora os conhecimentos existentes e permite a produção de novos conhecimentos.

Ainda para DOSI (1988, p.1133) a realização de oportunidades de inovação e a capacidade para inovar tem uma dimensão especificamente local e empresarial dado que uma parte do conhecimento tecnológico é específico, cumulativo, tácito.

Neste contexto, ressaltam finalmente os conceitos de aprendizagem colectiva territorializados (DE BERNADY, 2000, p.266) no coração das forças cognitivas e psicológicas: um meio de dar ao local o que há de irredutível e de difícil imitação, a acumulação de experiências, o seu cunho sobre as gerações de autóctones e o modo de permanência, de filiação e de recomposição dos espaços. Assim, *a inteligência colectiva que um meio esconde resulta de uma forma semelhante e é então legítimo procurar no território os traços e as tentativas desta passagem entre o novo e o antigo. O papel da cultura é central para dar mais hipóteses ao novo. Para além dos factores da difusão cultural por meio das instituições de conhecimento, restabelecem-se os factores sociológicos das redes e círculos sociais que contribuem para a estruturação de uma cultura e de uma identidade comum* (DE BERNADY, 2000, p.273).

## 2.3 - Redes

A análise das redes floresceu em anos recentes, oferecendo um original e sugestivo suporte para a estratégia competitiva das empresas e dos territórios<sup>2</sup>. O alargamento da concorrência e os obstáculos da mundialização levaram à necessidade de processos cooperativos para responder aos problemas dos actores locais. Por conseguinte, têm vindo a ser estabelecidas as redes económicas, i.é.

---

<sup>2</sup> Enriquecendo o conceito de distrito industrial Marshalliano, que foi enriquecido por Becattini, 1987, e posteriormente com VARALDO, FERRUCCI, 1997; BRAMANTI, MAGGIONI, 1997 e pelo GREMI (particularmente o GREMI III)

estruturas de cooperação e partilha de risco entre actores interdependentes, dando origem a novas formas de complexidade.

*O objectivo da análise das redes é aumentar a compreensão dos fluxos padrão numa moderna e diferenciada sociedade, onde novas formas de barreiras, de mobilidade, de acessibilidade, complexidade e auto-organização surgem pela interacção através de ligações não directamente relacionadas com a distância geográfica das proximidades territoriais* (BRAMANTI, 1999, p.644).

Assim, verificou-se um aumento da importância das relações informais, de contactos pessoais (*face-to-face*), da interdependência produtiva, da subcontratação, da cooperação, dos sistemas *putting-out* e alianças estratégicas. Estas, são portanto relações novas que visam reduzir a incerteza associada à inovação, e promover a competitividade.

As redes de inovação são uma boa solução para a complexidade do processo de inovação e enriquecem o meio inovador. Segundo RAVIX e TORRE (1991, p. 386) a força da rede reside na presença de rendimentos crescentes, uma vez que aumenta a adopção de tecnologia e *savoir-faire* comuns por intermédio do *learning-by-doing*, *by-using*, *by-interacting* (LUNDVALL, 1998, p. 414), e *by-searching* (LUNDVALL, 2000, p.2). Além disso, as redes parecem ser uma condição necessária (mas insuficiente) para transferir perícias (*skills*) heterogéneas, conhecimento e informação das fontes de inovação da região.

## 2.4 - Governo

Na nova ordem global, a estrutura administrativa do governo deve chamar a si os diferentes níveis territoriais (supranacional, nacional, regional, urbano e local...) e está, simultaneamente, sob a enorme pressão de destreza e lealdade para com todos os níveis. O sistema de governo, i.é., actores que tem capacidade de decidir e actores institucionais, possui a capacidade de orientar e decidir a organização e regulamentação do espaço local, no sentido de fomentar as inovações e promover a competitividade.

A palavra governo, resulta em geral da combinação de diferentes formas: hierarquia, sub-contratação, parceria, “meio”, agências públicas e não públicas. Assim, a ênfase dada ao governo deve-se ao facto de que a interacção e a partilha da cultura e da história facilitam o desenvolvimento da confiança nas comunidades locais.

Os espaços sub-nacionais (regiões, distritos, etc.) estão cada vez mais estruturados por instituições públicas locais e regionais. Embora a legislação local possa ser parcial, ela é identificável através de três aspectos complementares: o tipo de governo, o contexto institucional, compromisso social<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Daí o nascimento do conceito de proximidade institucional (KIRAT, 1993) que assegura a coesão social do sistema produtivo local, que está baseado sobre a lógica da acção colectiva fundada em convenções e instituições locais crie, participe e adapte a própria participação dos actores. (BRAMANTI, 1999, p.649).



A complexa interacção entre: conhecimento, relações de redes e estruturas de governo, induz a “potencial inovação” para “inovação efectiva” e permite ao meio inovador competir, crescer e reforçar a sua coesão interna. Assim, o território é capaz de explorar e harmonizar os quatro blocos e de promover a competitividade e o desenvolvimento. *O território sustenta a interacção regular entre público e privado, grupos, organizações e associações, capaz de combinar linguagens locais e globais, bem como elementos flexíveis, com externalidades de redes* (BRAMANTI, 1999, p.652).

### 3 - A importância da proximidade e a questão transfronteiriça

O termo proximidade está na moda, como refere GILLY e TORRE (2000, p.9) e é particularmente importante para os autores preocupados com a questão espacial. Assim, apesar de não haver ainda uma teoria geral amplamente aceite e unificada sobre o papel da geografia na disposição da questão humana, existem evidências de que a proximidade é importante para a sobrevivência e prosperidade dos *clusters* territoriais, dos actores e actividades. *A proximidade é de algum modo a condição normal do progresso... Um esquema tende sempre a alimentar-se no seio dos elementos que, mesmo a ser novos, não devem ser afastados das situações habituais sem a qual não haverá assimilação* (PAULRE, 1993, p.57 citado por DE BERNADY, 2000, p.273).

*O território não aparece como uma restrição exógena: é o resultado de um processo de construção proveniente das estratégias dos actores, de mecanismos colectivos e da dinâmica de proximidade* (LECOQ, 1999, p.550-551). Decerto, a capacidade de inovação é largamente influenciada pelas variadas ligações de proximidade entre indivíduos ou empresas e pela forma como se combinam (ROUX, 2001, p.76). Pois, as empresas situadas na proximidade do inovador estão melhor situadas para beneficiar da inovação do que aquelas que estão geograficamente mais afastadas (OCDE, 1999, p.26). Adicionalmente, o meio inovador funciona como microcosmo (CAMAGNI, 1999, p.597) que pode ser realçado e melhorado pela proximidade espacial e pelas homogeneidades económicas e culturais.

A proximidade espacial torna-se um *factor importante em termos de facilidade de troca de informação, semelhança de atitudes culturais e psicológicas, frequência de contactos interpessoais e de cooperação e densidade da mobilidade de factores dentro dos limites da área local* (CAMAGNI, 1991, BRAMANTI 1999, p.646).

A questão fundamental é saber como as relações de proximidade, permitem construir um quadro colectivo de acção susceptível de encontrar soluções economicamente viáveis para os problemas produtivos. Isto é, saber em que medida as relações de proximidade, *proximidade espacial, proximidade organizacional* (GILLY e TORRE, 2000, p.12), *proximidade institucional e social*

(LECOQ, 1999, p.549) permitem resolver os constrangimentos temporais e as irreversibilidades intrínsecas à natureza do processo de produção e de inovação.

Segundo ROUX (2001, p.80) trata-se de proximidade geográfica<sup>4</sup> (que se refere não apenas à proximidade física dos agentes mas também social), organizacional (que está ligada a uma estrutura particular que une os agentes que participam em determinada actividade), e também tecnológica, cultural ou cognitiva. A articulação entre estas diferentes proximidades é fundamental para trocar e combinar eficazmente os diferentes recursos e particularmente os *conhecimentos*.

Todavia, a questão da proximidade parece ser superada com o desenvolvimento das TIC's, que reduziram distâncias, encurtaram os tempos, e descentralizaram geograficamente os laboratórios de investigação. GILLESPIE, RICHARDSON e CORNFORD (2001) dizem mesmo que *é o fim da geografia*. No entanto, há que ressaltar que apesar dos gigantescos progressos das tecnologias da informação existem informações e conhecimentos de difícil transmissão, como defende LE BAS e SUCHECKI (2000). Os conhecimentos mais úteis permanecem do domínio tácito e transferem-se por contacto.

Assim, neste contexto de proximidade, realça a questão transfronteiriça. Na verdade, as regiões de fronteira são definidas por autores como REIGADO (1992), HANSEN (1981), TÄGIL (1982) e RATTI (1988), como *espaços contíguos de dois ou mais países, separados por uma linha artificial a que se convencionou chamar de fronteira* (LOURENÇO, 1998, p.262) sendo consideradas como parte de um determinado território natural em que a actividade económica e social é fortemente influenciada pela proximidade de uma fronteira internacional.

Deste modo, procura-se de seguida analisar a Raia Central Ibérica, enquanto região transfronteiriça de Portugal e Espanha e enquanto região com proximidade geográfica, cultural e mesmo socio-económica.

## 4 - Caracterização da raia Central Ibérica

A Raia Central Ibérica engloba, no âmbito do INTERREG II, as sub-regiões portuguesas (NUT's III<sup>5</sup>) da Região Centro: **Beira Interior Norte (BIN)**, **Beira Interior Sul (BIS)** e **Cova da Beira (CB)** (de ora avante designada de Raia Central

<sup>4</sup> Segundo, LOILIER e TELLIER (2000, p.561) a proximidade geográfica pode ser definida como a possibilidade que tem os diferentes actores do projecto de fazer contactos físicos regulares e frequentes permitindo a experimentação e a colocação de procedimentos de transferência personalizadas de conhecimentos.

<sup>5</sup> NUT's III - Numenclatura de Unidades Territoriais Estatísticas, definidas ao nível Administrativo III, Beira Interior Norte (Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal e Trancoso), Beira Interior Sul (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Penamacor e Vila Velha de Ródão) e Cova da Beira (Belmonte, Covilhã, e Fundão), Beira Interior Norte (Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal e Trancoso), Beira Interior Sul (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Penamacor e Vila Velha de Ródão) e Cova da Beira (Belmonte, Covilhã, e Fundão).

Portuguesa-RCP)<sup>6</sup> e a totalidade dos territórios das províncias espanholas de **Salamanca** e de **Cáceres** situadas, respectivamente, nas Comunidades Autónomas de Castilla Y León e da Extremadura (de ora avante designada de Raia Central Espanhola-RCE).

Analisando genericamente a Raia Central Ibérica constatamos que a RCE tem apenas 1,93% da população espanhola, enquanto a RCP tem 2,85% da população portuguesa. Se analisarmos o emprego, constatamos que a RCP tem uma maior participação relativa no país do que a RCE (2,76% e 1,81% respectivamente). Situação análoga se passa em relação à contribuição de cada Raia para o Produto Interno Bruto (PIB) nacional.

Quadro 2 - Caracterização geral da raia central ibérica: população, emprego e PIB-ano de 1995

|                                   | Salamanca | Cáceres | RCE  | BIN  | BIS  | CB   | RCP  |
|-----------------------------------|-----------|---------|------|------|------|------|------|
| Peso da População na RC (%)       | 46,1      | 53,9    | 100  | 40,3 | 27,8 | 31,9 | 100  |
| Densidade Populacional (1998)     | 28,3      | 20,4    | -    | 27,3 | 20,7 | 64,7 | -    |
| Peso da População no seu País (%) | 0,89      | 1,04    | 1,93 | 1,15 | 0,79 | 0,91 | 2,85 |
| Peso do Emprego na RCE (%)        | 48,2      | 51,8    | 100  | 40,7 | 28,4 | 30,9 | 100  |
| Peso no Emprego nacional (%)      | 0,87      | 0,94    | 1,81 | 1,12 | 0,78 | 0,85 | 2,76 |
| Peso do PIB na RCE                | 49,4      | 50,6    | 100  | 37,6 | 32,6 | 29,8 | 100  |
| Contribuição para o PIB Nacional  | 0,76      | 0,78    | 1,54 | 0,82 | 0,71 | 0,65 | 2,17 |

Fonte: Construção própria a partir de dados do INE Português e Espanhol

Verifica-se que a província de Cáceres têm uma população superior à de Salamanca, apesar de o número de habitantes por Km<sup>2</sup> ser inferior. Relativamente ao emprego sucede o mesmo, todavia o diferencial entre as duas províncias é menor. Se atendermos à contribuição para o Produto Interno Bruto, constatamos que o diferencial das duas regiões continua a reduzir-se, o que nos pode levar a questionar se não será a província de Salamanca uma região mais produtiva?

Na RCP, quer em termos de População, quer em termos de emprego, a maior sub-região é a Beira Interior Norte, e a menor sub-região é a Beira Interior Sul, contudo o número de habitantes por Km<sup>2</sup> das duas sub-regiões é bastante inferior à Cova da Beira (64,7). Em termos de contribuição para o PIB, a Beira Interior Sul ultrapassa a Cova da Beira e aproxima-se da Beira Interior Norte, o que se deve essencialmente ao facto da Beira Interior Sul ter uma maior produtividade (quadro 3).

## 5 - A competitividade na Raia Central Ibérica

No cenário de crescente globalização das economias, já não se pode pensar somente em termos de existência de recursos, na medida em que o que determina a competitividade a prazo *é a forma como esses recursos são utilizados através da valorização* (obtenção de valor acrescentado) e da inovação (AMARAL, 1994, p.53).

A vantagem reside na capacidade de ser inovador para fazer avançar o *estado de arte*, para ser muito mais rápido na resposta ao mercado. As vantagens competitivas, tradicionais, que provinham do acesso a baixo custo dos *inputs* (capital e trabalho), da disponibilidade de matérias-primas e existência de economias de escala, não são mais, hoje em dia, a longo prazo, uma vantagem competitiva para um país, isto porque as empresas, dentro da economia global, podem deslocalizar a sua produção para outros países com mão-de-obra ainda mais barata, ou podem ser facilmente ultrapassadas, nos mercados externos onde operam, por empresas de outros países que têm custos salariais mais baixos. Neste contexto, a informação, o conhecimento e o *savoir-faire*, são factores fundamentais que assumem relevância crescente na nova revolução industrial.

De acordo com vários *World Competitiveness Report*, os factores que contribuem para aumentar ou destruir a vantagem competitiva de uma nação/região, são essencialmente: o dinamismo e a força da economia nacional; o grau de internacionalização da economia; a actuação do governo; a qualidade do sistema financeiro; a dotação em recursos naturais e infra-estruturas; a gestão das empresas; a ciência e a tecnologia; e os recursos humanos.

Todavia, iremos apresentar apenas alguns indicadores, uma vez que este é um estudo trabalho preliminar da competitividade na Raia Central Ibérica. Um indicador simples de competitividade, muitas vezes usado é o PIB per capita, dado que mede a vitalidade e o dinamismo da região. Neste sentido, e uma vez que o ano mais recente para as sub-regiões portuguesas deste indicador é 1995, recorreu-se também ao VAB per capita para o qual existem valores para 1997.

Por sua vez, fundamentalmente, a competitividade das nações/regiões, é determinada pela produtividade das suas economias que *é medida pelo valor de bens e serviços produzidos por unidade de recursos humanos, capital e naturais da nação* (WEF, 2000, p.41). Por conseguinte, outro indicador a analisar é a produtividade das regiões em estudo.

No sentido de avaliar a estrutura sectorial de cada sub-região recorreu-se ao indicador de especialização sectorial. Finalmente, procurou-se analisar o grau relativo de penetração nos mercados externos da Raia Central Ibérica. Na verdade, estas variáveis permitem-nos fazer uma pré-avaliação do dinamismo, da força da economia da região e o grau de internacionalização da sua economia e por conseguinte da competitividade.

Quadro 3 - Valores per capita do PIB e do VAB e a produtividade nos dois lados da fronteira

|                         | PIB per capita<br>(mil euros) |       | VAB per capita<br>(mil euros) |      | Produtividade<br>(mil euros) |       |
|-------------------------|-------------------------------|-------|-------------------------------|------|------------------------------|-------|
|                         | 1995                          | 1998  | 1995                          | 1997 | 1995                         | 1997  |
| Salamanca               | 9,41                          | 10,72 | 8,6                           | 9,4  | 25,37                        | 28,82 |
| Cáceres                 | 8,25                          | 9,13  | 7,2                           | 7,8  | 23,31                        | 25,14 |
| Raia Central Espanhola  | 8,83                          | 9,92  | 7,9                           | 8,6  | 24,34                        | 26,98 |
| % da RCE na Espanha     | 79,99                         | 75,67 | 77,9                          | 75,9 | 82,84                        | 85,66 |
| BIN                     | 5,65                          |       | 5,2                           | 5,7  | 11,84                        | 12,87 |
| BIS                     | 7,08                          |       | 6,5                           | 6,6  | 14,69                        | 14,83 |
| CB                      | 5,63                          |       | 5,2                           | 5,8  | 12,32                        | 13,75 |
| Raia Central Portuguesa | 6,12                          |       | 5,5                           | 6,0  | 12,95                        | 13,83 |
| % da RCP em Portugal    | 77,04                         |       | 76,0                          | 73,5 | 79,5                         | 75,2  |

Fonte: Construção própria a partir de dados do INE Português e Espanhol

Nota: Para calcular a produtividade das várias sub-regiões, para o ano de 1997, admite-se que esta cresce à mesma taxa do VABpm de 1995 para 1997.

Em termos de PIB pm (quadro 2), é de referir que a RCE é responsável apenas pela criação de cerca de 1,54% da produção espanhola e a RCP de cerca de 2,17% da produção portuguesa. A análise per capita mostra que a RCE se situa abaixo da média espanhola (cerca de 76% em 1997) e que RCP também se situa abaixo da média per capita nacional (cerca de 74% do VAB per capita de Portugal em 1997). Além disso, constata-se que as regiões da RCP apresentam valores bastante inferiores ao das províncias espanholas em estudo quer para o PIB per capita, quer para o VAB per capita, embora a importância da RCP e da RCE no respectivo país, em termos de VAB per capita, tenha diminuído de 1995-1997.

Estas tendências desfavoráveis às duas zonas de fronteira, em particular à RCP, reflectem-se na produtividade das suas economias e consequentemente na sua competitividade. Efectivamente, a produtividade das regiões portuguesas em estudo é bastante inferior às das províncias espanholas, cerca de metade. Além disso, a produtividade da RCP de 1995-1997 afasta-se da média portuguesa, situando-se em cerca de 75% da média nacional, enquanto a produtividade da RCE se situa em cerca de 86% da média espanhola e tem, de 1995-1997, vindo a aproximar-se à média espanhola.

Realce-se, no entanto, o facto, na RCP a Beira Interior Sul é a sub-região com melhor produtividade e com valor mais próximo da média da produtividade portuguesa (90%). Na RCE, Salamanca é a província que apresenta maior produtividade, situando-se a cerca de 92% da média espanhola.

Em termos de especialização sectorial (Anexo I), predominam os serviços, em todas as regiões em estudo com mais de 55% do VABpm, confirmando a crescente terciarização das economias. Relativamente à agricultura, verificamos que qualquer sub-região da RCP e da RCE é mais dependente da agricultura do que o respectivo país como um todo. Além disso, as regiões mais dependente da

agricultura são Beira Interior Norte na RCP e Cáceres na RCE, com 12% e 10% do VAB respectivamente. Por sua vez, são estas últimas regiões que apresentam o menor VAB industrial.

Numa era de crescente globalização e internacionalização das economias é primordial ser-se competitivo. Neste contexto, a internacionalização da região/economia é considerada essencial na promoção da competitividade, quer assegurando o seu posicionamento estratégico, quer intensificando a concorrência, quer ainda levando à necessidade de inovação como factor de diferenciação.

Quadro 4 - Comércio internacional (ano de 1999)

|                         | Taxa de Cobertura (%) | Balança Comercial (milhões de euros) | Peso das Exportações no País (%) | Peso das Importações no País (%) |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Salamanca               | 92,15                 | -15,48                               | 0,17                             | 0,14                             |
| Cáceres                 | 217,38                | 101,73                               | 0,18                             | 0,06                             |
| Raia Central Espanhola  | 130,89                | 86,25                                | 0,35                             | 0,20                             |
| Espanha                 | 75,35                 | -34305,1                             | 100                              | 100                              |
| BIN                     | 93,63                 | -4,70                                | 0,30                             | 0,20                             |
| BIS                     | 117,52                | 9,33                                 | 0,27                             | 0,14                             |
| CB                      | 197,90                | 91,79                                | 0,81                             | 0,25                             |
| Raia Central Portuguesa | 143,68                | 96,43                                | 1,38                             | 0,59                             |
| Portugal                | 61,39                 | -14479,7                             | 100                              | 100                              |

*Fonte: Construção própria a partir de dados do INE Português e Espanhol*

A Raia Central Ibérica apresenta um baixo grau de internacionalização, quer em termos de exportações quer em termos de importações (quadro 4). Refira-se, no entanto, que quer a RCP, quer a RCE tem uma Balança Comercial favorável. Com efeito, as exportações cobrem as importações na BIS e CB e em Cáceres, apenas Salamanca e a BIN são relativamente mais importadoras do que exportadoras.

Todavia, Salamanca envia para Portugal 36% das suas exportações e apenas importa de Portugal 7% das importações, em contrapartida cerca de um terço das importações de Cáceres são portuguesas e as exportações de Cáceres para Portugal são inferiores às de Salamanca. Tanto a BIN como a BIS concentram as suas importações em Espanha (43,3% e 46% respectivamente) e exportam para Espanha (21% e 29% respectivamente). A Cova da Beira é a sub-região, em estudo, menos dependente de Espanha, quer em termos de exportações quer em termos de importações.

Quadro 5 - Comércio internacional entre Portugal e Espanha (ano de 1998)

|                        | Exportações para Portugal no total de Exportações da Região (%) | Importações de Portugal no total de importações da Região (%) |
|------------------------|---|---|
| Salamanca <sup>7</sup> | 35,6  | 7,0   |
| Cáceres                | 21,3  | 29,8  |
|                        | Exportações para Espanha no total de Exportações da Região (%)  | Importações de Espanha no total de importações da Região (%)  |
| BIN                    | 21,1  | 43,3  |
| BIS                    | 28,8  | 46,0  |
| CB                     | 17,0  | 22,5  |

*Fonte: Construção própria a partir de dados do INE Português e Espanhol*

Relativamente aos produtos comercializados (quadro 6), Salamanca exporta para Portugal essencialmente animais vivos e produtos do reino animal (36%), produtos do reino vegetal (22%) e em menor grau pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas; desperdícios e aparas de papel ou de cartão (15%); papel e suas obras, e importa de Portugal fundamentalmente produtos minerais (34%) seguindo-se matérias têxteis e suas obras (16%) e metais comuns e suas obras (14%).

Por sua vez Cáceres exporta para Portugal principalmente madeira, carvão vegetal, e obras de madeira, cortiça e suas obras; obras de espartaria ou de cestaria (22%) e máquinas e aparelhos, material eléctrico e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios (20%); e importa de Portugal obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de materiais semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras (27%), metais comuns e suas obras (19%) e madeira, carvão vegetal, e obras de madeira, cortiça e suas obras; obras de espartaria ou de cestaria (16%).

Quanto às sub-regiões portuguesas verificamos que a BIN exporta para Espanha fundamentalmente três tipos de produtos: máquinas e aparelhos, material eléctrico e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios (27%), animais vivos e produtos do reino animal (24%), e matérias têxteis e suas obras e importa de Espanha animais vivos e produtos do reino animal (22%), produtos minerais (21%) e em menor grau matérias têxteis e suas obras (13%).

<sup>7</sup> Para Salamanca os dados são referentes ao ano de 1995

Quadro 6 - Comércio internacional entre Portugal e Espanha por secções -1998

|         | Salamanca <sup>8</sup> |                      | Cáceres               |                      | BIN                  |                     | BIS                  |                     | CB                   |                     |
|---------|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Secções | % Export p/a Portugal  | % Import de Portugal | % Export p/a Portugal | % Import de Portugal | % Export p/a Espanha | % Import de Espanha | % Export p/a Espanha | % Import de Espanha | % Export p/a Espanha | % Import de Espanha |
| I       | 35,77                  | 0,74                 | 10,69                 | 2,93                 | 23,60                | 22,30               | 0,00                 | 25,85               | 0,00                 | 6,47                |
| II      | 22,17                  | 5,47                 | 11,25                 | 3,00                 | 0,00                 | 6,78                | 0,00                 | 20,46               | 0,00                 | 5,73                |
| III     | 1,64                   | 0,05                 | 2,22                  | 0,20                 | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                |
| IV      | 4,09                   | 1,65                 | 10,20                 | 3,80                 | 0,00                 | 1,09                | 0,00                 | 12,14               | 0,00                 | 0,00                |
| V       | 0,01                   | 34,24                | 0,20                  | 6,76                 | 0,00                 | 21,37               | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                |
| VI      | 3,81                   | 1,09                 | 3,69                  | 0,13                 | 0,00                 | 0,55                | 0,00                 | 2,47                | 0,00                 | 2,38                |
| VII     | 0,40                   | 0,52                 | 0,16                  | 6,34                 | 0,00                 | 0,83                | 0,00                 | 4,83                | 1,15                 | 6,95                |
| VIII    | 4,11                   | 0,61                 | 2,46                  | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                |
| IX      | 1,98                   | 8,46                 | 22,49                 | 16,27                | 0,00                 | 1,40                | 0,00                 | 3,83                | 0,00                 | 0,00                |
| X       | 15,13                  | 2,62                 | 0,01                  | 2,31                 | 0,00                 | 0,35                | 0,00                 | 0,00                | 0,02                 | 0,26                |
| XI      | 3,33                   | 16,36                | 0,00                  | 4,84                 | 19,65                | 12,61               | 17,26                | 4,63                | 98,13                | 59,90               |
| XII     | 0,35                   | 0,24                 | 0,00                  | 0,01                 | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                |
| XIII    | 0,03                   | 1,13                 | 2,05                  | 26,59                | 0,00                 | 6,55                | 0,00                 | 1,71                | 0,00                 | 1,76                |
| XIV     | 0,00                   | 0,00                 | 0,00                  | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                |
| XV      | 0,95                   | 14,23                | 1,02                  | 18,78                | 0,00                 | 7,49                | 0,00                 | 2,84                | 0,00                 | 0,92                |
| XVI     | 4,67                   | 8,36                 | 20,37                 | 5,72                 | 27,18                | 8,19                | 21,14                | 6,96                | 0,00                 | 11,68               |
| XVII    | 0,39                   | 0,46                 | 8,51                  | 0,18                 | 0,00                 | 7,93                | 0,00                 | 0,35                | 0,00                 | 0,00                |
| XVIII   | 0,02                   | 0,02                 | 2,14                  | 1,27                 | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                |
| XIX     | 0,34                   | 3,75                 | 2,54                  | 0,85                 | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,23                | 0,00                 | 0,00                |
| XX      | 0,00                   | 0,00                 | 0,00                  | 0,00                 | 0,00                 | 1,31                | 0,00                 | 0,00                | 0,03                 | 0,80                |
| XXI     | 0,00                   | 0,00                 | 0,00                  | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                | 0,00                 | 0,00                |

Fonte: Construção própria a partir de dados do INE Português e Espanhol

I - Animais Vivos e produtos do reino animal; II - Produtos do Reino vegetal; III - Gordura e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal; IV - Produtos das Indústrias Alimentares; bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, tabaco e seus sucedâneos manufacturados; V - Produtos minerais; VI - Produtos das indústrias químicas ou das indústrias conexas; VII - Plásticos e suas obras; borracha e suas obras; VIII - Peles, couros, peles com pêlo e obras destas matérias; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefactos semelhantes; obras de tripa; IX - Madeira, Carvão vegetal, e obras de madeira, cortiça e suas obras; obras de espartaria ou de cestaria; X - Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas; desperdícios e aparas de papel ou de cartão; papel e suas obras; XI - Matérias têxteis e suas obras; XII - Calçado, chapéus e artefactos de uso semelhante, guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes e suas partes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo; XIII - Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de materiais semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras; XIV - Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos e suas obras; bijutaria, moedas; XV - Metais comuns e suas obras; XVI - Máquinas e aparelhos, material eléctrico e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios; XVII - Material de transportes; XVIII - Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controlo ou de precisão; instrumentos e aparelhos medico-cirúrgicos, artigos de relojoaria; instrumentos musicais; suas partes e acessórios; XIX - Armas e munições; suas partes e acessórios; XX - Mercadorias e produtos diversos; XXI - Objectos de arte, de colecção ou antiguidades.

<sup>8</sup> Para Salamanca os dados são referentes ao ano de 1995



A BIS envia para Espanha matérias têxteis e suas obras (17%) e máquinas e aparelhos, material eléctrico e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios (21%) e recebe de Espanha animais vivos e produtos do reino animal (26%), produtos do reino vegetal (20%), e produtos das indústrias alimentares; bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, tabaco e seus sucedâneos manufacturados (12%). Finalmente, das exportações da CB para Espanha 98% dizem respeito a matérias têxteis e suas obras e das importações 60% são do mesmo tipo de produto.

## 6 - Considerações finais

Da análise anteriormente efectuada podemos concluir que quer a RCE quer a RCP são regiões bastante desfavorecidas relativamente ao país em que estão inseridas. A sua competitividade é fraca como se pode constatar pela produtividade e pelo grau de penetração nos mercados externos. O rendimento per capita situa-se abaixo dos 80% da média nacional, com fracas acessibilidades, físicas, sociais e culturais. Efectivamente, *estas regiões situam-se na periferia do desenvolvimento, pela política económica dos respectivos governos, que secularmente procuraram fazer delas espaços “mortos” amortecedores de conflitos* (REIGADO, 1992, p.9). Daí terem-se tornado espaços económico e socialmente desfavorecidos e pouco atractivos.

No entanto, importa valorizar algumas potencialidades desta região de fronteira. Além de, globalmente, terem diversidade industrial, salienta-se a existência de Instituições Públicas de ambos os lados da fronteira, de apoio à agricultura e indústria e ao ensino. Nomeadamente Associações Empresariais e Organizações Sindicais, Instituições de Ensino Superior, Centros Tecnológicos, Centros de Emprego e Formação Profissional. Aos quais acresce, o amplo património cultural, histórico, arquitectónico e natural (hídrico, florestal, paisagístico).

O vasto leque de cursos ministrados pelas instituições de Ensino Superior da Raia Central Ibérica (Institutos Politécnicos, Universidades, Escolas Superiores) abarcam a maioria das áreas científicas, possibilitando uma formação diversificada. A sua perfeita coordenação a nível transfronteiriço pode gerar um colectivo de conhecimento com continuidade no tempo e constituirá a base da criatividade e da capacidade de inovação da região.

A proximidade destas regiões e a inserção em rede, dos diferentes actores pode permitir a troca e a combinação eficaz dos diferentes recursos, particularmente o conhecimento, criando externalidades. A interacção entre os agentes transfronteiriços, facilita a troca de informação, a partilha de experiências, a

transferência de conhecimento tácito e favorece a criação de um conhecimento e de um saber-fazer comuns. Deste modo, a colaboração e a interacção produtor/consumidor espanhóis e portugueses deve ser intensificada para aumentar o saber-fazer, o saber-usar, o saber-interagir, o saber-procurar e assim gerar sinergias dinâmicas.

A Raia Central Ibérica dispõe de um território privilegiado, afastado dos grandes focos de poluição e de congestionamento, com um passado histórico que faz parte da memória dos povos, com recursos endógenos potencialmente valorizáveis. Além disso, tem costumes muito próximos, necessidades comuns, interesses semelhantes de progresso e carências congénitas, daí que seja mais fácil a mobilização de todos os actores locais para a cooperação e interacção. Efectivamente, a inovação é um processo interactivo que pode ser facilitado pela proximidade geográfica e cultural e pelo aumento da escala que a abertura de fronteira proporcionará

Nestas regiões de fronteira destacam-se ainda a promoção e desenvolvimento do turismo (nas suas vertentes ecológica, cultural, histórica, cinegética, termal e transfronteiriça), a preservação do património, do meio ambiente e da segurança (para proporcionar uma óptima qualidade de vida), a ampliação de acções sociais e culturais conjuntas (festas e jogos conjuntos) e melhoria do sistema de comunicação inter e intra Raia no sentido de facilitar a mobilização dos actores dentro e entre regiões.

No entanto, apesar da sua proximidade geográfica, as duas regiões apresentam dimensões institucionais distintas e rígidas, com legislação e organização territorial individuais, o que origina problemas de articulação em futuras estratégias conjuntas de competitividade. Por conseguinte, seria fundamental integrar e coordenar estas dimensões, na perspectiva e interesse do desenvolvimento transfronteiriço.

É, além disso, fundamental reforçar a cooperação de cada lado da fronteira e a nível transfronteiriço entre:

- instituições públicas e privadas;
- empresas e associações empresariais e comerciais;
- instituições de ensino superior e de investigação;
- e também ao nível das autarquias e das associações de desenvolvimento regional e local.

Ou seja, é necessário desenvolver a cooperação integrada em rede entre todos estes níveis, para facilitar a partilha de experiências, conhecimentos e saberes e para promover e sustentar o processo de inovação e de competitividade. É também fundamental tomar medidas tendentes à fixação de jovens e quadros técnicos, dado que a inovação brota normalmente de espíritos jovens, criar estratégias conjuntas de diferenciação de oferta de serviços, de infra-estruturas, de qualidade de vida e ambiental.

Em suma, o processo de desenvolvimento da competitividade destas regiões de fronteira, nomeadamente da Raia Central Ibérica, passa pelo agrupamento de

interesses comuns e processo de identificação de estratégias comuns, com adequadas políticas locais que permitam a abertura sem dispersar as capacidades acumuladas, em que o território transfronteiriço pode ser visto como um sistema cognitivo e relacional, estimulador de redes e saberes que se poderão desenvolver de forma dinâmica. Esta dinâmica deve articular o sistema de produção (projectos agrícolas, industriais e de distribuição conjuntos), a estrutura do processo de conhecimento e a estrutura de governo (práticas formais e informais que formam e regularizam a interacção entre os vários actores envolvidos no processo de competitividade).

Efectivamente, o território transfronteiriço pode sustentar a interacção entre o sector público e sector privado, grupos, organizações e associações, é capaz de combinar linguagens locais e globais, bem como elementos de conhecimento, com externalidades de redes e pode prosseguir um caminho positivo de competitividade.

## Bibliografia

AMARAL, L. M. (1994), “A Política Industrial e Competitividade na Economia Global”, *Cadernos de Economia*, Jan/Março 1994, p.52-58.

BARATA, J. (1992), “Inovação e Desenvolvimento Tecnológico: conceitos, modelos e medidas. Pistas para a Investigação aplicada”, *Estudos de Economia*, Vol. XII, nº2, pp. 147-171.

BRAMANTI, A. (1999), “From Space to Territory: Relational development and Territorial Competitiveness”, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº 3, p.633-654.

CAMAGNI, R. (eds) (1991), *Innovation Network: Spatial Perspectives*, Belhaven Press, Bristol.

CAMAGNI, R. (1999), “La Ville Comme Milieu: De L'Application de L'Approche GREMI à L'Évolution Urbaine”, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº3, p. 591-606.

CLARK, John & GUY, Ken. (1998), “Innovation and Competitiveness: a Review”, *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol 10, nº3, p363-395.

COURLET, C. e PECQUEUR, B. (1991), “Systèmes Locaux d'Entreprises et Externalités: Essai de Typologie”, in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº3/4, pp.391-406.

CREVOISIER, Olivier (2001), “L'Approche par les Milieux Innovateurs: État de Lieux et Perspectives”, *RERU*, nº1, p. 153-166.

DE BERNADY, M. (2000), “Système Local d'Innovation: Facteurs de Cohésion et de Pérennité”, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU* nº 2, p.265-280.

DOSI, G. (1988), “Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation”, *Journal of Economic Literature*, vol. XXVI, p.1120- 1171, September.

EDQUIST, Charles (1997), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, Pinter, London and Washington.

FERRÃO, F. (2000), "Processos de Gestão: Base de Conhecimento nas Organizações", *Recursos Humanos Magazine*, Jan/Fev., p.45-50.

GILLESPIE, A; RICHARDSON, R. e CORNFORD, J. (2001), "Regional Development and the New Economy", *EIB papers*, vo.6, nº1, p.109-131

GILLY, J. P. e TORRE, A. (2000), "Dynamiques de Proximité", *Collection Emploi, Industrie et Territoire*, L'Harmattan.

HANSEN, N. (1981), *La Dinamica Espacial en Los Estados Unidos, México y Sus Zonas Fronterizas: Es Aplicable la Teoria del Polo de Crecimiento?*, Desarrollo Polarizado Y Políticas Regionales, Fondo de Cultura Económica, México, p.267-278.

INE Espanhol, [www.ine.es](http://www.ine.es)

INE Português, [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

INE (1997), *Indicadores Sociales de Españã*, Madrid.

INE (1998, 2000), *Anuário Estadístico*.

INE (2000), *Anuário Estadístico Junta de Castilla y León*.

INE (1997, 1998, 1999), *Anuário Estatístico da Região Centro*, Portugal.

INE, Junta de Castilla y León, CCRC (1997), *Anuário Estatístico da Região Centro e Castilla Y León*.

INE, Junta de Extremadura (2001), *Estatísticas das Regiões Fronteiriças da Extremadura, do Alentejo e da Região Centro*.

LE BAS, C. e SUCHECKI, B. (2000), "Investissements Technologiques et Croissance de la Productivité des Régions Européennes: Effet Taille, densité des Activités de Connaissances, Rattrapage Technologique", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº4, p. 739-752.

LECOQ, Bruno (1999), *L'Economie de la Coordination Ex Ante: les Milieux Innovateurs*, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU* nº3, p. 547-566

LOILIER, T. e TELLIER, A. (2001), "La Configuration des Réseaux d'Innovation: Une Approche par la Proximité des Acteurs", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº4, p. 559-580.

LOURENÇO, A. (1998), "A Cooperação Transfronteiriça Luso-Espanhola: O caso particular entre o concelho do Sabugal e a Comarca de Ciudad Rodrigo", *Actas do Seminário: Beira Interior como Região de Fronteira: Actualidade e Perspectivas*, p.261-284.

LUNDVALL, B-A. (ed.) (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London, Pinter Publishers, 1ª Edição.

LUNDVALL, B-A. (1999), "Spatial Division of Labour and Interactive Learning", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº3, p. 469-488.

LUNDVALL, B-A. (1998), "Why Study National Systems and National Styles of Innovation", *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol.10, nº 4, p. 407-421.

LUNDVALL, B-A. (2000), "Innovation Policy and Knowledge Management in the Learning Economy", *Paper presented in 4th International Conference on Technology Policy and Innovation*, Curitiba 2000, August 28-31.

LUNDVALL, B-A. e NIELSEN, P. (1999), "Competition and Transformation in the Learning Economy: Illustrated By The Danish Case", *Revue D'Économie Industrielle*, n°88, 2° Semestre, p.67-89.

MAILLAT, D.; CREVOISIER, O. et LECOQ, B. (1991), "Réseaux d'innovation et dynamique territoriale - un essai de typologie", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3/4, pp. 407-432.

NATÁRIO, M. M. e BRAGA, A. (2002), "O Conhecimento, a Inovação e a Informação numa Economia Dirigida pelo Conhecimento", in *Actas das XII Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica, Novos Desafios na Gestão: Inovação ou Renovação?*, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Vol. V, Abril, p.307-314.

NONAKA, I. e TAKEUCHI, H. (1998), "A theory of Firm's Knowledge-Creation Dynamics", in CHANDLER, A. D. Jr; HAGSTRÖM, P. e SÖLVELL, O. (Eds.), *The Dynamics Firm, The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions*, Oxford, University Press, Oxford.

OCDE (1999), *Tableau de Bord de la Science, de la Technologie e de L'Industrie 1999: Mesurer les Economies Fondées sur le Savoir*, [www.ocde.org/dsti/sti/stat-ana/pro/scorebd.99\\_f.htm](http://www.ocde.org/dsti/sti/stat-ana/pro/scorebd.99_f.htm).

OCDE (2000), *Science, Technology and Innovation in the New Economy*, Observer OECD Policy Brief, September [www.ocde.org](http://www.ocde.org).

OCDE (2000a), *Perspectives de L'OCDE de la Science, de la Technologie et L'Industrie 2000*, [www.ocde.org/dsti/sti](http://www.ocde.org/dsti/sti).

POLANYI, M. (1958), *Personal Knowledge, Towards a Post-Critical Philosophy*, Routledge & Kegan Paul, London and Henley.

PORTER, M. e SÖLVELL, Ö. (1998), "The Role of Geography un the Process of Innovation and the Sustainable Competitive Advantage of Firms", in CHANDLER, A. D. Jr.; HAGSTRÖM, P. e SÖLVELL, Ö. (Eds.), *The Dynamics Firm, The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions*, Oxford, University Press, Oxford.

QUÉVIT, M. e VAN DOREN, P. (2000), "Cadre méthodologique pour une approche de la «dynamique urbaine» en termes de milieux innovateurs", in CREVOISIER, Olivier e CAMAGNI, Roberto (eds) (2000), *Les Milieux Urbains: Innovation, Systèmes de Production et Ancrage*, IRER, EDES, Neuchâtel, p.103-114.

RATTI, R. (1988), "Development Theory, Technological Change and Europe's Frontier Regions", in KEEBLE, D., (ed), *High Technology Industry and Innovation Environments: The European Experience*, London, p.197-220.

RAVIX, J. L. e TORRE, A. (1991), "Eléments Pour une Analyse Industrielle des Systèmes Localisés de Production", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* n°3/4, p.375-389.

REIGADO, F. M. (1992), *A Fronteira Luso-Extremenha Face ao Mercado Único Europeu. Desenvolvimento Transfronteiriço: O caso particular da Raia Central (Portugal) e de Cáceres e Salamanca*, Desenvolvimento Regional de Extremadura, Câmara Oficial de Comércio e Indústria de Cáceres, Cáceres.

ROUX, Pascale (2001), “Dynamiques Organisationnelles, Interactions, Localisées et Innovation Technologique: Une Investigation Empirique”, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº1, p. 75-96.

SMITH, Adam (1776), *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Versão portuguesa *Riqueza das Nações*, Fundação Calouste Gulbenkian, 2ª Ed. 1987, Vol. 1.

SPENDER, J. C. (1998), “The Geographies of Strategic Competence: Borrowing from Social Education Psychology to Sketch and Activity and Knowledge-Based Theory of Firm”, in CHANDLER, A. D. Jr.; HAGSTRÖM, P. e SÖLVELL, O. (Eds.), *The Dynamics Firm, The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions*, Oxford, University Press, Oxford.

SOUSA, C. (2000), *Gestão do Conhecimento*, Editora RH, Lisboa.

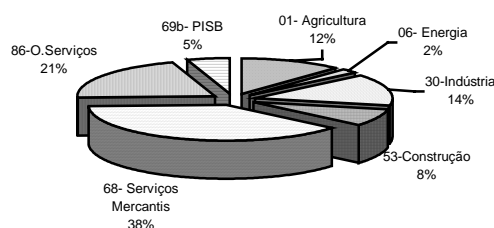
TÄGIL, S. (1982), “The Question of Border Regions In Western Europe: Historical Background”, *West European Politics*, Vol. 5, nº4, London, p.18-34.

WEF - WORLD ECONOMIC FORUM (2000), *The Global Competitiveness-Report 2000*, New York, Oxford, Oxford university Press.

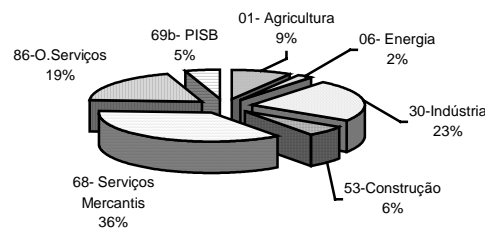
ZACK, M. (1999), “Managing Codified Knowledge”, *Sloan Management Review*, vol.40, nº4, summer, p.45-58.

## Anexo 1 - Especialização sectorial na Raia Central Ibérica

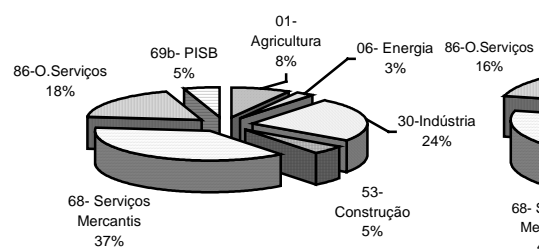
Especialização Sectorial BIN -1995



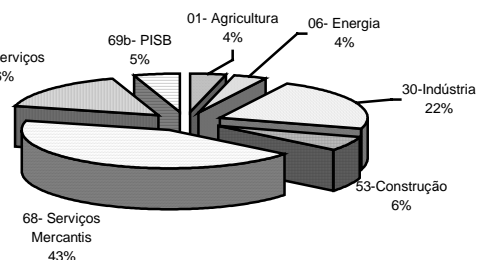
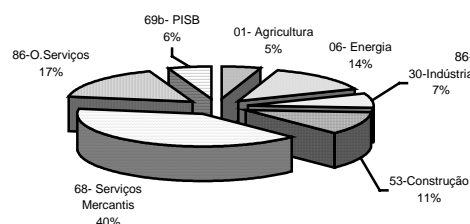
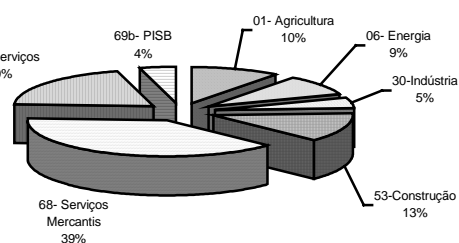
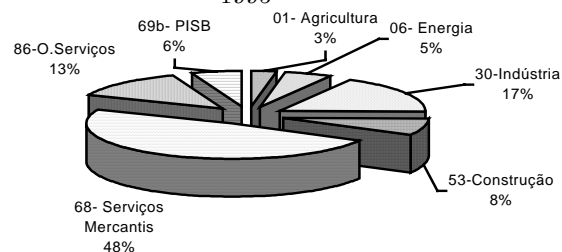
Especialização Sectorial BIS-1995



Especialização Sectorial CB-1995



Especialização Sectorial Portugal-1995

Especialização Sectorial Salamanca  
1995Especialização Sectorial Cáceres  
1995Especialização Sectorial Espanha  
1995

Fonte: Construção própria a partir de dados do INE Português e Espanhol

# Dimensões da competitividade territorial

António de Jesus Fernandes de Matos\*

## Resumo

Num mundo cada vez mais global, o território é competitivo quando valoriza as oportunidades que se lhe deparam sejam estas decorrentes dos atributos endógenos, do enquadramento exógeno ou, ainda, da interacção entre estas duas dimensões. Ora, a introdução de maior acessibilidade a um território pode, sem dúvida alguma, criar novas oportunidades desde que se vincule a densidade (em termos de quantidade e/ou qualidade) do equipamento e das infra-estruturas ao aumento da riqueza num território com pouco potencial endógeno de desenvolvimento.

Contudo, são os diferentes agentes sociais que têm de valorizar esses potenciais e vantagens comparativas para que a transformação espacial se produza. Refira-se, ainda, que as infra-estruturas promovem a eficiência dos transportes, enquanto sector económico, pelo que é necessário estabelecer a adequação dos sistemas de transporte e comunicações com as necessidades do modelo territorial e do sistema produtivo associado, definindo os níveis de acessibilidade e de conexão de cada um dos elementos do sistema de cidades (regiões funcionais urbanas, áreas metropolitanas e núcleos do sistema rural) entre si e com os espaços envolventes.

---

\* Universidade da Beira Interior. Docente do Departamento de Gestão e Economia. Membro do Centro de Ciências e Tecnologias Aeroespaciais/IC IT – Center for Innovation, Science and Technology. Tel.: 275 319 600 (ext. 3832); Fax: 275 319 601; E-mail: fmatos@alpha2.ubi.pt.



## 1 - Considerações gerais

A competitividade, expressão que nos anos 90 começou a ser recorrente na literatura subordinada à problemática territorial e regional, é por nós entendida como a capacidade de uma dada comunidade territorial para assegurar as condições económicas do desenvolvimento sustentado o que implica uma competição entre territórios. Num mundo cada vez mais global, o território é competitivo quando valoriza as oportunidades que se lhe deparam sejam estas decorrentes dos atributos endógenos, do enquadramento exógeno ou, ainda, da interacção entre estas duas dimensões. Por outras palavras, um território é competitivo quando ancorado nas suas características, qualidades e potencialidades intrínsecas, ocupa um lugar nas dinâmicas globais. O território, segundo Reigado, *enquanto espaço organizado e moldado, política, económica e administrativamente, pela acção do homem ao longo da história encontra-se estruturado em cluster's, ou seja, o cluster da natureza ou dos recursos naturais; o cluster das actividades económicas; o cluster dos equipamentos e das infra-estruturas de acessibilidades físicas e sociais; o cluster dos recursos humanos com a sua história, as suas tradições e o seu sistema de valores; o cluster do conhecimento e da ciência e tecnologia e o cluster das redes e de relações* (cit. MATOS, 2000, pp. 346-347). O desempenho económico e competitivo de uma região deixa, assim, de ser equacionado da forma tradicional para estar fortemente associado às características organizacionais do tecido sócio-produtivo.

A capacidade competitividade de um território/região é, para LOPES (2001), determinada pela conjugação de três dimensões, nomeadamente:

- o padrão local de vantagens comparativas entendido como a dotação de factores primários e avançados. Assim, por factores primários entendem-se os recursos naturais ou baixo custo de mão-de-obra e por factores avançados de competitividade, a dinâmica do mercado, acessibilidade a serviços especializados de apoio às empresas ou disponibilidade de capital humano acumulado;
- a dinâmica do tecido produtivo local que se concretiza na propensão para a iniciativa empresarial, a capacidade empresarial de gestão estratégica e a consistência organizacional do tecido produtivo;
- as condições de inserção territorial da economia local, ou seja a articulação da economia local com as dinâmicas da economia global, a centralidade urbana do território e as condições de enquadramento macroeconómico.

A estas dimensões fundamentais é, ainda, necessário referir as condições propiciadoras do desenvolvimento nas quais se incluem a dotação de infra-estruturas e equipamentos de suporte às condições de vida e às empresas bem como a qualidade do meio ambiental. Em nosso entender, o quadro fica completo quando se acrescenta uma outra, ou seja, a capacidade de oferecer espaços diferenciados para funções, também elas, diferenciadas ou seja com características específicas que as particularizam.

A estas dimensões estão associadas as variáveis “*hard*” e “*soft*” do desenvolvimento regional que vários autores<sup>1</sup> referem como sendo factores de localização. A relevância crescente que assume esta distinção é uma consequência da tomada de consciência de que, em economias cada vez mais orientadas para os serviços, os factores tradicionais de localização (custos de transporte, custo de matérias primas e produtos intermédios, custos de trabalho, etc.) têm vindo a perder algum poder explicativo das diferenças no crescimento económico entre regiões. Simultaneamente as redes infraestruturais (BÖEKMANN, 1982)<sup>2</sup>, os *papéis económicos positivos da cooperação, confiança e reciprocidade* (HANSEN, 1992), o ambiente social criativo (KUNZMAN, 1994), as instituições de informação especializada (FUNCK, 1995), as redes interpessoais e interinstitucionais (CAPPELLIN, 1992), as competências sociais de empreendedorismo nas regiões periféricas MALECKI (2000) e outros, têm-se tornado cada vez mais relevantes.

## 2 - Factores de competitividade territorial

As novas concentrações de capital, a difusão da inovação e a reestruturação da produção, enquanto efeitos das transmigrações do processo de globalização, têm impactos sobre as estruturas territoriais. Contudo, os efeitos espaciais da reestruturação do sistema social e espacial não são tão evidentes<sup>3</sup> como poderia parecer, uma vez que as novas situações decorrentes do processo de globalização convivem com situações económicas e modelos herdados, ou seja nos espaços configurados culturalmente é difícil detectar o que corresponde a novos tipos pós industriais dominantes. Num mundo em constante mutação, decorrem paralelamente dois processos de profunda transformação, isto é, a própria natureza da cidade e a sua relação com o território envolvente estão em evolução. Refira-se ainda que, a difusão da inovação é, algumas das vezes, correlativa à difusão das desigualdades.

O planeamento territorial tem estado, praticamente, ao serviço da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e, em particular, das suas condições espaço-materiais. A questão que se coloca é se o planeamento territorial deve estar, pelo contrário, ao serviço do desenvolvimento económico entendido como o incremento da riqueza pelo que a qualidade de vida seria uma simples consequência deste? Na prática, no delinear do futuro das regiões e das cidades tem-se vindo a insistir nos factores de competitividade derivados da análise económica. A capacidade de competir está associada à produtividade, ao uso das tecnologias da informação e à

<sup>1</sup> Referem-se entre outras, obras de (CAMAGNI, 1999), (FUNCK, 2000), (MALECKI, 2000) e (HARRINGTON e FERGUSON, 2001).

<sup>2</sup> Cit. FUNCK (2000).

<sup>3</sup> Entre os primeiros a sugerir estas alterações e a tentar demonstrar a sua complexidade está ALVIN TOFLER (1980), “The Third Wave” e Daniel Bel en “The coming of Post Industrial Society.

inovação como factores determinantes. Não perdendo de vista que todo o sistema capitalista se apoia nas expectativas de incremento da prosperidade, JACOBS (1986) questiona uma economia apoiada nas análises macroeconómicas das economias nacionais e defende uma maior “consistência” da economia urbana como um regresso à realidade das cidades. A inovação e a exportação têm lugar nas cidades e estas são a principal fonte efectiva de riqueza. A capacidade inovadora das empresas, o uso flexível das novas tecnologias, a colaboração com outras empresas, a complementaridade entre trabalhadores, as características das cidades (incluindo a sua criatividade) são as chaves da nova organização produtiva. Observamos grupos de cidades que crescem e outros que estagnam. Estes, são processos que não podem ser dirigidos desde cima já que *o desenvolvimento económico é um processo “faça-o você mesmo” visto se quisermos definir o desenvolvimento com uma palavra, esta seria “improvisação”, um processo de improvisação contínua num contexto que permite que as improvisações injectadas não sejam adequadas para a vida diária. Esse contexto é criado pelas cidades que mantêm entre si relações comerciais* (op. cit, p. 167).

As relações comerciais e, sobretudo, a invenção, a curiosidade e a criatividade são a fonte de riqueza real das cidades. Da mesma forma, a criatividade aplicada à capacidade de inter-relação e de intercâmbio das cidades, enquanto espaços de centralidade (concentração de um enorme potencial de interacção) continua a ser imprescindível numa altura em que se procede a uma difusão do “urbano” sobre o território sem precedentes. O século XX poderá ficar na história da humanidade, como o século da mudança de uma sociedade predominantemente rural para uma sociedade urbana: *em 1900 menos de 10% da população mundial vivia em cidades enquanto que actualmente metade da população do planeta é urbana* (ALBERGARIA, 1999, p. 2). Na União Europeia a evolução é idêntica já que 49% da população vive em áreas urbanas<sup>4</sup> que, por sua vez, correspondem a 3,5% da superfície total da mesma deixando antever uma elevada densidade populacional, sobretudo, nas grandes cidades da Europa Central e do Norte (CE, 1999, p. 23). Em Portugal, assiste-se igualmente a uma urbanização<sup>5</sup> crescente do território, entre 1864 e 1991, a população a viver em áreas agora consideradas cidades triplicou enquanto a população cresceu apenas 144,8%.

A história da cidade ocidental, apesar da quantidade de conflitos não resolvidos, demonstra uma grande energia criativa pelo que as cidades são percebidas como espaços plenos de vitalidade mas, com problemas que as tecnologias da informação (ao contrário do que alguns afirmam) não eliminam e

<sup>4</sup> Segundo os critérios adoptados pela União Europeia, consideram-se áreas urbanas aquelas em que a densidade populacional é superior ou igual a 500 habitantes por Km<sup>2</sup>. As áreas rurais, por sua vez, têm uma densidade populacional menor ou igual a 100 habitantes por km<sup>2</sup>.

<sup>5</sup> O Conselho Superior de Estatística, em 1998, aprovou a seguinte classificação das freguesias (INE, 1998): freguesias urbanas: freguesias integradas em cidades ou aquelas que possuam densidade populacional superior a 500 habitantes por Km<sup>2</sup>. ou um lugar com população residente superior ou igual a 5 000 habitantes; freguesias semi-urbanas: freguesias não urbanas que possuam densidade populacional superior a 100 habitantes por Km<sup>2</sup>. ou um lugar com população residente superior ou igual a 2 000 habitantes; freguesias rurais: as restantes.

podem mesmo ampliá-las. Assim, será que estas cidades podem abordar com êxito os seus conflitos sem resolver alguns dos problemas emergentes ?. Na transição para a sociedade da informação, a sociedade que conhecemos não parece ter definido claramente os meios para se centrar nos objectivos de qualidade o que, juntamente com a falta de equidade, pode conduzir a logros relevantes. Por exemplo, uma comunicação recente da Comunidade apresenta a agenda para as cidades do futuro que, com alterações mínimas, pode aplicar-se às regiões. Efectivamente, no Urban Future 2 reconhecem-se elementos essenciais da cidade (e da região) sustentável, nomeadamente:

- uma economia urbana sustentável fundada no trabalho e na riqueza;
- uma economia urbana sustentável apoiada na coerência e solidariedade social;
- um refúgio urbano sustentável, garante de uma vida adequada e decente para todos;
- um meio ambiente sustentável, fruto da estabilidade dos seus ecossistemas;
- uma acessibilidade urbana sustentável, fundada numa mobilidade capaz de preservar os recursos;
- uma democracia urbana sustentável realizada desde o poder que emana da cidadania.

A via do crescimento sustentável – mais do que desenvolvimento –, explicitamente reconhecida ou não, é a base de grande parte das actuações dos países ocidentais que, sem alterar radicalmente as estruturas e padrões de consumo e produção, continuam a submeter a pressões insustentáveis a longo prazo os recursos naturais e o meio ambiente. Neste contexto, a preservação da qualidade do meio ambiente e a existência de garantias futuras de habitabilidade é “assegurada” pela introdução de medidas paliativas de carácter mais ou menos tecnológico.

Este modelo de desenvolvimento económico, cuja ruptura parece irreversível, tem de ser substituído por outro, mais qualitativo, logo não mensurável em termos de incremento de produção e consumo e com preocupações claras com as questões da equidade intra e intergeracional. Assim, o acesso aos bens e serviços públicos e ao bem estar em geral (inclui-se aqui a qualidade ambiental) torna-se um vector central do desenvolvimento sustentável. Imersos nas contradições de aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável, as regiões de baixa densidade devem estar conscientes de que as suas condições de partida exigem uma nova atitude, ou seja uma atitude que conceba a riqueza territorial como um valor em si mesmo capaz de oferecer qualidade de vida. Não há um “modelo único” antes, pelo contrário, emergem uma diversidade<sup>6</sup> de modelos que reflectem um conjunto

<sup>6</sup> O desenvolvimento, enquanto processo dinâmico irreversível, depende de uma situação inicial política e culturalmente enraizada. Daí, a necessidade de compreender as causas que levam a que novas e significativas mudanças em duas comunidades (tais como migrações, inovação tecnológica, planeamento urbano, existência de redes consolidadas, etc.) tenham consequências muito semelhantes e, simultaneamente, uma terceira comunidade não consegue internalizar essas

alargado de características específicas de interacção criadoras de sinergias e estimuladoras do funcionamento dos espaços regionais. Não obstante, a par de outros factores clássicos e dos factores intangíveis de crescimento, os transportes ou seja a acessibilidade do território converte-se num factor central e o que era um elemento negativo nos diagnósticos transforma-se num fonte de valores para o futuro.

### 3 - Redes de transporte e seu impacto no desenvolvimento

Retomando a questão da dotação de infra-estruturas e equipamentos, numa perspectiva de competitividade, a introdução de maior acessibilidade a um território pode, sem dúvida alguma, criar novas oportunidades desde que se vincule a densidade (em termos de quantidade e/ou qualidade) do equipamento e das infra-estruturas ao aumento da riqueza num território com pouco potencial endógeno de desenvolvimento.

Em processos não consolidados de desenvolvimento, a criação de novas redes de transporte ou a redefinição das existentes abre novas possibilidades de interacções económicas. Trata-se, assim, de um contexto onde os investimentos têm em vista, por um lado, a dinamização da economia regional e, por outro lado, converter um espaço heterogéneo (definido pelas diferenças territoriais) num espaço homogéneo regularizado pelas redes de transporte. Os textos clássicos da geografia dos transportes<sup>7</sup> descrevem a relação entre transportes e desenvolvimento económico, na perspectiva dos países em vias de desenvolvimento, segundo a qual a construção de vias de comunicação e sua modernização manifestam efeitos positivos directos nas economias regionais interpretáveis como interdependentes e passíveis de medição em termos demográficos e de reestruturação do povoamento. Contudo, estes estudos referem igualmente o incremento simultâneo das desigualdades regionais (medidas nos mesmos parâmetros) levando a que um dos objectivos do planeamento regional seja a promoção de distribuições espaciais mais justas e equilibradas recorrendo a um instrumento essencial: o investimento público em infra-estruturas. As infra-estruturas, não sendo um fim em si mesmo, servem para satisfazer determinadas procuras sociais derivadas de determinados objectivos de desenvolvimento, ou seja, as infra-estruturas definem potenciais de desenvolvimento relativo que, em última instância, se podem considerar vantagens comparativas para o desenvolvimento. Contudo, são os diferentes agentes sociais

---

mudanças com o mesmo grau de sucesso. O debate desta questão conduz-nos aos argumentos precursores de Marshall (aglomeração e aprendizagem) e de Péroux (polarização espacial) com a introdução do conceito de território activo com uma "mentalidade" e "cultura" únicas e construídas ao longo dos processos de crescimento e desenvolvimento económicos.

<sup>7</sup> Ver M. WOLKOWISCH (1973), *Geographie des transports*; M. POTRYKOWSKY e Z. TAYLOR, (1984), *Geografia del transporte*.

que têm de valorizar esses potenciais e vantagens comparativas para que a transformação espacial se produza. Esta valorização verifica-se num marco de um conjunto de aspectos em que as infra-estruturas e serviços associados são mais um critério para a tomada de decisão.

A nível nacional, é evidente que o esforço em investimento público em infra-estruturas tem beneficiado as áreas metropolitanas nacionais (AML e AMP) agravando ainda mais as profundas assimetrias regionais. Assim, torna-se urgente inverter a política regional e, em especial, dos transportes no sentido da discriminação positiva das cidades médias são reequilibradoras do território e têm um efeito positivo sobre o sistema urbano no seu todo ao diminuir os desequilíbrios e as tensões sociais territoriais que lhe estão associadas. Para SERRANO (2000), estas medidas geram um efeito de descongestionamento das áreas metropolitanas e regiões urbanas concentradores de população e actividade económica e geradoras de fortes deseconomias ambientais, energéticas e de consumo de capital natural. Assim, há uma incidência directa das infra-estruturas sobre o modelo territorial que afecta directamente a sustentabilidade do desenvolvimento do país ou região.

As funções do sistema de transportes são, basicamente, as de proporcionar acessibilidade ao território, favorecendo a conexão do sistema produtivo. Além disso, as infra-estruturas promovem a eficiência dos transportes enquanto sector económico. Neste sentido, é necessário estabelecer a adequação dos sistemas de transporte e comunicações com as necessidades do modelo territorial e do sistema produtivo associado, definindo os níveis de acessibilidade e de conexão de cada um dos elementos do sistema de cidades (regiões funcionais urbanas, áreas metropolitanas e núcleos do sistema rural) entre si e com os espaços envolventes. Por outro lado, é necessário avaliar se existe uma oferta de serviços ou de potencialidades de transporte rodó ou ferroviário adequadas às necessidades da procura quer em qualidade, quer em quantidade.

Para o desenvolvimento sustentável é necessário ter em consideração os efeitos territoriais ambientais e sociais das infra-estruturas ou, por outras palavras, é necessário estabelecer as consequências do desenvolvimento das infra-estruturas e os serviços que suportam, por um lado, sobre o que designamos por sistema territorial e, por outro lado, sobre o conjunto de actores sociais dispersos pelo território. Se as infra-estruturas estão bem desenhadas e a sua gestão é correcta então, também, é evidente que as infra-estruturas e os serviços que suportam têm externalidades positivas e negativas sobre o território e a sociedade.

Em termos práticos constata-se que quando as infra-estruturas construídas não estão incluídas em planos integrados de desenvolvimento territorial, os efeitos ao nível do espaço são bastante diversificados indo desde um crescimento quantitativo e qualitativo até à grave recessão em consequência do aumento da dependência das infra-estruturas (sobretudo, de transporte). As infra-estruturas integradas em planos de desenvolvimento surgem como elementos que trazem novas potencialidades ao território (positivas ou negativas) que juntamente com outras potencialidades (ligadas à população, ao médio ambiente, à actividade económica)

definem uma série de vantagens ou desvantagens comparativas para a localização de actividades produtivas, população, etc. nesse território em relação a outros territórios alternativos. Contudo, em qualquer dos casos, são os vários agentes sociais integrados em redes que têm de valorizar esses potenciais e essas vantagens comparativas para que a transformação espacial se verifique. Esta valorização dá-se num contexto de um conjunto de aspectos em que as infra-estruturas são só mais um critério (e, em muitos dos casos não fundamental) para uma tomada de decisão complexa.

De um modo geral, as infra-estruturas e os seus efeitos positivos sobre o desenvolvimento materializam-se sob determinadas condições que dependem quer das características do território sobre o qual se intervém, quer de um conjunto de aspectos sociais e económicos pelo que os agentes sociais com capacidade para intervir sobre o território têm um papel importante já que, em função da percepção de vantagens ou desvantagens relativas, tomam a decisão de investir nele ou não. Refira-se, contudo, que os efeitos das infra-estruturas não são tão amplos como tradicionalmente se supõe, sobretudo em territórios rurais que se vêm menos beneficiados ou mesmo prejudicados por actuações pontuais ao nível das infra-estruturas que não estão integradas em estratégias ou políticas de desenvolvimento territorial que considerem a problemática destes núcleos. Pelo contrário, as grandes áreas urbanas e metropolitanas são relativamente mais beneficiadas por melhorias do sistema de transportes sobretudo nos casos da inexistência de uma estratégia e política de desenvolvimento territorial integrado em que fazem valer as suas vantagens para aumentar os processos de concentração de população e actividade económica com os correspondentes custos sociais e ambientais. Embora, hajam experiências que demonstram a eficácia dos pequenos investimentos e de actuações de permeabilização de espaços geradoras de maior benefício relativo local e com um efeito territorial menos desequilibrador, a experiência tem demonstrado que a concentração nas principais áreas urbanas e metropolitanas dos investimentos favorecem a concentração da população e das actividades produtivas e têm como consequência, não desejada, o despovoamento do interior agravando assim os desequilíbrios espaciais.

## **4 - Da Europa a Portugal**

### **4.1 - O modelo territorial vs redes de transportes**

O modelo territorial que estrutura os espaços da União Europeia, consolidado historicamente, está a ser defendido pelos vários Estados membros num quadro de crescente interdependências internacionais. A característica básica é a consolidação dos processos de concentração relativa da população, da actividade

produtiva, da riqueza e do controle político e económico num reduzido número de espaços fortemente urbanizados. As grandes regiões metropolitanas e urbanas são a referência da Europa do início do séc. XXI. O modelo territorial europeu é configurado por um grande espaço central - que vai desde Londres ao Randstadt holandês, passando por Bruxelas e Paris, pelas grandes aglomerações alemãs do oeste até chegar à região urbana da Lombardia – articulado *com um sistema de regiões urbanas ou áreas metropolitanas periféricas à escala internacional articuladas, por sua vez a diferentes níveis, com um sistema com um conjunto de áreas metropolitanas de nível nacional, outras de nível regional e por um último nível de cidades no sentido em que este conceito se apresentava definido na primeira metade do séc. XX* (CES, 2002, p. 45).

Portugal, com Lisboa e Porto como principais pólos metropolitanos, situa-se numa posição inferior deste sistema dado o seu carácter periférico em termos espaciais e económicos. O modelo territorial português, estando estruturado em distritos (divisão administrativa) e em unidades territoriais de nível I, II e III para fins de planeamento, caracteriza-se pela singularidade de cada uma das suas “periferias”, dos seus “espaços intermédios” e espaços de baixa densidade, entre os quais se situa a Beira Interior, com o eixo Guarda-Covilhã-Castelo Branco como um sub sistema urbano com um enorme potencial de polarização da região.

As tendências de localização da actividade económica e as alterações demográficas previsíveis, incluindo a imigração, não irão introduzir alterações radicais neste modelo territorial concentrado e polarizado que caracteriza a União Europeia. Esta tendência, igualmente observável em Portugal, materializa-se na ocorrência de fortes processos de concentração da população, da actividade produtiva, da riqueza e do poder de decisão em áreas espaciais reduzidas. Ao nível inter e intra regional existe um conjunto de diferenças tanto ao nível de produção e rendimento, nível de dotação de infra-estruturas e equipamentos, oportunidades de acesso à cultura, etc.

Ao desenvolvimento sustentável, assumido como objectivo ao nível da União Europeia, estão ligados os objectivos de reequilíbrio territorial e ambiental que exigem uma definição de uma política infra-estrutural e urbanística potenciadora das cidades médias, do descongestionamento das principais regiões urbanas e áreas metropolitanas já existentes e do desenvolvimento dos municípios enquanto reequilibradores e articuladores do território. Assim, uma política de ordenamento do território que permita o desenvolvimento de cada país, cada região e cada cidade será fundamental para definir o quadro do seu potencial de crescimento.

A Estratégia Territorial Europeia<sup>8</sup> visa um território mais competitivo, solidário e viável para alcançar o desenvolvimento sustentável. De forma a alcançar estes objectivos defende-se o planeamento integrado dos transportes que, integrando-se numa visão unitária do ordenamento do território, oriente os investimentos públicos e privados. A partir da definição de cenários de evolução,

---

<sup>8</sup> Acordada em Conselho de Ministros da União Europeia, em Maio de 1999, em Potsdam.



as distintas alternativas devem ser avaliadas em função das necessidades de intervenção mais prementes e a viabilidade das acções a desenvolver. As dimensões temporais e espaciais facilitarão que o desenvolvimento das infra-estruturas de transporte, como por exemplo as redes transeuropeias, se configurem como um elemento de integração do território ao serviço do desenvolvimento económico e social.

## 4.2 - As infra-estruturas de transporte: breve análise

O 6º Relatório<sup>9</sup> afirma que os transportes, no entanto, não podem ser considerados isoladamente das necessidades regionais. Não basta igualizar a dotação no quadro da EU em termos simples. As regiões geograficamente mais remotas e menos densamente povoadas necessitam provavelmente de maior dotação de estradas e linhas férreas per capita do que as regiões centrais e mais densamente povoadas (cit. DGDR, 2000 p. 26). Ora, coexistindo em Portugal estes dois problemas, a situação em 1999 era a seguinte (Ibid., p. 26):

- a extensão<sup>10</sup> da rede de estradas é 75% da média comunitária, superando a Espanha e a Grécia, descendo para 50% no que diz respeito às auto-estradas;
- em relação à ferrovia o país, juntamente com a Espanha e Grécia, tem um valor de 60% da média europeia que se agrava na Região Norte (45% da média comunitária). A via dupla é de apenas 15% e na via electrificada a situação é ainda pior.

Como já foi referido, as infra-estruturas rodoviárias têm um papel importante no desenvolvimento das regiões. Apesar das intenções manifestadas em documentos europeus e nacionais (PRN 2000, por exemplo), a incapacidade para corrigir tendências e para actuar sobre as externalidade geradas pelo sistema de transportes demonstram a dependência de uma economia regional. A administração pública através do investimento em infra-estruturas e equipamentos entre outras políticas, transforma as possibilidades de desenvolvimento territorial, a qualidade de vida e possível “atração relativa” de uns territórios em relação a outros alternativos em termos de localização e desenvolvimento de actividades produtivas.

A programação financeira da Intervenção Operacional dos Transportes – IOT -, para o período 1994-1999 mostra claramente que a principal opção foi a da intervenção nas áreas metropolitanas, seguida pela mobilidade interna e coordenação intermodal (ver quadro 1).

<sup>9</sup> Relatório relativo à situação sócio-económica e ao desenvolvimento das Regiões da união Europeia.

<sup>10</sup> Este indicador concede igual peso à quilometragem e à população.

Quadro 1 - Programação financeira por medidas da IOT

| Medidas   | Custo total      |              |
|---|------------------|--------------|
|   | Mil Ecus         | %            |
| Melhoria do acesso externo e inserção de Portugal nas redes transeuropeias rodoviárias  | 218 024          | 8,9          |
| Melhoria do acesso externo e inserção de Portugal nas redes transeuropeias ferroviárias | 84 690           | 3,5          |
| Mobilidade interna e coordenação intermodal   | 370 714          | 15,1         |
| Descongestionamento das áreas metropolitanas de Lisboa e Porto                          | 1 685 371        | 68,7         |
| Melhoria da eficácia económica dos portos   | 91 170           | 3,7          |
| Assistência técnica   | 3 209            | 0,1          |
| <b>Total</b>  | <b>2 453 178</b> | <b>100,0</b> |

*Fonte: DGDR, (2000), As infra-estruturas produtivas e os factores de competitividade das regiões e cidades portuguesas, p. 89*

Ao nível dos modos de transporte, é visível a prioridade à rodovia confirmando assim a clara opção por este modo de transporte em relação aos restantes. A ventilação regional dos investimentos per capita no QCA II, permite-nos verificar que, no continente, o Alentejo foi a regional que menos beneficiou deste esforço logo seguida da Região Norte e depois a Região Centro (ver quadro 2).

Este esforço de investimento vem confirmar o modelo de desenvolvimento dualista seguido em Portugal há já várias décadas e que longe de esbater as assimetrias regionais vai pelo contrário acentuá-las. Se considerarmos a quilometragem construída, as conclusões serão idênticas, ou seja:

- construíram-se 593,5 Km de estradas e caminhos municipais que correspondem quase a um terço do total de km construídos;
- a rede urbana viária teve um investimento elevado proporcionada pelo significativo esforço financeiro das autarquias;
- as sub-regiões Oeste e Lezíria do Tejo e, num segundo grupo as sub-regiões do Minho-Lima, Tâmega e Alto Trás-os-Montes viram a sua rede viária reforçada;
- o insignificante investimento na construção de novas vias nas sub-regiões Pinhal Interior Norte, Serra da Estrela, Alentejo Litoral, Cova da Beira e Pinhal Litoral.
- 

Quadro 2 - Investimentos rodoviários per capita no QCA II

| NUT II                | Investimento (contos) | População (milhares) | Investimento per capita |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| Norte                 | 116 208               | 3 578                | 32,476                  |
| Centro                | 59 550                | 1 710                | 34,818                  |
| Lisboa e Vale do Tejo | 122 004               | 3 326                | 36,677                  |
| Alentejo              | 15 523                | 510                  | 30,420                  |
| Algarve               | 13 694                | 348                  | 39,279                  |
| <b>Total</b>          | <b>326 982</b>        | <b>9 474</b>         | <b>34,513</b>           |

*Fonte: DGDR, (2000), As infra-estruturas produtivas e os factores de competitividade das regiões e cidades portuguesas, p. 96*

O insignificante investimento em vastas zonas do interior e a crónica falta de infra-estruturas de transporte penaliza severamente as regiões de baixa densidade, daí a necessidade de dotar estas regiões de uma rede rodoviária equilibrada e propiciadora do desenvolvimento.

O investimento público em infra-estruturas de transporte continua a ser uma prioridade, embora numa nova lógica. De acordo com o QCA III (2000/20006) o novo ciclo de investimentos assenta *numa lógica de organização e gestão do sistema mais consentânea com o processo de integração europeia e as exigências da concorrência internacional* daí que, em termos de lógica de organização, se tenha reconhecido a *importância da complementaridade dos modos de transporte* o que pressupõe a criação de *interfaces modais com portos e aeroportos* (UE, 1999, p. 101). Apesar do reconhecimento da intermodalidade, as infra-estruturas rodoviárias continuam a ter um peso excessivo no investimento no sistema de transportes. A opção pela rodovia é bastante discutível (aos níveis nacional e europeu) dadas as crescentes preocupações ambientais e o elevado congestionamento rodoviário e aéreo, o que confere ao transporte ferroviário e marítimo um papel de destaque. Ao nível nacional, as infra-estruturas como a ferrovia têm problemas mais graves e de resolução mais urgente do que a implementação de uma rede de alta velocidade sobre um território que não reúne as condições geográficas, urbanísticas ou geográficas (salvo o sentido Norte-Sul e a ligação a Espanha), para rentabilizar socialmente os enormes investimentos necessários. Os transportes ferroviários, sob o ponto de vista do desenvolvimento sustentável e inclusive da rentabilidade económica, deveriam especializar-se no transporte combinado de mercadorias e passageiros.

Os vários diagnósticos efectuados para a Beira Interior<sup>11</sup> indicam, geralmente, um quadro pleno de dificuldades que, condicionando o desenvolvimento regional, se transformam em aspectos internos de qualquer análise territorial. Entre os factores que condicionam o desempenho da região, destaque-se a debilidade demográfica, o fraco desempenho económico do tecido produtivo, o baixo nível de qualificação profissional, a deficiente dotação de infra-estruturas e equipamento a par de lacunas ao nível da qualidade de vida das populações. Estes factores, espelhando também a relativa inércia vivida na região, são a manifestação de uma interpretação negativa do modelo territorial que apresenta as seguintes características:

- atraso industrial derivado do declínio da mono indústria (têxtil e lanifícios) e incipiente diversificação da indústria regional;
- dependência de Coimbra devido à macrocefalia administrativa da capital regional (Coimbra);
- estrutura agrícola de subsistência com fraco índice de mecanização;

<sup>11</sup> A Beira Interior integra-se na Região Centro (NUT II) e é formada pela Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Serra da Estrela e Pinhal Interior Sul (NUT's III)

- forte emigração da população rural para o litoral e para a sede dos municípios agravando, assim, agrava o problema do envelhecimento da população;
- decadência dos centros urbanos do interior e alguma falta de atenção aos que são mais dinâmicos;
- falta de inter-relação entre os centros urbanos sub regionais;
- reduzida capacidade de inovação.

A estas características, típicas de um território de baixa densidade, acresce ainda graves problemas ao nível do ordenamento territorial pelo que além do relançamento do desenvolvimento, a Beira Interior tem como objectivos essenciais, ao nível do território, o fomento: a) dos centros urbanos estruturantes; b) das infra-estruturas de comunicação; c) da utilização mais intensa do espaço disponível.

Estes objectivos só poderão ser atingidos quando, entre outros factores, estiver terminada o IP2 (troço entre os rios Douro e Tejo), os IC6 (Coimbra-Covilhã), IC7 (Venda de Galizes-Celorico da Beira), IC8 (Figueira da Foz-Castelo Branco) e completada a rede de estradas nacionais e municipais de forma a facilitar a circulação de pessoas e bens no espaço intra e inter regional. Além disso, dada a sua posição territorial (é atravessada pelas linhas da Beira Alta e da Beira Baixa e pelos IP5 e IP2 transformando-a, assim, na principal porta de acesso à Europa) e na medida em que a logística é uma das actividades determinantes da nova economia, o fomento da inter modalidade no transporte de mercadorias poderia ser uma chave para o desenvolvimento da região.

## 5 - Conclusões

A capacidade competitividade de um território/região é determinada pela conjugação de várias dimensões: a) padrão local de vantagens; b) dinâmica do tecido produtivo local; c) condições de inserção territorial da economia local; d) condições propiciadoras do desenvolvimento, leia-se dotação de infra-estruturas e equipamentos; e) elementos de suporte às condições de vida e às empresas e qualidade do meio ambiental; f) capacidade do território em oferecer espaços diferenciados para funções, também elas, diferenciadas.

A estas dimensões estão associadas as variáveis “*hard*” e “*soft*” do desenvolvimento regional. Destas últimas, refiram-se as redes infraestruturais (BÖEKMANN, 1982), os papéis económicos positivos da cooperação, confiança e reciprocidade (HANSEN, 1992), o ambiente social criativo (KUNZMAN, 1994), as instituições de informação especializada (FUNCK, 1995), as redes interpessoais e interinstitucionais (CAPPELLIN, 1992), as competências sociais de

empreendedorismo nas regiões periféricas MALECKI (2000) e outros, têm-se tornado cada vez mais relevantes.

Apesar da importância crescente das variáveis “soft” constata-se que as infra-estruturas, desde que integradas em planos de desenvolvimento, surgem como elementos portadoras de novas potencialidades ao território (positivas ou negativas) que juntamente com outras potencialidades (ligadas à população, ao médio ambiente, à actividade económica) definem uma série de vantagens ou desvantagens comparativas para a localização de actividades produtivas, população, etc. nesse território em relação a outros territórios alternativos. Esta relação é ainda mais intensa para as regiões de baixa densidade. Contudo, em qualquer dos casos, são os vários agentes sociais integrados em redes que têm de valorizar esses potenciais e essas vantagens comparativas para que a transformação espacial se verifique.

## Bibliografia

ALBERGARIA, H. (1999), “A dinâmica populacional das cidades do Continente português”, *Comunicação apresentada no VI Encontro da APDR*, Braga, 1 e 2 de Julho.

CAMAGNI, R. (1999), “City as a milieu: Applying the GREMI approach to urban Evolution”, in *Revue D'économie Regionale et Urbaine*, Nº 3, pp. 591-605.

CE (1999), *6º Relatório periódico sobre a situação sócio-económica e ao desenvolvimento das regiões da União Europeia*, (versão francesa), Serviço de Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, Bruxelas, Luxemburgo.

CE, *Resumo do Quadro Comunitário de Apoio. Portugal - 2000/2006*, DOC 42/03/00/02.

CES (2002), *Desarrollo territorial e infra-estruturas de transporte en Castilla y León*, Zamora, Espanha.

DGDR (2000), *As infra-estruturas produtivas e os factores de competitividade das regiões e cidades portuguesas*, Lisboa.

FUNCK, R. H. (2000), *Hard and soft Determinants of Interregional Competition*, Regional Competition, Batey, P. W. J. e Friedrich, P., Berlin, Springer-Verlag, pp. 66-86.

JACOBS, J. (1984), *Cities and Wealth of Nations*, New York, Cambridge University Press.

LOPES, R. (2001), *Competitividade, Inovação e Territórios*, Celta Editora, Oeiras.

MALECKI, E. J. (2000), “Soft Variables in Regional Science”, in *The Review of Regional Studies*, Nº 30 (!), pp. 61-69.

MATOS, A. J. F. M. (2000), *Ordenamento do Território e desenvolvimento Regional*, Tese de Doutoramento, UBI, Covilhã.

HANSEN, N. (1992), "Competition, Trust and Reciprocity in the Development of Innovative Regional Millieux", in *Papers in Regional Science*, N° 71 (2), pp. 95-105.

HARRINGTON, J. W. J. e FERGUSON, D. (2001), *Social Processes and Regional Economic development, Theories of Endogenous Regional Growth: Lessons for Regional Policies*, Johansson, B., Karlsson, Ch. e Stough, r. R., Berlin, Springer-Verlag, pp. 49-76.

SERRANO, A. R. (2000), "Transporte y territorio en castilla y León. Bases para um desarrollo sostenible en el siglo XXI", *Conferência no 1º Congresso Regional de Ordenación de Territorio*, Junta de Castilla y León, Salamanca.

SMITH, M. P. (2000), *Transnational Urbanism: Locating Globalization*, Oxford, Blackwell Publishers Ltd.

# Os vectores não-económicos do desenvolvimento económico.

## O Alentejo e a Reforma Agrária

Fernando Chagas Duarte\*

### Posicionamento epistemológico

A temática em causa surge da discussão individual e colectiva, fundamentada no percurso académico e profissional, que abraça a grande questão do Desenvolvimento. O enquadramento do tema no âmbito da análise regional é balizado na discussão dicotómica entre a “perspectiva integrada sobre um sistema social global” e a questão de “quais as possibilidades ou soluções para um território específico”. Deixa, por isso, transparecer uma dúvida de fundo:

|   |
|---|
| Que tipo de interações estabelecem os “vectores não-económicos”, na óptica do desenvolvimento integrado ? |
|---|

O problema exposto traduz uma das questões fundamentais para a reafirmação de que a Ciência Social é o grande e único universo sistémico interpretativo da sociedade humana, antes de ser repartido em compartimentos mais ou menos fechados, aos quais corresponderão as ciências e as disciplinas do social.

Destas, a Geografia apresenta-se como uma disciplina-charneira, capaz de traçar a diagonal sobre o conjunto da Ciência Social, com a inequívoca vantagem da proximidade e da interacção com as ciências naturais e experimentais (biologia, física, geologia, climatologia, etc.), do recurso próprio às ciências e disciplinas exactas (matemática, estatística, etc.), e da sobreposição com as ciências e disciplinas sociais e humanas (antropologia, história, sociologia, economia, política, psicologia, etc.). É por esse motivo que a multi e a transdisciplinariedade ganham relevo dentro da Geografia: o seu objecto de estudo por excelência – o espaço (ou o território numa terminologia talvez mais adequada) – permite, e até obriga, a que aquela diagonal de abrangência ganhe forma num caminho de complexidade crescente: são hoje do domínio quotidiano dos geógrafos as abordagens, quer teóricas quer práticas, sobre *meios inovadores, ordenamento territorial face à competitividade, planeamento estratégico, marketing territorial, redes e centros urbanos* ou *território e actividades geradores de economias de escala e de aglomeração*.

Neste trabalho, o cruzamento do/com o sistema social total é o fulcro da análise, na qual a palavra síntese é *Desenvolvimento*, e onde a Análise Regional se afirma como uma ferramenta integrada, ou seja, como um mecanismo de diagnóstico.

---

\* E-geo Centro de Estudos Geográficos e Planeamento Regional

## Conceito de Desenvolvimento

De acordo com François Perroux – e de muitos outros autores que se lhe seguiram – o Desenvolvimento deve ser encarado como a combinação de mudanças mentais e sociais de uma população, que a tornam apta a fazer crescer cumulativa e duradouramente o seu produto real global<sup>1</sup>. Às estruturas mentais e sociais devem juntar-se os factores culturais, históricos, políticos e educacionais orientados no sentido de possibilitar o aumento da acessibilidade à distribuição dos bens e serviços básicos. É um conceito multi-disciplinar que, em si mesmo, ultrapassa o conceito meramente económico.

Segundo o actual conceito das Nações Unidas, os indivíduos são a verdadeira riqueza das nações, sendo objectivo fundamental do Desenvolvimento criar um ambiente que ofereça às populações a possibilidade de uma vida longa, feliz e saudável<sup>2</sup>.

Dada a nova consciência global de escassez (ou da não renovação dos recursos), o conceito de Desenvolvimento sustentável apareceu pela primeira vez em 1987 no relatório Brundtland (Comissão para o Meio Ambiente e Desenvolvimento) que o definiu como: "o que satisfaz as necessidades do presente sem pôr em perigo a capacidade das gerações futuras para satisfazer as próprias necessidades". Com o tempo, a definição tem-se vindo a degenerar e, cada vez mais, a ser utilizada com uma carga de subjectividade muito grande, convertendo-se num conceito esvaziado de conteúdo, mas cuja utilização tem, muitas vezes, justificado os projectos mais agressivos. Entende-se o desenvolvimento sustentável como a racionalização das actividades e dos recursos, garantindo a sobrevivência e a "passagem de testemunho" do desenvolvimento às gerações futuras: usar, mas gastar na medida em que os recursos se reponham e não se extingam.

O conceito de subdesenvolvimento, vulgarizado no pós-2ª Guerra Mundial, tem sido aplicado às sociedades que, em termos da sua prestação económica e sofisticação tecnológica, se mostram inferiores à média das principais nações do mundo ocidental. Mas são os aspectos sociais e culturais do subdesenvolvimento, assim como outros factores não económicos que fazem uma sociedade emergir daquela condição para um estágio de melhor performance económica, tecnológica e ambiental, que interessam conhecer em particular.

Rawls escreveu: "As desigualdades económicas e sociais deverão estruturar-se de modo a resultarem no maior benefício para a pessoa menos favorecida e, simultaneamente, estarem ligadas a lugares e posições abertas a todos em condições de efectiva igualdade de oportunidades"<sup>3</sup>. Esta problemática acaba por traduzir, a qualquer escala, a realidade conhecida das sociedades desenvolvidas, onde a noção de justiça social tende a rever-se através de uma maior ou menor aproximação à equidade, aquilo que Villaverde Cabral designa de "sistema de

---

<sup>1</sup> FRANÇOIS PERROUX, 1987

<sup>2</sup> O.N.U., 1990

<sup>3</sup> RAWLS, 1971 e 1993



oportunidades e recompensas económicas”<sup>4</sup>. De acordo com Rawls, apenas aquela aproximação à equidade constitui a justificação – não necessariamente a legitimação – para o sistema económico.

No pós-guerra, com o elevado ritmo de crescimento económico da sociedade ocidental, generalizou-se a noção de que o caminho mais eficaz para se atingirem níveis económicos superiores seria através da organização racional da produção (planeamento), dependendo fundamentalmente da introdução e do desenvolvimento da indústria. O subdesenvolvimento caracterizar-se-ia, em geral, pela presença da agricultura como principal actividade económica, enquanto que as sociedades mais evoluídas se baseariam no aumento da força de trabalho no secundário (indústria transformadora, com uma elevada componente de indústrias de base) e no terciário (serviços). Todas as sociedades subdesenvolvidas seriam, portanto, pouco ou não-industrializadas e o seu processo de desenvolvimento podia ser, grosso modo, equacionado através da industrialização e de formas associadas da actividade económica.

## O Não-Económico e o Económico

Não sendo o crescimento económico o único, talvez nem sequer o mais importante, factor de desenvolvimento das sociedades, depende, contudo, da interacção de vários componentes, dos quais se destacam inúmeros vectores declaradamente não-económicos, e de onde emergem a organização social e cultural, a componente territorial e a respectiva satisfação das necessidades básicas e menos básicas das populações.

Pode argumentar-se que, num nível puramente analítico, os problemas económicos do desenvolvimento são simples, enquanto que os não-económicos (os aspectos sociais e da sociedade, culturais, da população, os históricos, geográficos, tecnológicos, ecológicos, políticos e éticos do processo) são muito mais complexos e potencialmente enganosos.

A definição de Economia remete automaticamente para uma perspectiva integradora de inúmeros vectores não-económicos que fazem parte do sistema. Assim, a Economia é vista como a análise das actividades de produção e de troca entre os indivíduos, ou seja, como os seres humanos se comportam na organização das suas actividades de consumo e produção. Indo um pouco mais longe, pode definir-se Economia como a ciência da decisão, estudando as escolhas individuais ou dos grupos na utilização de recursos escassos ou limitados (trabalho, terra,

---

<sup>4</sup> MANUEL VILLAYERDE CABRAL, 1997

equipamentos, conhecimentos técnicos e científicos) para produzir bens variados e para os preparar para consumo pelos vários membros da sociedade 5.

De facto, a economia de uma região ou a de uma sociedade é o resultado directo da múltipla interacção dos vectores não-económicos, para que simplesmente o económico ocorra. A organização social está na sua génese, quer quanto à formação das classes sociais, quer quanto à forma como elas se dispõem e digladiam no sistema, quer para determinar como, quem e para que serve o Estado. Factores que se complementam na problemática territorial, quer quanto à administração e ordenamento do território, quer quanto à distribuição espacial das actividades dadas as particularidades geográficas da população e dos recursos.

É ainda produto da prestação técnica e cultural dos actores sociais, nomeadamente quanto à formação da mão-de-obra ou quanto às inovações (sistema de inovação, para alguns autores). É simultaneamente origem e resultado da presença constante e continuada de filtros históricos, nos quais residem explicações e traços de coesão ou de fractura, permitindo maior ou menor capacidade empreendedora, ou um maior ou menor grau de confiança nas instituições. É ainda consequência da percepção ambiental e ecológica que os grupos sociais detêm do mundo que os rodeia, consequência também da concepção política e ética da gestão dos recursos que, em alta correlação, fazem depender as prestações dos estratos produtivos da sociedade. Em suma, é o resultado directo destes e de um inúmero conjunto de outros factores, todos eles interactivos e co-participantes para que a economia e o desenvolvimento se afirmem numa direccionalidade polivalente.

É então fundamental ter presente a noção de que a avaliação do grau de Crescimento e de Desenvolvimento se efectua regularmente através da prestação económica das sociedades ou regiões, por meio de índices, cálculos e modelos, dos quais derivam em linha directa. Se existe um vasto conjunto de vectores não económicos que colaboram na sua operacionalidade, então importa identificá-los mais em pormenor e, na medida do possível, avaliá-los.

Para aferir aquela determinância (ou indeterminância) dos vectores não-económicos, podem-se colocar três hipóteses de base, a verificar:

- a) os vectores não-económicos interferem ou têm uma influência evidente, mostrando-se fundamentais para que o Desenvolvimento ocorra;
- b) os vectores não-económicos são subsidiários, acompanhando o Desenvolvimento, mas não o influenciam ou fazem-no residualmente;
- c) os vectores não-económicos não têm interferência no sistema.

No caso de a primeira hipótese ser verdadeira, então pode levantar-se uma hipótese de trabalho suplementar: quais são os vectores mais relevantes ?

---

<sup>5</sup> Vários autores definem, em termos gerais, que *Economia é o estudo de como as pessoas e a sociedade decidem empregar recursos escassos, que poderiam ter utilizações alternativas, para produzir bens variados e para os distribuir para consumo, agora ou no futuro, entre as várias pessoas e grupos da sociedade.*

## Organização e sistematização

### O território, a metodologia e as fontes de Informação

Para tentar encontrar resposta àquelas questões, optou-se então por uma delimitação territorial e por uma definição processual que viesse a encontrar uma escala de análise útil que, sem perder de vista o apuramento das interacções das diversas componentes face ao Desenvolvimento, se mostrasse suficientemente compreensível do ponto de vista da percepção social, histórica, política, económica. A região do Alentejo e a Reforma Agrária evidenciam, à partida, essas qualidades.

Realça-se, desde logo, uma percepção clara: a de que o processo de Reforma Agrária carece ainda, na nossa sociedade, de tempo para amadurecer e deixar arrefecer paixões de diversa índole. Procurou-se, por isso, com o recurso ao trabalho de diferentes autores identificados como paradigmáticos, anular tanto quanto possível o perigo da subjectividade inerente a qualquer análise pessoal.

Quanto às fontes de informação, de entre um imenso manancial disponível, recorreu-se preferencialmente, e sempre que possível, aos dados do trabalho de campo de estudos já efectuados, procurando estabelecer entre eles um fio condutor e deles retirando o conteúdo próprio de testemunhos datados e, tantas vezes, política e partidariamente posicionados. Em paralelo, aproveita-se o percurso crítico entretanto efectuado sobre aqueles estudos por abordagens subsequentes – muitas vezes por parte dos próprios autores – tentando dar-lhes agora um cunho interpretativo inovador, na medida em que a distanciação temporal já o permite. Para a aferição complementar desta informação, foi aplicado um filtro próprio, proporcionado através de inúmeras entrevistas conduzidas, das quais umas mais formais, outras bem mais coloquiais, em que se procurou cruzar o espectro social, político e económico do Alentejo, dos alentejanos e do próprio processo de Reforma Agrária.

O corpo do trabalho de investigação foi conceptualizado em duas partes distintas: o *Enquadramento e as Abordagens Teóricas*, onde se procurou identificar quais os principais vectores que emergem do sistema global, ao mesmo tempo que tentava identificar quais as abordagens já realizadas que, directa ou indirectamente, lhes estivessem relacionadas; e a *Avaliação do Não-económico do Desenvolvimento no Alentejo e na Reforma Agrária*, ou seja, tendo como referencial a região alentejana e o processo referido, quais as questões mais significativas do sistema (os vectores significativos) e que articulações se estabelecem entre as variáveis.

O trabalho de sistematização e análise, nas suas duas partes complementares, corporiza um extenso manancial de informação, traduzido num volume de texto que, mesmo reduzido a um mínimo coerente, ainda assim não poderia caber neste formato de apresentação, pelo que não está aqui incluído. Contudo, é a partir dele que foi estabelecido o diagnóstico.

Nesta conformidade, o formato pelo qual se optou dar corpo às “conclusões” assume a forma de uma matriz de síntese – na linha das matrizes SWOT – onde se

pretende formular o diagnóstico da interacção relativa dos vectores não-económicos.

## O diagnóstico de síntese

### As variáveis e a matriz de avaliação

A selecção das variáveis é uma tarefa particularmente ingrata, dadas as infinitas possibilidades que encerram e o carácter subjectivo que está associado. Por isso assumiram-se diversas opções, algumas das quais condicionaram o percurso subsequente.

A primeira e a mais determinante opção foi, sem dúvida, a selecção *a priori* da base de análise, o Alentejo e o processo de Reforma Agrária: melhor conhecimento, facto aliás que está na base da sua escolha. A segunda opção mais relevante fundamenta-se na necessidade de partir de um caso particular para, *a posteriori*, generalizar os resultados: ou seja, o raciocínio é realizado a partir da avaliação dos factos concretos, de diversos aspectos particulares e empíricos presentes no território, induzindo-os para o âmbito generalista do sistema económico global e do Desenvolvimento. Como de resto seria esperado, não foi possível imputar-se a totalidade da análise a partir das variáveis identificadas para a Reforma Agrária e para o Alentejo enquanto região, pelo que foi comum o recurso às abordagens teóricas clássicas para a sua categorização complementar.

Neste seguimento foram desagregados os seguintes vectores não-económicos:

- Geografia e Fisiografia
- Ambiente e Ecologia
- História
- População e Dinâmica Demográfica
- Organização Social
- Factores Culturais
- A Política e o Papel do Estado
- Direito e Decisões Judiciais
- Tecnologia e Inovação

Para tentar encontrar uma coerência comparativa, categorizou-se então o diagnóstico das múltiplas variáveis desagregadas para cada vector não-económico em níveis de avaliação comuns – uma legenda interpretativa – de acordo com o Quadro que se segue. Foi por isso que, num esforço de síntese, se optou por recorrer à sua simplificação em cinco patamares qualitativos (níveis de avaliação), dos quais dois positivos, dois negativos e um neutro. A sua valência, volta a afirmar-se, é apenas de carácter comparativo, numa óptica de normalização da leitura de elementos tão díspares como os que se seguem.

## Diagnóstico Síntese - Nível de Avaliação

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Imprescindível/Determinante/Decisivo/Mtº Positivo/Mtº Elevado | ++ |
| 2 | Importante/Positivo/Elevado/Vantagem                          | +  |
| 3 | Neutro/Nulo/Inexistente/Indeterminado/ Biunívoco              | 0  |
| 4 | Negativo/Baixo/Fraco/Dependente/Desvantagem                   | -  |
| 5 | Muito Negativo/Muito Baixo/Muito Fraco                        | -- |

Da matriz seguinte pode ter-se uma noção de como os diferentes vectores podem ter interferência num processo específico (o da Reforma Agrária) e de como, de entre eles, jogam as diferentes variáveis em análise.

| O Vector e a Variável                  | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo   | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento  |
|--|--|---|
| <b>Geografia e Fisiografia</b>         |  |   |
| Determinismo geográfico                | <b>Muito elevado</b> , dada a enorme dependência dos factores produtivos e das actividades económicas face ao meio natural.  | <b>Elevado</b> , se estiverem em questão elementos naturais, populacionais ou elementos dependentes de recursos primários.  |
| Meio físico (ar, água, solo, etc.)     | <b>Vantagem</b> , quanto à quantidade de solo disponível.<br>Desvantagem, quanto ao clima, qualidade geral do solo e disponibilidade de água   | <b>Dependente</b> da disponibilidade de matéria-prima se se tratar do sector secundário ou de variáveis ambientais, se relativas ao sector primário ou ao terciário com proximidade ambiental.  |
| Alterações de uso de solo              | - <b>Baixo ou nulo</b> quanto à alteração para novos usos.<br>- <b>Baixo</b> , na circunstância da geração de espaços complementares.  | - <b>Determinante</b> quanto à evolução do processo de dinamização do Desenvolvimento.<br>- <b>Processo biunívoco</b> quanto às alterações do sistema económico.  |
| Alterações do conceito do espaço rural | <b>Elevado</b> , num contexto simbólico de retorno ao conceito de mundo rural/agricultura como base da produção alimentar.   | - <b>Positivo</b> quanto ao contexto de aproximação (e de contiguidade) do espaço urbano ao espaço rural.<br>- <b>Elevado</b> , na transformação da utilização de factores de produção locais.  |
| <b>Ambiente e Ecologia</b>             |  |   |
| Consciência ambiental                  | <b>Baixo ou inexistente</b> , na senda do padrão nacional.   | - <b>Elevado</b> , em sistemas económicos integrados e desenvolvidos.<br>- <b>Baixo ou nulo</b> em sistemas económicos tradicionais ou pouco desenvolvidos.   |
| Práticas ambientais                    | - <b>Positivo</b> , quanto ao uso de práticas tradicionais e ancestrais.<br>- <b>Negativo</b> quando, na procura da produtividade, as preocupações ambientais são inexistentes ou muito reduzidas. | - <b>Muito positivo</b> para a prossecução dos objectivos de sustentabilidade das actividades e para o alcançar de elevados níveis de bem-estar das comunidades.<br>- <b>Negativo</b> , se não estiverem presentes ou se se mostrarem inconsequentes. |
| As leis e o objectivo do Estado        | Praticamente <b>inexistente</b> .  | <b>Muito relevante</b> na regulação dos meios para a salvaguarda dos objectivos colectivos.   |

| O Vector e a Variável   | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo   | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento  |
|---|--|---|
| Eficácia da acção ambiental                                   | <b>Baixo ou nulo</b> , enquanto objectivo normativo ou de acção empresarial. Algo negativo, quando as práticas tradicionais foram enviesadas por objectivos de rentabilidade imediata.   | - <b>Elevado</b> , numa consideração integrada e como objectivo geral da sociedade.<br>- <b>Nulo ou negativo</b> quando, numa consideração de pequena dimensão, emergem deseconomias de escala.   |
| A acção do Estado (formação e controlo)                       | Praticamente <b>inexistente</b> à data   | - <b>Determinante</b> na monitorização das acções.<br>- <b>Determinante</b> para a promoção ambiental e a formação do cidadão   |
| História  |  |   |
| Tradição numa faceta do Desenvolvimento                       | - <b>Importante</b> , para o Desenvolvimento consciente de uma raiz comum, num papel agregador das comunidades.<br>- <b>Desvantagem</b> , dado o papel imobilista do desenvolvimento económico e social, baseado em determinismos geográficos.   | - <b>Positivo</b> , quanto aos elementos agregadores da raiz comum.<br>- <b>Negativo</b> , quando à tradição corresponde inércia, atavismo ou imobilismo.   |
| Consciência colectiva dos grupos sociais                      | - Elementos agregadores <b>muito positivos</b> .<br>- <b>Elevados</b> contornos de identidade regional e social local.   | - <b>Positivo</b> , quanto aos elementos agregadores da raiz comum.<br>- <b>Vantagem</b> , uma vez que a consciência do passado histórico amplia o conceito de acção social ao incluir formas de comportamento ancestrais.                    |
| Hábitos e práticas adquiridos na proximidade com outros povos | - <b>Fraco</b> , uma vez que a noção de ancestralidade remete para uma menor desenvoltura do espírito de iniciativa.<br>- <b>Baixo</b> , dada a pouca proximidade com outros povos (de "costas voltadas" para Espanha).<br>- <b>Negativo</b> , pela importação de modelos desequilibrados e até forçados provenientes da matriz socialista europeia e soviética. | - <b>Muito positivo</b> , quando se obtêm vantagens quanto à inovação, trocas ou mercados.<br>- <b>Negativo</b> , se a importação dos modelos trouxe um impacto redutor sobre a dinâmica produtiva.   |
| Ciclos e fases históricas                                     | - <b>Importante</b> , na consideração de que estava integrado numa fase onde, sobretudo desde o Maio de 68, as teorias libertárias e marxistas prevaleciam pela Europa.<br>- <b>Elevado</b> , inserido num ciclo de ruptura com o passado, alicerçado na abertura democrática, e na perspectiva de abertura à Europa.  | - <b>Positivo</b> , se inserido num ciclo de crescimento, promovendo efeitos de arrasto sobre as actividades e sobre os níveis de confiança dos grupos.<br>- <b>Negativo</b> , se dentro de um ciclo de recessão.                             |
| População e Dinâmica Demográfica                              |  |   |
| Dinâmica da população   | - <b>Negativo</b> , quanto à baixa fecundidade regional, dada a incapacidade de reposição dos efectivos.<br>- <b>Negativo</b> , quanto ao envelhecimento da estrutura populacional e da sustentabilidade da mão-de-obra.   | - <b>Positivo</b> , se a reposição dos efectivos se processa num ritmo alto, superior ou idêntico à substituição de gerações.<br>- <b>Negativo</b> , se ocorre um envelhecimento generalizado dos efectivos demográficos e/ou da mão-de-obra. |

| O Vector e a Variável   | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo   | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento  |
|-------------------------|--|---|
| Mobilidade da população | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, quanto à tradicionalmente elevada mobilidade da mão-de-obra intra-regional.</li> <li>- <b>Positivo</b>, ao ter promovido a fixação de efectivos demográficos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, quando se verifica uma elevada propensão para a mobilidade da mão-de-obra.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando as saídas populacionais se processam de forma massiva e num volume superior à das entradas de efectivos.</li> </ul>   |
| Mercado de trabalho     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito elevado</b>, dada a redução do desemprego crónico regional e uma maior fixação populacional.</li> <li>- <b>Positivo</b>, na concretização do Contrato Colectivo de Trabalho e de outras regalias sociais.</li> <li>- <b>Positivo</b>, quanto à diminuição da precariedade da mão-de-obra assalariada e da sua dependência dos aspectos aleatórios (vontade patronal, condições climatéricas, sazonalidade das culturas, etc.).</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se existir uma situação de abertura de mercado com base na estabilidade do emprego.</li> <li>- <b>Positivo</b>, se o capital humano se assume como peça decisiva na articulação económica.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando ocorre uma elevada instabilidade profissional e/ou desemprego acentuado.</li> </ul>   |
| Formação dos indivíduos | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, ao promover o aumento de escolaridade e combater o analfabetismo.</li> <li>- <b>Determinante</b> quanto ao sucesso da gestão das UCP's/Coop.</li> <li>- <b>Negativo</b>, pela baixa formação dos seus quadros e dada ausência de quadros médios e superiores.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Altamente positivo</b>, dada a elevada correlação entre o nível de formação da mão-de-obra e dos indivíduos em geral e os mais elevados níveis do Desenvolvimento.</li> <li>- <b>Importante</b> para a formação de uma consciência própria do crescimento da sociedade face aos recursos disponíveis, em particular quanto à aceitação do planeamento familiar enquanto medida de regulação do Desenvolvimento.</li> <li>- <b>Negativo</b>, porque às sociedades mais desenvolvidas corresponde uma fase de retracção demográfica, com um envelhecimento pela base – diminuição dos nascimentos – e pelo topo – aumento da esperança de vida e, portanto, dos mais idosos.</li> </ul> |
| Organização Social      |  |   |
| Capital Social          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Elevado</b>, pelo conhecimento e capacidades que os homens transportavam consigo, facto catalisado pela particularidade de os indivíduos se envolverem, trabalharem em conjunto, participando e organizando-se para uma causa comum.</li> <li>- <b>Baixo</b>, no sentido de as componentes complementares, como a formação, a incorporação tecnológica, a inovação ou a investigação serem deficitárias e não promoverem a confiança nos resultados próprios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito positivo</b>, dada a absoluta necessidade de os indivíduos trabalharem em conjunto, em grupos ou organizações, na prossecução de causas comuns para que se processe o Desenvolvimento.</li> <li>- <b>Positivo</b>, se ocorrerem as condições complementares (formação, I&amp;D, inovação) que ampliem as raízes culturais no sentido do aumento de confiança no sistema.</li> <li>- <b>Negativo</b>, se não forem ultrapassados os constrangimentos de origem sócio-cultural, identitários do bem comum, tornando-se então num obstáculo ao sistema.</li> </ul>   |

| O Vector e a Variável                      | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo   | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento  |
|--|--|---|
| Confiança no sistema por parte dos actores | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito elevado</b>, enquanto o PREC fazia depender da acção popular o sucesso das acções empreendidas.</li> <li>- <b>Baixo</b>, quando o Estado interveio contra as acções já tomadas, em particular quando as forças policiais tomaram a posição da contra-Reforma Agrária.</li> <li>- <b>Muito baixo</b>, quando às decisões favoráveis dos tribunais não corresponderam acções efectivas por parte do Estado e das forças policiais no sentido de reporem a legalidade.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito elevado</b>, enquanto elo de ligação entre o plano individual, o dos grupos sociais e o das instituições.</li> <li>- <b>Positivo</b>, se às instituições de poder corresponder a percepção de eficácia, de justiça, de equidade de oportunidades e da prevalência do mérito na ascensão profissional e social.</li> <li>- <b>Muito negativo</b>, se as instituições estiverem conotadas com inércia, ineficácia, injustiça, arbitrariedade ou corrupção.</li> </ul> |
| Delimitação rural/urbano                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Importante</b> quanto à formação da consciência da acção local.</li> <li>- <b>Negativo</b>, dado o afastamento dos diversos patamares dos centros de decisão do território (Governo, partidos políticos, etc.).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b> quando é elemento de coesão da identidade regional e local.</li> <li>- <b>Relativamente elevado</b>, quanto a uma divisão racional da produção e das actividades, com ganhos em eficácia de gestão e em mecanismos de progresso.</li> <li>- <b>Negativo</b>, enquanto elementos contra-polares, deixando à cidade a noção de bom, com uma inerente clivagem face à restante sociedade.</li> </ul>  |
| Divisão do trabalho                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, na concretização do Contrato Colectivo de Trabalho.</li> <li>- <b>Negativo</b>, ao não ultrapassar as contingências do trabalho não especializado.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se à divisão funcional do trabalho, para além de corresponder um inerente incremento de produtividade, trazer dividendos qualitativos para o lado da mão-de-obra.</li> </ul>  |
| Papel da mulher                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Neutro</b>, dado o seu estatuto não ter sido reconhecido pela sua especificidade, apenas com ganhos por efeitos de arrastamento das conquistas sociais gerais.</li> <li>- <b>Estático</b>, em termos evolutivos, tendo mantido no essencial os seus direitos e deveres tradicionais.</li> <li>- <b>Negativo</b>, por não ter conseguido atingir o efeito trabalho igual, salário igual, embora este tenha sido um dos objectivos fundamentais da Reforma Agrária.</li> <li>- <b>Negativo</b>, dado não lhes ter sido reconhecida uma evolução evidente do seu estatuto na nova sociedade.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Importante</b> na evolução da sociedade, quer enquanto elemento integrante do mercado de trabalho, quer como elemento agregador preponderante do núcleo familiar.</li> <li>- <b>Negativo</b>, se à especificidade da maternidade ou de outras situações próprias, lhe estiverem imputadas relações de discriminação social e/ou profissional.</li> </ul>  |
| Factores Culturais                         |  |   |
| Sistema de Confiança por parte dos actores | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, porque foram atenuados os tradicionais níveis de desconfiança no sistema social</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando os padrões culturais encontraram nova validade para fazerem emergir a desconfiança como arma de defesa contra o sistema.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se forem ultrapassados os "medos" no devir</li> <li>- <b>Negativo</b>, se o grau de desconfiança por parte dos agentes se sobrepuser à auto-regeneração cultural e fizerem dela uma protecção contra o sistema.</li> </ul>  |



| O Vector e a Variável         | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo   | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento   |
|-------------------------------|--|--|
| Relações de classes           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Elevado</b> quanto à ruptura gerada no status quo vigente até ao 25 de Abril.</li> <li>- <b>Positivo</b>, quanto à tradução dos novos valores (por oposição aos valores tradicionais) a partir dos conceitos de base dos princípios da revolução de Abril: liberdade, igualdade, nacionalizações, reforma agrária, alfabetização, direitos e deveres do cidadão, etc.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se introduzir novos valores e novos conhecimentos na sociedade.</li> <li>- <b>Positivo</b>, quando faz elevar o nível de politização e de participação (mais informação política faz elevar a cultura política).</li> <li>- <b>Negativo</b>, se do confronto de classes ou da falta de consciência de classe não ficar presente que às diferentes classes se imputam objectivos diferentes.</li> </ul>           |
| Papel da mulher               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, quanto ao aumento da participação feminina no trabalho e nas decisões das UCP's.</li> <li>- <b>Positivo</b>, quando lhes foi reconhecida a possibilidade de recorrer a instituições de apoio (creches, etc.) para a educação dos filhos, libertando-as para outras tarefas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se detiver um estatuto de igualdade, ou se pelo menos reivindicar essa condição.</li> <li>- <b>Positivo</b>, desde que, tendo mais direitos, os venha de facto a exercer.</li> </ul>   |
| Os ideais e o imaginário      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito elevado</b>, na criação de elementos identitários.</li> <li>- <b>Muito positivo</b> na passagem para o exterior de elementos simbólicos regionais como unificadores do movimento social e político global do País (Grândola, Vila morena, por exemplo).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, enquanto factor de coesão da sociedade e, em particular, das comunidades.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando ultrapassa o limite da tolerância face à convivência com outros grupos e ideários.</li> </ul>   |
| A ética e a moral do trabalho | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Elevado</b>, ao nível interno do colectivo de trabalhadores das UCP's/Coop.</li> <li>- <b>Elevado</b>, quanto à percepção transmitida para o exterior, do sacrifício e da exigência do papel individual e colectivo dos intervenientes na Reforma Agrária.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito elevado</b>, na medida em que a medida-padrão das sociedades desenvolvidas e em desenvolvimento se baseia na dignificação do trabalho, sendo este um valor em si mesmo.</li> <li>- <b>Positivo</b>, ao valorizar as capacidades individuais e colectivas (na quantidade, na qualidade, mas também quanto ao intelectual). Positivo, podendo ser uma base da transformação das sociedades.</li> </ul>                     |
| A ética e moral partidária    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito elevado</b> impacto, dado o percurso, mesmo o anterior ao 25 de Abril, que os comunistas vinham cultivando enquanto postura ideológica de referência.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, no sentido de se estabelecerem níveis de confiança elevados face aos agentes colectivos e, assim, se promoverem níveis de debate eticamente superiores.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando à ética expressa dos partidos está subjacente uma imagem de corrupção ou de inércia., mesmo que em termos práticos aquelas motivações se mostrem suficientes para ganhar a discussão pelo poder executivo.</li> </ul> |

| O Vector e a Variável                      | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo   | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento  |
|--|--|---|
| A crença religiosa                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baixo</b>, por tradição na região, aumentando do Baixo para o Alto Alentejo, com o espírito ácrata a se sobrepor ao catolicismo.</li> <li>- <b>Reduzida ou inexistente</b> discussão do assunto.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se se mostrar como um catalisador das actividades e da participação da cidadania.</li> <li>- <b>Negativo</b>, se se mostrar como fenómeno de atavismo de contornos sociais e políticos</li> </ul>   |
| A adesão e participação religiosa          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mais elevada</b> por parte das mulheres, baixa ou quase inexistente por parte dos homens.</li> <li>- <b>Significativo</b> ao nível do casamento e morte, quase inexistente quanto a outras práticas sociais (nascimento ou missa).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se numa base de participação cívica.</li> <li>- <b>Negativo</b> se, num posicionamento conservador, assumir um papel de inibição à inovação e/ou à expressão.</li> </ul>  |
| A Política e o Papel do Estado             |  |   |
| Confiança no sistema por parte dos actores | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito elevado</b> a partir do 25 de Abril e durante o PREC.</li> <li>- <b>Elevada</b> em relação ao partido de maior expressão social (PCP)</li> <li>- <b>Reduzido ou nulo</b>, sobretudo face ao Estado, a partir das decisões de contra-Reforma Agrária.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Imprescindível</b> para que ocorra o processo de desenvolvimento.</li> <li>- <b>Muito elevado</b>, se ao papel decisório da política lhe estiver inerente um reflexo na sociedade civil.</li> <li>- <b>Muito negativo</b>, se o grau de desconfiança por parte dos agentes se sobrepujar à capacidade de acção.</li> </ul>  |
| A decisão política                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito positivo</b>, na primeira fase, quando se mostrou dinamizadora da acção.</li> <li>- <b>Negativo</b>, numa fase ulterior, revelando-se contrária aos interesses de uma larga maioria e favorável a uma minoria de agentes e elites político-económicas.</li> <li>- <b>Muito negativo</b>, de asfixia estratégica das instituições locais e regionais, quando o Poder pretendeu reduzir o espaço de manobra do partido de maior significado regional (PCP).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito positivo</b>, quando procura uma base de sustentação, que permita obter a confiança e a participação generalizada dos agentes.</li> <li>- <b>Positivo</b>, quando demonstra competência técnica na decisão.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando ignora a sustentabilidade da sociedade civil, sobretudo por parte das maiorias.</li> <li>- <b>Muito negativo</b>, quando à decisão está associada a percepção de ser resultado de pressão externa, de ineficácia ou de corrupção.</li> </ul> |
| A participação individual                  | <b>Muito elevado</b> , sobretudo no estrato dos assalariados, dos alugadores de máquinas e dos seareiros.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Imprescindível</b>, seja qual for a sua motivação.</li> <li>- <b>Elevado</b>, quanto à criação de agentes motores e indutores do desenvolvimento.</li> </ul>  |
| O envolvimento colectivo                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Determinante</b> enquanto movimento de massas.</li> <li>- <b>Elevado</b>, baseado na estratificação social dos trabalhadores agrícolas e no perfil partidário dos actores locais e regionais.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, no desenvolvimento das sociedades democráticas, que só assim se assumem verdadeiramente como tal.</li> <li>- <b>Determinante</b>, quanto à legitimação dos regimes, das acções políticas e administrativas e da afirmação da cidadania.</li> <li>- <b>Negativo</b>, se não houver participação associativa quanto ao controlo do sistema por parte do cidadão, ou quanto à capacidade de reivindicação dos grupos sociais junto das esferas do poder.</li> </ul>                    |

| O Vector e a Variável                                 | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo  | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento  |
|---|---|---|
| A identificação partidária e o imaginário de política | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b> numa primeira fase, com a aderência dos partidos de esquerda a funcionar como catalizadora do processo.</li> <li>- <b>Negativo e desmotivador</b>, quando passou a ser como que o símbolo de uma “causa perdida”.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, enquanto consideração de democracia formal (liberdade de expressão, de reunião, respeito pelos direitos humanos, etc.) é um elemento preponderante para que ocorra o processo de Desenvolvimento. A filiação ou a identificação partidária é subsidiária destes pressupostos</li> <li>- <b>Negativo</b> se, mesmo presente os conceitos anteriores, as comunidades se alhearem do debate político, esterilizando-o para os efeitos do Desenvolvimento.</li> </ul> |
| Papel do Estado                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito positivo</b>, quando integrou o conteúdo político do processo na Constituição Portuguesa.</li> <li>- <b>Muito elevado</b>, quando nacionalizou terras e as integrou no processo.</li> <li>- <b>Positivo</b>, quando criou instituições de fomento e acompanhamento da Reforma Agrária.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando retirou sustentação política à legitimidade do processo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Determinante</b> no processo de priorização de actividades e de recursos a afectar, assim como na uniformização do padrão das normas sociais.</li> <li>- <b>Positivo</b>, quanto ao papel de garante do sistema económico e financeiro.</li> </ul>  |
| As leis, enquanto acto de decisão política            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito positivo</b>, quando integrou o conteúdo programático fundamental da Reforma Agrária na Constituição Portuguesa e promoveu o enquadramento legal.</li> <li>- <b>Muito negativo</b>, quando legislou em sentido contrário aos interesses do processo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Decisivo</b>, num Estado de direito, se o normativo regular com flexibilidade as dinâmicas instaladas.</li> <li>- <b>Determinante</b>, enquanto conteúdo programático e normativo das decisões e das acções a desenvolver.</li> <li>- <b>Negativo</b> se a legislação servir de travão à acção e à dinâmica dos agentes e do território.</li> </ul>   |
| Papel e intervenção política da Igreja                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baixo</b>, durante o PREC, preferindo uma discreta participação ao nível político.</li> <li>- <b>Negativo</b>, depois, numa colagem aos movimentos políticos e sociais de cariz contrário, sobretudo face ao comportamento e motivação político-partidária dos intervenientes.</li> <li>- <b>Positivo</b>, numa fase mais tardia, na clarificação da menor honestidade das diversas esferas de poder perante os colectivos sociais envolvidos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, quando numa posição esclarecida junto das diversas instâncias de Poder, nomeadamente enquanto alavanca de contra-poder em favor dos mais desfavorecidos.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando em situação de colagem ao Poder e/ou de sustentação de posições autocráticas.</li> <li>- <b>Negativo</b>, se não mostrar abertura à evolução da sociedade, mantendo posições retrógradas e conservadoras.</li> </ul>  |
| Papel dos sindicatos                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, quanto à consistência organizativa das ocupações e da gestão das UCP's.</li> <li>- <b>Positivo</b>, na discussão e concretização dos contratos colectivos de trabalho.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quanto à excessiva colagem partidária.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Importante</b> na gestão e normalização da sociedade democrática.</li> <li>- <b>Vantagem</b>, como base de representatividade, da presença dos trabalhadores enquanto agentes da concertação social.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando resultam como forças de bloqueio global, ainda que com legitimidade sectorial.</li> </ul>   |

| O Vector e a Variável                     | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo  | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento   |
|---|---|--|
| Sistema eleitoral                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, quando à força política maioritária lhe correspondeu uma preponderância da acção e lhe legitimou as práticas políticas.</li> <li>- <b>Importante</b> enquanto dinamizador do plano local face ao nacional</li> <li>- <b>Negativo</b>, dada a conotação com o PCP que o global da região irá tomar junto das instâncias de poder de cor contrária.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, enquanto corolário do sistema de participação democrática.</li> <li>- <b>Negativo</b>, quando todo o jogo político-social reduz a participação do cidadão ao acto eleitoral.</li> </ul>  |
| Direito e Decisões Judiciais              |   |  |
| Efeito normativo                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nulo</b>, sendo inexistente na fase das ocupações de terras.</li> <li>- <b>Negativo</b>, pelo antagonismo face ao processo na fase intermédia de contra Reforma Agrária.</li> <li>Negativo ou inconsequente quando de decisão favorável às UCP's, imperativo quando de decisão contrária às UCP's, numa fase ulterior.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Imprescindível</b> na regulação do sistema e na definição dos mecanismos, se permanecer como poder independente.</li> <li>- <b>Muito negativo</b>, se servir de travão à iniciativa ou à inovação.</li> </ul>  |
| Independência das outras esferas de poder | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Negativo</b>, dada a subordinação excessiva à esfera político-económica, mesmo tendo havido decisão independente.</li> <li>- <b>Negativo</b>, porque não se mostrou eficaz quanto ao cumprimento das suas próprias decisões.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se for preservada a independência dos tribunais.</li> <li>- <b>Negativo</b> se, embora tomadas de forma independente, as suas decisões não forem cumpridas.</li> </ul>   |
| Tecnologia e Inovação                     |   |  |
| Papel da inovação                         | <b>Relativamente fraca</b> incorporação de inovações.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito elevado</b>, por ser um elemento que fará a diferença na alteração qualitativa do sistema.</li> <li>- <b>Baixo</b>, se à inovação não forem criadas formas de a integrar e/ou de tirar vantagem dentro da região (fuga para outras regiões).</li> </ul>  |
| Tecnologia apropriada                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, porque mesmo que recorrendo a um sistema extensivo concebido em bases ecológicas forma conseguidos rendimentos superiores, portanto atingido maior eficácia face a sistemas intensivos que, para as mesmas condições, exigem encargos energéticos muito mais elevados.</li> <li>- <b>Indeterminado</b>, em aparente vantagem quanto à introdução de novas técnicas e/ou aos seus impactos, por poucas que tenham sido.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Determinante</b> para a sustentabilidade das actividades. Positivo, quanto à preservação da bio-diversidade.</li> <li>- <b>Desvantagem</b>, se se optar por sistemas cuja rentabilidade seja imposta à custa de acréscimos energéticos irracionais.</li> </ul> |
| Eficácia produtiva                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, dada a introdução de novos modelos de gestão.</li> <li>- <b>Positivo</b>, dado o real aumento de produtividade.</li> <li>- <b>Negativo</b>, uma vez que, mesmo tendo provado um aumento de eficácia, não terá reconhecimento institucional.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Decisivo</b>, quando ao aumento da produtividade, correspondem vantagens sociais e ambientais.</li> <li>- <b>Positivo</b>, caso se encontrem modelos de gestão adequados às especificidades próprias.</li> </ul>   |

| O Vector e a Variável         | Efeitos sobre o processo de Reforma Agrária e o Alentejo   | Efeitos sobre o Sistema Económico Global e o Desenvolvimento  |
|-------------------------------|--|---|
| Dimensão da unidade produtiva | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se de acordo com as culturas produzidas, estas tirarem proveito das economias de escala.</li> <li>- <b>Negativo</b>, no caso em que, face à mão-de-obra ocupada, se perdeu em eficácia e produtividade.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Positivo</b>, se adequada à estrutura de mercado.</li> <li>- <b>Negativo</b>, se se entrar em deseconomias de escala.</li> </ul>  |
| Centros de investigação       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Negativo</b>, dado o afastamento (e a difícil acessibilidade) aos centros nacionais e europeus.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Muito positivo</b>, pelo aumento da velocidade de inovação que podem introduzir no sistema.</li> <li>- <b>Positivo</b>, enquanto catalizador das capacidades endógenas das regiões e mobilizador das potencialidades e das vontades dos agentes.</li> </ul> |

## Conclusões

Das hipóteses de trabalho inicialmente formuladas para testar a determinância dos vectores não-económicos na interacção com o desenvolvimento económico, pode afirmar-se sem grande ambiguidade que a primeira prevalece: *os vectores não-económicos interferem ou têm uma influência evidente, mostrando-se fundamentais para que o Desenvolvimento ocorra*. Ou seja, de um vasto conjunto de vectores, desde os factores geográficos e ambientais, aos históricos, demográficos e sociais, passando pelos éticos e culturais, os políticos e do direito, aos da tecnologia, inovação e investigação, verifica-se que, inevitavelmente, surgem relações de elevada correlação.

Uma vez tomados de forma isolada, a interferência dos vectores com o económico pode apresentar contornos mais difusos. Contudo, da interacção sistémica, mesmo as variáveis mais discretas têm aspectos, negativos ou positivos, subsidiários para o Desenvolvimento, sobre quem assumem uma indiscutível influência.

De facto, para algumas das variáveis desagregadas, no caso do Alentejo e da Reforma Agrária, não foi possível determinar qualquer interferência positiva ou negativa, ou seja, em determinadas situações, para um caso específico, não foram encontradas determinâncias evidentes. Este facto, contudo, não elimina a hipótese de que, noutras circunstâncias, a mesma questão não se possa revestir de um outro peso relativo; assim como, de que as considerações levantadas para o caso de estudo se podem mostrar irrelevantes para outras análises ou outros contextos.

As linhas de análise apontam, assim, para que se possa afirmar com segurança que os vectores não-económicos têm de facto uma interferência fundamental para que ocorra o Desenvolvimento económico.

A resposta à Segunda questão – *qual ou quais os vectores mais relevantes* – levanta uma outra ordem de considerações. Numa análise sistémica, obviamente

que todas as vertentes terão o seu peso relativo na componente total, por isso é, desde muito cedo, possível admitir que uns mais que outros assumem relevância diferencial. Será na passagem do caso particular para o geral integrado, para uma tipologia teórica e formal, que a percepção do real se desvanece, correndo-se o risco de serem assumidas afirmações contraditórias, onde a presunção do conhecimento total do sistema é muitíssimo mais falível.

A análise da Reforma Agrária cruzou todo este trabalho. Com ela, veio a confirmar-se a convicção, expressa desde o início, de que este era um processo que ainda acendia fortes paixões e, sobretudo, que necessitava de deixar correr o tempo para que pudessem tomar corpo análises eficazes.

Contudo, sendo verdade, merece reparo o facto de o processo, tal como ocorreu, não ter vingado sobretudo por causas de origem política. Estiveram presentes vontades, éticas, recursos naturais, linhas condutoras assentes em fortes percursos sociais e históricos, mas faltaram a gestão, os recursos técnicos, o direito, a afirmação política. Faltou, ainda, a convicção, o sentimento político que ultrapassasse meras estratégias partidárias e que, pelo menos para o Alentejo, entendesse a necessidade de efectuar uma reforma agrária capaz de conseguir mecanismos alternativos que contrariem a espiral de estagnação em que a região entrou.

Estes aspectos conclusivos são justificados de acordo com as apreciações incluídas num quadro sinopse, onde se destacam os casos tidos como mais significativos. As condições que lhe estão subjacentes foram retiradas dos níveis de avaliação da Matriz de Diagnóstico: estão presentes, no essencial, os extremos superior e inferior designados no Quadro Níveis de Avaliação, referido atrás.

Quadro Sinopse para a Reforma Agrária e o Alentejo

| Vectores                     | Variáveis   | Efeitos sobre a Reforma Agrária |
|------------------------------|---|---------------------------------|
| Aspectos geográficos         | Determinismo geográfico                                       | ++                              |
| História                     | Consciência colectiva dos grupos sociais                      | ++                              |
| População                    | Mercado de trabalho   | ++                              |
|                              | Formação dos indivíduos                                       | ++                              |
| Organização social           | Confiança no sistema por parte dos actores                    | ++ ou --                        |
|                              | Relações de classes, posse e reprodução dos meios de produção | ++                              |
| Factores culturais           | Os ideais e o imaginário                                      | ++ e ++                         |
|                              | A ética e a moral partidária                                  | ++                              |
| Política e o papel do Estado | Confiança no sistema por parte dos actores                    | ++                              |
|                              | A decisão política  | ++ ou --                        |
|                              | A participação individual                                     | ++                              |
|                              | O envolvimento colectivo                                      | ++                              |
|                              | O papel do Estado   | ++ e ++                         |
| Direito                      | As leis enquanto acto de decisão                              | ++ ou --                        |
|                              | As leis enquanto acto normativo                               | ++ ou --                        |

*Nota explicativa: Quando se referenciam dois grupos de efeitos (++ e/ou --) isso significa que existem na Matriz de Avaliação duas variáveis às quais se atribuíram significância muito relevante nos seus Níveis de Avaliação.*

Como se pode constatar com facilidade, os factores políticos dominam, embora os vectores populacionais, culturais e relativos à organização social demonstrem também um certo destaque.

Realizando o mesmo tipo de exercício, agora na óptica do sistema económico global e do Desenvolvimento, verifica-se que as variáveis associadas ao vector política e o papel do Estado se mantêm como as de maior pendor. Também os relacionados com o Ambiente e com a Organização social têm uma relevância muito significativa.

Quadro Sinopse para o sistema económico global e o desenvolvimento

| Vectores                     | Variáveis   | Efeitos sobre o Sistema Global |
|------------------------------|---|--------------------------------|
| Aspectos geográficos         | Alterações de uso de solo                                     | ++                             |
| Ambiente                     | Práticas ambientais   | ++                             |
|                              | As leis e o objectivo do Estado                               | ++                             |
|                              | A acção do Estado (formação e controlo)                       | ++ e ++                        |
|                              | Hábitos e práticas adquiridos na relação com outros povos     | ++                             |
| População                    | Formação dos indivíduos                                       | ++                             |
| Organização social           | Capital social  | ++                             |
|                              | Confiança no sistema por parte dos actores                    | ++ ou --                       |
|                              | Relações de classes, posse e reprodução dos meios de produção | ++                             |
| Factores culturais           | A ética e a moral do trabalho                                 | ++                             |
| Política e o papel do Estado | Confiança no sistema por parte dos actores                    | ++ e ++ ou --                  |
|                              | A decisão política  | ++ ou --                       |
|                              | A participação do cidadão                                     | ++                             |
|                              | O envolvimento colectivo                                      | ++                             |
|                              | O papel do Estado   | ++                             |
|                              | As leis enquanto acto de decisão política                     | ++ e ++                        |
| Direito                      | As leis enquanto acto normativo                               | ++ ou --                       |

*Nota explicativa: Quando se referenciam dois ou mais grupos de efeitos (++ e/ou --) isso significa que existem na Matriz de Avaliação duas ou mais variáveis às quais se atribuíram significância muito relevante nos seus Níveis de Avaliação.*

Ou seja, constata-se uma **inerência muito concreta entre o âmbito político enquanto vector não-económico e o âmbito do desenvolvimento económico** – mesmo quando se analisam outros vectores a relação com o político tem destaque. Aparentemente a proximidade entre ambos é de tal maneira evidente que se podem verificar níveis críticos de promiscuidade, ou seja, o político e o económico assumem-se tão próximos que os restantes vectores, pese o seu contributo próprio, acabam por ficar subalternizados no sistema.

Obviamente que a abordagem aqui apresentada, face à densidade e dinâmica da questão de base, não pode ser dada por concluída. Longe disso. O trabalho

científico, porém, é feito de etapas consecutivas, no que se assume que o próximo passo é, definitivamente, ir mais além.

## Bibliografia

- AIP/UNL (Coord. Salvador, Regina) (1997), *Vantagens Competitivas Regionais – Região Alentejo*, AIP/UNL, Lisboa.
- ALARCÃO, Alberto de (1981), “Comportamento dos Cidadãos em Regiões de Pequena Propriedade”, in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 7/8, Coimbra.
- ALMADA, Teresa (1984), “Diário da Reforma Agrária”, *Estudos e Documentos* nº 204, Publicações Europa-América, Lisboa.
- ALMEIDA, J. (1986), *Classes Sociais nos Campos: Camponeses Parciais numa Região do Nordeste*, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- BACALHAU, Mário (1994), *Atitudes, Opiniões e Comportamentos Políticos dos Portugueses: 1973-1993*, Ed. Heptágono, Lisboa.
- BACALHAU, Mário e BRUNEAU, T. (1978), *Os Portugueses e a Política. Quatro Anos depois do 25 de Abril*, Editorial Meseta, Lisboa.
- BAGNASCO, Arnold (1977), *Tre Italie: la Problematica Territoriale dello Sviluppo Italiano*, Il Mulino, Bolonha.
- BALABANIAN, Olivier (1994), *Problemas Agrícolas e Reformas Agrárias no Alto Alentejo e na Estremadura Espanhola*, Lisboa (Les Exploitations et les Problèmes de L'Agriculture en Estremadure Espagnole et dans le Haute-Alentejo, 2 vols., S/ local, 1980).
- BARRETO, António (Organização) (1996), *A Situação Social em Portugal, 1960-1995*, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa.
- BARRETO, António (1983), “Memória da Reforma Agrária”, in *Análise Social*, Vol XIX, nº 77-78-79, Lisboa.
- BARRETO, António (1987), “Anatomia de uma Revolução. A Reforma Agrária em Portugal 1974-1976”, *Estudos e Documentos* nº 225, Publicações Europa-América, Lisboa.
- BARROS, Afonso de (1979), *A Reforma Agrária em Portugal. Das Ocupações de Terras à Formação de Novas Unidades de Produção*, IGC, F.C.G., Oeiras.
- BARROS, Afonso de (1980), *A Agricultura Latifundiária na Península Ibérica*, Lisboa.
- BARROS, Afonso de (1981), *A Reforma Agrária em Portugal: das Ocupações de Terras à Formação das Novas Unidades de Produção*, FCG, Oeiras.
- BARROS, Henrique de (1981), “Economia e Ecologia”, *Colecção Horizonte Universitário* nº 28, Livros Horizonte, Lisboa.
- Batista, Fernando Oliveira (1992), “Agricultura, Espaço e Sociedade Rural”, *Colecção Temas/Economia* nº 11, Fora do Texto, Coimbra.



Batista, Fernando Oliveira (1993), *A Política Agrária do Estado Novo*, Edições Afrontamento, Porto.

BAUM, Michael Alvin (1997), *Political Culture and Consequences of Revolutionary Change: Workplace Democracy and Local Politics in Rural Portugal*, Dissertação de Doutoramento em Filosofia na Universidade de Connecticut, EUA, mimeo.

BENKO, Georges e LIPIETZ, Alain (Organizadores) (1994), *As Regiões Ganadoras. Distritos e Redes, Os Novos Paradigmas da Geografia Económica*, Celta Editora, Oeiras.

BENTO ROSADO, Manuel (1997), *Desenvolvimento Regional Contribuição para o seu Estudo e Planeamento*, CCR Alentejo, Évora.

BERMEO, N. (1986), *The Revolution Within the Revolution: Worker's Control in Rural Portugal*, Princeton University Press, Princeton.

BOUDEVILLE, Jacques (1966), *Problems of Regional Economic Planning*, Edinburg University Press, Edimburgo.

BRAUDEL, Fernand (1995), *O Mediterrâneo e o Mundo Mediterrânico* (2 Vol.), Publicações D. Quixote, 2ª edição, Lisboa.

CALDAS, Castro (1978), *A Agricultura Portuguesa no Limiar da Reforma Agrária*, Fundação Calouste Gulbenkian, IGC, CEEA, Oeiras.

CALDAS, Castro (1991), *A Agricultura Portuguesa Através dos Tempos*, INIC, Lisboa.

CAMACHO, M<sup>a</sup> Gabriela B. (1996), *Motivação para o Retorno e Fixação de Migrantes na Região do Alentejo*, CCR Alentejo, Évora.

CAUPERS, João (1996), *A Administração Periférica do Estado – Estudo de Ciência da Administração*, Editorial Notícias, Lisboa.

CCR ALENTEJO (1996), *Estudo para a Definição de uma Base Económica para a Região do Alentejo* (2 Vol), CCR Alentejo, Évora.

CÉSAR DAS NEVES, João (1994), *Economia, Difusão Cultural, O Que É*, Lisboa

CLAVAL, Paul (1978), *Espace et Pouvoir*, Presses Universitaires de France, Espace et Liberté, Paris.

CLAVAL, Paul (1995), “La Géographie Culturelle”, *Col. Fac. Géographie*, Ed. Nathan, Paris.

COELHO, Inocêncio Seita (1995), “Transferência de Propriedade no Concelho de Cuba”, in *Separata da Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra.

COLEMAN, James (1988), “Social Capital in Creation of Human Capital”, in *American Journal of Sociology*, nº 94.

COMISSÃO EUROPEIA (1994), “Competitividade e Coesão: Tendências regionais”, *5º Relatório periódico sobre a evolução sócio-económica das Regiões da Comunidade*, Comissão Europeia, Luxemburgo.

CUTILEIRO, José (1977), *Ricos e Pobres no Alentejo*, Livraria Sá da Costa, 1ª Edição, Lisboa.

DRAIN, Michel (1994), “L'Economie du Portugal”, *Collection “Que Sais-Je?”*, PUF, Paris.

DURKEIM, Émile (1977), *A Divisão do Trabalho Social* (2 vol.), Editorial Presença, Lisboa.

ESPÍRITO-SANTO, Moisés (1990), "A Religião Popular Portuguesa", *Colecção Peninsulares*, Assírio & Alvim, Lisboa.

FAGERBERG, Jan; *et alli*, *Technology, Growth and Unemployment Across European Regions in Regional Studies*, Vol. 31, nº 5.

FERNANDES, António Teixeira (1997), *A Sociedade e o Estado – Sociologia das Formações Políticas*, Biblioteca das Ciências, Ed. Afrontamento, Porto.

FERNANDES, José (1995), "O Destino das Terras do Sul", in *Jornal "O Público"*, nº 1969.

FERRÃO, João (Coordenação) (1997), *Políticas de Inovação e Desenvolvimento Regional e Local*, Edições do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Lisboa.

FRANÇA, Luís de (1981), *Comportamento Religioso da População Portuguesa*, Morais Editora, Lisboa.

FRIEDMANN, John e WEAVER, Clyde (1979), *Territory and Function. The Evolution of Regional Planning*, Ed. Edward Arnold, Ltd, Londres.

FUKUYAMA, Francis (1992), *O Fim da História e o Último Homem*, Ed. Gradiva, Lisboa.

FUKUYAMA, Francis (1996), *Confiança - Valores Sociais & Criação de Prosperidade*, Ed. Gradiva, Lisboa.

GADILLE, Roland (1974), "As Políticas Agrárias", *Breviários de Cultura* nº 3, Ed. Estúdios Côr.

GASPAR, Jorge e VITORINO, N. (1976), *As Eleições de 25 de Abril: Geografia e Imagem dos Partidos*, Livros Horizonte, Lisboa.

GREGORY, Derek e MARTIN, Ron (Organizadores) (1995), *Geografia Humana - Sociedade, Espaço e Ciência Social*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro.

HAMMOND, J. L. (1979), *Electoral Behavior and Political Militancy*, Graham & Makler Ed., University of Texas, Austin, Texas.

HEIMER, B.; *et alli* (1990), "Padrões da Cultura Política em Portugal: Atitudes em Relação à Democracia", in *Análise Social*, Vol. XXV, nº 105-106, Lisboa.

HOSELITZ, Bert (1968), "Non Economic Aspects", in *International Encyclopedia of Social Sciences*, MacMillan Free Press, New York.

HUMBOLDT, Willem von de (s/ data), *Os Limites da Acção do Estado*, Rés-Editora, Porto.

I.N.E. (1998), *Contas Regionais 1990-1994*, INE, Lisboa.

ISARD, Walter (1956), *Location and Space Economy*.

KRUGMAN, Paul (1995), "Development, Geography and Economic Theory", The MIT Press, *The Ohlin Lectures* nº 6, Massachusetts.

KRUGMAN, Paul (1993), *Geography and Trade*, The MIT Press, Massachusetts.

KUZNETS, Simon (1983), "Crescimento Económico e Desigualdade de Rendimento", in *Desenvolvimento Económico e Repartição do Rendimento*, Editorial Estampa, Lisboa.

KUZNETS, Simon (1967), "Population and Economics Growth" in *Proceedings of the American Philosophical Society*.

LACOSTE, Yves (1989), *A Geografia – Isso Serve, em Primeiro Lugar, para Fazer a Guerra*, Papiros Editora, Campinas, Brasil.

LOUÇÃ, Francisco (1997), *Turbulência na Economia – Uma abordagem evolucionista dos ciclos históricos e da complexidade em processos históricos*, Edições Afrontamento, Porto.

LOPES, Simões A. (1987), *Desenvolvimento Regional. Problemática, Teoria, Modelos*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

LUCENA, Manuel de (1984), *Revolução e Instituições. A Extinção dos Grémios da Lavoura Alentejanos*, Publicações Europa-América, Lisboa.

MACEDO, Maria João Costa (1985), *Geografia da Reforma Agrária*, Publicações Europa-América, Lisboa.

MAGONE, José (1997), *European Portugal*, St. Martin's Press, New York.

MAILLAT, Denis (1997), "Milieux Innovateurs et Nouvelles Générations de Politiques Régionales", in *Políticas de Inovação e Desenvolvimento Regional e Local*, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.

MARX, Karl (1971), *Contribuição para a Crítica da Economia Política*, Editorial Estampa, Lisboa.

MARX, Karl (1974), *O Capital*, Centelha, Coimbra.

MARX, Karl (1976), *Sociedade e Mudanças Sociais*, Edições 70, 2ª Edição, Lisboa.

MAUSS, Marcel (1988), *Ensaio sobre a Dádiva*, Edições 70, Lisboa.

MENDONÇA, António (1990), *A Crise Económica e a sua Forma Contemporânea*, Editorial Caminho, Lisboa.

MILEU, Roberto (1981), "A exploração Familiar no Alentejo", in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 7/8, Coimbra.

MOSCA, João (1997), *Alentejo: Os Recentes Processos de concentração e Especialização Produtiva. Perspectivas*, Instituto Superior Agronomia.

MURTEIRA, Mário (1976), "A Situação Económica em Portugal: Origens e Perspectivas", in *Análise Social*, Vol. XII, nº 46, Lisboa.

MURTEIRA, Mário (1979), *Desenvolvimento, Subdesenvolvimento e o Modelo Português*, Editorial Presença, Lisboa.

NAZARETH, J. M. (1990), *Princípios e Métodos de Análise da Demografia Portuguesa*, Editorial Presença, Lisboa.

NUNES, João Arriscado (1996), "Economia e Cultura Pública a Ciência em Acção", in *Entre a Sociologia e a Economia*, Celta Editores, Oeiras.

ODUM, Eugene P. (1988), *Fundamentos de Ecologia*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

O.N.U. (1990), *Rapport Mondial sur le Developpment Humain*.

PARSONS, Talcott (1967), *Sociological Theory and Modern Society*, Free Press, Nova Iorque.

PARSONS, Talcott (1999), "El Sistema Social", *Ciencias Sociales* EN 045, Alianza Editorial, Madrid.

PEDROSO, Paulo (1998), *Formação e Desenvolvimento Rural*, Celta Editores, Oeiras.

PEREIRA, José Pacheco (1983), *Conflitos Sociais nos Campos do Sul de Portugal*, Publicações Europa-América, Lisboa.

PEREIRA, Mário (1974), *Alguns Elementos para a Caracterização da Assimetria Regional Agrária Portuguesa*, Centro de Estudos de Economia Agrária, Fundação Calouste Gulbenkian, Oeiras.

PEYREFITTE, Alain (1998), *O "Milagre" em Economia*, Gradiva Publicações, Universidade de Aveiro, Lisboa.

PERROUX, François (1987), *Ensaio sobre a Filosofia do Novo Desenvolvimento*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

PIÇARRA, Constantino (1998), "Êxodo Rural e Transformação Económica", in *História*, Ano XX, nº 6, Setembro, Lisboa.

PILLET, Gonzague (1997), *Economia Ecológica – Introdução à Economia do Ambiente e Recursos Naturais*, Instituto Piaget, Lisboa.

PINTO, José Madureira (1982), "Religiosidade e Apatia Política do Campesinato em Portugal", in *Análise Social*, nº 70, Lisboa.

PINTO, Maria José Nogueira (1983), *O Direito da Terra*, Publicações Europa-América, Lisboa.

PINTO, Maria José Nogueira (1983), "Ordem Jurídica Portuguesa e Reforma Agrária no Período Pré-Constitucional", in *Análise Social*, Vol. XIX, nº 77-78-79, Lisboa.

PIRES, Carlos B. e ZANONI, Magda M. (1991), "Reforma Agrária e Desenvolvimento Económico e Social", *Colecção Nova Agricultura*, nº 4, Edições Afrontamento, Porto.

POLANYI, Karl (1988), *La Grande Transformation*, Ed. Gallimard, Paris, 1988.

PORTER, Michael (1994), *Construir as Vantagens Competitivas de Portugal*, Monitor Company, Fórum para a Competitividade, Lisboa.

PUGLIESE, Enrico (1984), *I Braccianti Agricoli in Italia*, Franco Angeli Editore, Milão.

QUÉVIT, Michel (1992), *Le Rôle des PME dans le Développement Régional*, Université de Louvain-la-Neuve.

RAWLS, J. (1971), *A Theory of Justice*, Harvard University Press, (Editorial Presença, 1993).

REIS, José (1992), *Os Espaços da Indústria. A Regulação Económica e o Desenvolvimento Local em Portugal*, Ed. Afrontamento, Centro de Estudos Sociais, Porto.

RIBEIRO, Orlando (1991), *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*, Livraria Sá da Costa Editora, Lisboa.

RIBEIRO, Orlando e LAUTENSACH, Hermann (1991), *Geografia de Portugal*, Edições João Sá da Costa, Lisboa.

---

SERRÃO, Joel e MARTINS, Gabriela (1978), “Da Indústria Portuguesa – Do Antigo Regime ao Capitalismo (Antologia)”, *Horizonte Universitário* nº 13, Livros Horizonte, Lisboa.

SCHUMPETER, Joseph A. (1982), *A Teoria do Desenvolvimento Económico*, Abril Cultural, S. Paulo.

SCHUMPETER, Joseph A. (1996), *Ensaio – Empresários, Inovação, Ciclos de Negócio e Evolução do Capitalismo*, Celta Editora, Oeiras.

SHILS, Edward (1992), *Centro e Periferia*, Difel Difusão Editorial, Lisboa.

SMITH, Adam (1989), *A Riqueza das Nações*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

SMITH, Neil (1988), *O Desenvolvimento Desigual*, Editora Bertrand Brasil, Rio de Janeiro.

VILLAVERDE CABRAL, M. (1997), *Cidadania Política e Equidade Social em Portugal*, Sociologias, Celta Editora, Oeiras.

VILLAVERDE CABRAL, M. *et alii* (1974), “Atitudes da População Portuguesa perante o Desenvolvimento”, in *Sociedade, Valores Culturais e Desenvolvimento*, FLAD, Lisboa.

WEBER, Max (1952), *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, Allen and Unwin, Londres.

WEBER, Max (1979), *Economía y Sociedad: Esbozo de Sociología Comprensiva*, 2ª Edição, Fondo de Cultura Económica, México.

WEBER, Max (1997), *Conceitos Sociológicos Fundamentais*, Edições 70, Nova Biblioteca 70, Lisboa (1º Capítulo de “Wirtschaft und Gesellschaft”, 1922).

# Regional interaction and growth dynamics: the Spanish case

Miguel A. Márquez\*, Julián Ramajo\*\*, Geoffrey Hewings\*\*\*

## Abstract

In this paper, an empirical dynamic model is presented in the context of regional economic interaction. The model builds upon and extends the one proposed by DENDRINOS and SONIS (1990), and can be used in order to make explicit the nature of the interaction (competition or complementarity) in the growth of regional economies nested within a national economy. As an application, the new model is estimated using data for Spanish regions for the period 1972-1999. Further, this analysis is extended with an examination of the regional growth dynamics. In particular, the long-term impacts in each Spanish region due to exogenous shocks produced in that region or in the rest of the regions of the system are investigated by means of the use of generalized impulse response functions (PESARAN and SHIN, 1998). The quantitative analysis reveals some interesting results concerning the underlying regional interactions in the dynamic trajectory of the regions. The discussion illustrates how the impact on regional economies, as a result of exogenous growth in the regional system, can shed light on the (in) effectiveness of the economic policy intended to bring into equilibrium the spatial distribution of the national income.

---

\* Universidad de Extremadura, Departamento de Economía Aplicada, 06071-Badajoz (Spain). E-mail: mmarquez@unex.es

\*\* Universidad de Extremadura, Departamento de Economía Aplicada, 06071-Badajoz (Spain). E-mail: ramajo@unex.es

\*\*\* REAL, University of Illinois, Urbana-IL (USA). E-mail: hewings@uiuc.edu

## 1 - Introduction

The reintroduction of spatial aspects into the recent economic growth theory has provided a new stimulus to analysis of the spatial distribution of economic activity, with special attention being directed to the existence of dynamic externalities (see ROMER, 1986).

In this paper, we formulate a model in order to check and describe the underlying regional interactions in the process of regional dynamic growth, contributing to a current vacuum in the literature referring to empirical models that show these interactions through time. We can label this approach as “dynamic regional economic interactions,” where the empirical testability of regional interactions are derived in part from some of the new advances in economic theory, allowing a test of dynamic externalities as an agglomeration effects. This has not been accomplished by the many empirical approaches focusing on the structure of a system of regional economics. It should be emphasized that the model includes equations that are macro functions, and that no explicit consideration is given to the micro-level foundations of the macro outcomes. Hence, this model does not provide an explanation for the economic mechanisms of regional growth; i.e., the origin of the interregional externalities is not determined.

## 2 - The theoretical model

This section presents an extension of the model proposed by DENDRINOS and SONIS (1988, 1990), that was applied in HEWINGS *et al.* (1996) in order to assess horizontal relationships within a regional economic system. The HEWINGS *et al.* (1996) results reveal the relationship between US regions using a log-linear relative dynamic specification. The central idea is to consider the regional interaction within a context where it is only possible for regions to achieve growth in the *relative* distribution of regional output through competition with other regions for shares of some macroeconomic variable (in this case, shares of gross national product). Within the same scheme, the regional complementarity can be detected as well in this zero-sum game.

Consider a national economy consisting of  $S$  regions in which there are no external economies and all the regions can interact with one another. Also, assume within this system that the national income is determined exogenously. In this context, if  $w_i(t)$  denotes the share of some macroeconomic variable corresponding to the relative distribution of the region  $i$  in the national economy at time period  $t$ , the Dendrinos-Sonis (D-S) model tries to provide evidence about the existence of patterns of interregional competition by means of a description of the time

evolution of the system given by the  $S$ -dimensional vector  $W(t) = (w_1(t), w_2(t), \dots, w_S(t))'$ , where  $t=1, 2, \dots, T$  ( $T$  denotes a finite time period). Expressing the variables of the vector  $W(t)$  with respect to a reference region (a numeraire designated as 1),  $F_i(t) = w_i(t)/w_1(t)$ , the model describes the relative dynamics of the system. A Cobb-Douglas type function is used as a basis for the specification; concretely:  $F_i(t) = A_i \prod_{k=1}^S w_k(t-1)^{a_{ik}}$ , where  $i=2, 3, \dots, S$ .

The parameter  $A_i$  represents the locational advantages of the region  $i$ , and the parameters  $a_{ik} = \partial \log F_i / \partial \log w_k$  are the interregional growth pseudo-elasticities (HEWINGS *et al.*, 1996).

Applying logarithms to the function defined by Dendrinos and Sonis, the model can be written as the following linear system:

$$\log F_i(t) = \log A_i + \sum_{k=1}^S a_{ik} \log w_k(t-1); \text{ where } i=2, 3, \dots, S \text{ } t=1, 2, \dots, T \quad (1)$$

Starting from this basic specification of the D-S model, two modifications are proposed. In summary, the D-S model is enriched by two new assumptions that generate a new model. The first assumption is structural, relaxing the verification of the *compositional invariance* hypothesis (AITCHISON, 1986) that is implicitly satisfied in the original specification of the D-S model. Thus, model (1) assumes that the regional distribution of the production is independent of the total level of national production. In other words, the D-S model imposes as a restriction that the distribution of the variables  $w_i(t) = GRP_i(t)/GNP(t)$  is statistically independent of its size,  $GNP(t) = GRP_1(t) + \dots + GRP_S(t)$ . This property is named by AITCHISON (1986, p. 221, definition 9.3) as '*compositional invariance*' and, its relevance is clear: "... in any practical investigation ... we require our modeling to allow the possibility of the basis not possessing this property" (p. 221). Hence, it was decided not to impose *a priori* the property of invariance: this hypothesis will be considered *a posteriori*, once the data are observed.

Let  $GNP(t)$  denote the national gross added value at time period  $t$ . Subsequently, the new model obtained from the original D-S model is

$$\log F_i(t) = a_{i0} + \sum_{k=1}^S a_{ik} \log w_k(t-1) + a_{iN} \log GNP(t) \quad (2)$$

where the parameter  $a_{iN}$  represents the national growth pseudo-elasticity and the parameters  $\log A_i$  have been denoted as  $a_{i0}$ . The national gross added value represents a measure of the general evolution of the national economy (*economy-wide*), and its introduction is justified from an economic viewpoint if a *top-down*



approach is assumed in the generation process of regional income (BOLTON, 1985): the regional growth dynamics are made conditional on the evolution of the national economy, but not the other way around.

Expressing the model in this fashion, the *invariance* hypothesis (that is, the validity of the original D-S model) is modified by the significance of coefficients  $a_{iN}$  in the multivariate regression given by equations (2).

The second modification that is proposed over the original D-S model refers to the sample, because it depends on the rejection (or not) of the restrictions imposed on equations (2). Thus, by directly supposing that the *homogeneity hypothesis* ( $\sum_k a_{ik} = 0$ ) is verified in every region, the modified D-S model given by (2) can be written in terms of the relative variables,  $F_i(t)$ , as follows

$$\log F_i(t) = a_{i0} + \sum_{k=2}^S a_{ik} \log F_k(t-1) + a_{iN} \log GNP(t) \quad (3)$$

Stated this way, the D-S model can be presented as a first order vectorial autorregressive specification for the vector  $\log F(t) = (\log F_2(t), \log F_3(t), \dots, \log F_S(t))'$ ; that is, a *VAR(1)* model. In this model, variable  $\log GNP(t)$  is used as conditioning factor [that is, a *VAR(1)* model with a *structurally exogenous variable* using the econometric terminology of time series (PESARAN *et al.*, 1997)].

Expression (3) facilitates the use of the tools of VAR analysis; particularly, the impulse response functions associated with the model that will provide the basis of the empirical analysis presented in next section.

### 3 - Empirical analysis and discussion

#### 3.1 - Regions and data

Initially, it was hoped that it would be applied this model to the 15 peninsular regions in Spain. However, problems with degrees of freedom (we have evident limitations since the number of observations is only 28 years) and also the possibility of a high correlation among the observations of the explanatory variables included in the model, suggested that the regional information should be aggregated in order to obtain an operative model. Obviously, the level of aggregation may affect the results because in using more aggregated data, some parts of the influences are missed since geographical proximity is usually one of the relevant factors in explaining the evolution of the economic processes where different economic units are involved. Aggregation implies longer distances between economic units, and this would imply that some potentially important

interrelations at a more disaggregated level may be excluded and the influence of macro-relations might be changed. The original Spanish regions were grouped into 6 geographical zones, some of them multi-regional. The criteria by which the aggregations were formed were both geographical and economic. Subsequently, the geographically contiguous regions were aggregated with the purpose of obtaining a well-balanced mixture from an economic point of view, avoiding problems associated with economies that were too large vis a vis other regional economies. As a result, the system that results has well-balanced regional economies, but they have different levels of geographical concentration. Figure 1 shows the original regions and the final aggregation used in our work. Some brief remarks are offered about each of the resulting regions. -North-West (NW), includes Asturias, Cantabria, Castilla-León and Galicia. This region accounts for 28.31% of the total area but from 1972 to 1999 it contributes on average only 17.2% to the total gross added value. This region has the smaller geographical concentration of economic activity in the Spanish system (*Regional Gross Added Value/Km<sup>2</sup> of the region*). -South-West (SW), includes Andalucía and Extremadura. This is the second region with a smaller concentration: 16.12% of the economy, and 26.19% of the total territory. -South-East (SE), Castilla-La Mancha, Murcia and Valencia with 16.51% of the total GAV, and 23.1% of the territory. -North-East (NE), Aragón, La Rioja, Navarra and País Vasco; with 13.23% of the territory, and 14.26% of the economic activity. -Cataluña (CAT); with only 6.51% of the total area in the system, but 19.55% of GVA. It is the second most concentrated region. -Madrid (MAD). This single region has the highest concentration, 17.38% of the total GAV, but only 1.63% of the total area.

Even though the GAV data were disaggregated into 9 sectors, we decided to work with the total gross added value (GAV) in every region; future work will investigate the influences of the sectoral dynamics in the regional competition patterns.

Finally, concerning to the data, the data base of the HISPALINK project (HISPADAT) was employed. In particular, all variables referring to gross added value at market prices in 1995 constant pesetas (GAV) at the regional levels were obtained from this data base. The data cover the period from 1972 to 1999.

Figures 2 and 3 indicate, respectively, the macroeconomic behavior of the 6 regions and the relative shares of every region of the total GAV (the sum of the regional gross added values). From Figure 3, note that MAD and CAT, the regions with a clear concentration of economic activity, are increasing their share over time, an indicator of the existence of agglomeration forces that are operating in the system. However, this graphical information does not provide indications of the nature and strength of the inter-regional links; this issue will be addressed in the next section, drawing on the theoretical considerations articulated in section 2.

### 3.2 - Econometric estimation

Using the data for the 6 Spanish regions, equations (2) were simultaneously estimated by means of the SUR method, with the South-West region (SW) as numeraire. Even though the North-East region (NE) has the smallest share, we decided to use the South-West region (SW) as the numeraire due to the high volatility of the series  $w_{SW}$ . This high volatility can be traced to the strong dependence of the included original regions (Andalucía and Extremadura) on an agricultural sector whose production levels are very dependent upon climatic factors. Initial tests yielded the following information. First, the hypothesis of invariance was tested, that is, the joint significance of the national growth pseudo-elasticities,  $H_0 \equiv \{a_{CAT,N} = 0, a_{MAD,N} = 0, \dots, a_{SE,N} = 0\}$ . In this case, the Wald statistic was  $W = 41.59$ , with  $P = 0.000$ . Hence, in our study there is strong evidence in favor of the hypothesis of statistical dependence between  $\log F_i(t)$  and  $\log GNP(t)$ . Secondly, the joint homogeneity hypothesis was tested,  $H_0 \equiv \{\sum_k a_{CAT,k} = 0, \sum_k a_{MAD,k} = 0, \dots, \sum_k a_{SE,k} = 0\}$ . The result of this test was a Wald statistic for our data of  $W = 5.37$ , and the associated  $p$  value was  $P = 0.37$  (the null hypothesis is not rejected). Therefore, and as a consequence of the outcomes of these tests, the preferred model would be the one given by equation (3); that is, the expanded (invariance hypothesis) and restricted (homogeneity hypothesis) D-S model.

Table 1 presents a summary of the results after the estimation of the system given by equation (3) using the SUR method. Although the coefficients estimated for  $a_{ik}$  and  $a_{iN}$  will be used to identify the empirical interregional interaction, previously, some technical notes are exposed with respect to the statistical properties of the model.

First, as the estimated model can be seen as a  $VAR(1)$  model for the vector  $\log F(t)$ , but expanded by means of the variable  $\log GNP(t)$ , the hypothesis concerning the correct specification of the length of the lag has been evaluated. Table 2 presents the results; from this table, it can be claimed that the estimated model does not need higher lag than  $AR(1)$  in order to capture the time evolution of the variables  $\log F_i(t)$ .

In the second place, some hypothesis have been tested for the structure of the errors  $[\varepsilon(t)]$ : normality  $[\varepsilon(t) \equiv N(0, \Sigma)]$ , uncorrelated residuals  $[E[\varepsilon(t)\varepsilon(t')'] = 0 \quad \forall t \neq t']$ , homoskedasticity  $[E[\varepsilon(t)\varepsilon(t)'] = \Sigma \neq \Sigma(t)]$  and absence of correlation between  $\varepsilon(t)$  and the variable  $\log GNP(t)$   $[E[\varepsilon(t) | \log GNP(t)] = 0]$ .

A multivariate extension of the Jarque-Bera test (see LÜTKEPOHL, 1991, pp. 155-158) was used to contrast normality; the result obtained for this statistic was  $JB^{S-1} = 12.70$ , with an associated  $P$ -value:  $P = 0.24$ .

On the other hand, as a formal test for serial correlation of order  $h$  in the residuals, a multivariate version of the one usually utilized for individual equations was employed, the Lagrange statistic ( $LM$ ) (see JOHANSEN, 1995, p. 22). The result obtained was  $LM^{S-1}(h=2)=27.90$ , with a  $P$ -value of  $P=0.31$ .

The test proposed by Doornik (see HENDRY and DOORNIK (2001), which extends the one proposed by WHITE (1980) for the multiequational case, was employed as the heteroskedasticity test. The corresponding  $LM$  statistic was  $HET^{S-1}=203.47$ , with a  $P$ -value:  $P=0.11$ .

Finally, the exogeneity of the variable  $\log GNP(t)$  was evaluated by means of calculating Wu-Hausman statistics (WU, 1973; HAUSMAN, 1978) for every equation in system (3), taking the variable  $\log GNP(t-1)$  as the instrument to carry out the test. The values of these statistics were, respectively,  $WH_{CAT}=-0.32$ ,  $WH_{MAD}=1.07$ ,  $WH_{NE}=-1.86$ ,  $WH_{NW}=-0.87$  and  $WH_{SE}=-1.56$ , which do not exceed the critical value of 1.96 (at the 5% level of significance) applicable in these tests.

Summarizing these tests, what our results emphasize is that the null hypothesis of normality, absence of serial correlation, homoskedasticity and exogeneity are not rejected.

Finally, the third and last technical note on the subject of statistical properties of the model focuses on the validity of the dynamic analysis (impulse response functions) that will be realized later. The stability (stationarity) of the estimated VAR model has been examined (see LÜTKEPOHL, 1991). This restriction implies that, given the model  $\log F(t) = A_0 + A_1 \log F(t-1) + A_N \log G(t)$ , the roots of the characteristic polynomial  $|I_{S-1} - A_1 z| = 0$  are all outside the unit circle (they have to be greater than 1 in absolute value). Table 3 shows the *inverses* of the roots of the characteristic equation for the model, and Figure 4 represents them. All the roots verify the stability condition, and hence, the estimated model is well behaved.

Once the statistical validity of the estimated model has been tested, it is possible to evaluate the quantitative and qualitative outcomes from the estimated parameters in Table 1; this is done in Table 4 where the results are presented in a qualitative way, showing the sign of every parameter  $a_{ik}$  and its significance. The national growth pseudo-elasticities ( $a_{iN}$  in Table 1) are all positive: when the total gross added value increases 1%, the relative shares (with respect to the region SW) increase. Also, the pseudo-elasticities are statistically different from zero at the 1% level of significance (except in the case of region NW, where the null hypothesis is rejected at the 10% level of significance). This conclusion indicates that  $\log GNP(t)$  is a very important variable when the goal is to explain the ratios  $F_i(t)$ . When the total gross added value increases 1%, the region that

has the higher percentage change in its relative share is MAD, and later CAT and SE. These regions show the higher sensitivities in relation to the general macroeconomic circumstances; in addition, they are the regions that are sending negative agglomeration effects (see Table 4), capturing share from the others regions over time.

With respect to the regional growth pseudo-elasticities  $a_{ik}$ , in the first place, a question of interest is to contrast the existence of symmetric interaction, that is, the expectation that  $a_{ik} = a_{ki}$ . If this hypothesis is not rejected, a variation in the absolute share of region  $i$  produces over the relative (with respect to region SW) share of region  $k$  the same effect that a variation in the absolute share of region  $k$  over the relative share of region  $i$ . The Wald statistic for the contrast of this hypothesis [which implies 10 restrictions on model (3) in our application] was  $W = 74.33$ , with a  $P$ -value of  $P = 0.000$ . Thus, the hypothesis about the existence of symmetric regional interaction was rejected.

Another particularly interesting hypothesis is the significance of the “extra-bordering” interaction effects, that is, the significance of the higher order effects (non-contiguous) to the first one within a hypothetical bordering matrix that defines the spatial effects among regions. When contrasting this hypothesis, the full matrix of elasticities [ $A_1 = (a_{ik})$ ] is broken down as the sum of first, second or higher order of spatial interaction matrices plus the autocorrelation diagonal matrix for each region ( $A_1 = A_1^1 + A_1^{2+} + A_1^d$ ), and also, the null hypothesis of the parameters included in matrix  $A_1^{2+}$  are tested. In our application the above mentioned break down becomes (as per Figure 1):

$$\begin{pmatrix} a_{CAT,CAT} & a_{CAT,MAD} & a_{CAT,NE} & a_{CAT,NW} & a_{CAT,SE} \\ a_{MAD,CAT} & a_{MAD,MAD} & a_{MAD,NE} & a_{MAD,NW} & a_{MAD,SE} \\ a_{NE,CAT} & a_{NE,MAD} & a_{NE,NE} & a_{NE,NW} & a_{NE,SE} \\ a_{NW,CAT} & a_{NW,MAD} & a_{NW,NE} & a_{NW,NW} & a_{NW,SE} \\ a_{SE,CAT} & a_{SE,MAD} & a_{SE,NE} & a_{SE,NW} & a_{SE,SE} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & a_{CAT,NE} & 0 & a_{CAT,SE} \\ 0 & 0 & 0 & a_{MAD,NW} & a_{MAD,SE} \\ a_{NE,CAT} & 0 & 0 & a_{NE,NW} & a_{NE,SE} \\ 0 & a_{NW,MAD} & a_{NW,NE} & 0 & a_{NW,SE} \\ a_{SE,CAT} & a_{SE,MAD} & a_{SE,NE} & a_{SE,NW} & 0 \end{pmatrix} +$$

$$+ \begin{pmatrix} 0 & a_{CAT,MAD} & 0 & a_{CAT,NW} & 0 \\ a_{MAD,CAT} & 0 & a_{MAD,NE} & 0 & 0 \\ 0 & a_{NE,MAD} & 0 & 0 & 0 \\ a_{NW,CAT} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a_{CAT,CAT} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a_{MAD,MAD} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & a_{NE,NE} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & a_{NW,NW} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & a_{SE,SE} \end{pmatrix}$$

Contrasting the hypothesis that the parameters of the matrix  $A_1^{2+}$  are equal to zero, we obtained a value of  $W = 26.26$ , with an associated  $P$ -value of  $P = 0.000$ . Therefore, the effects of non bordering regions are significant when explaining the behavior of the variable  $\log F_i(t)$  in each region. On the other hand, some relevant conclusions can be extracted from the qualitative information shown in Table 4:

the competitive-complementarity pattern in the Spanish regional system. This hidden structure would suggest that the more competitive regions are MAD, SE and CAT (the regions which are gaining share in the system by means capturing relative activity from the others regions). This situation is clear in Table 4 (b), where the regions on the right have a negative influence on the others. On the contrary, regions to the left have a positive influence in the others, that is, when they improve their relative shares, other regions obtain also benefit.

### 3.3 - Impulse responses

Once model (3) parameters are obtained, the impulse response functions associated with unitary shocks are estimated (measured with the standard error of the disturbances  $e_i(t)$ ,  $i=2,\dots,S$ ) in each of the equations of the system. These functions analyze the possible deviations with respect to the expected evolution as a result of an unpredictable shock. The analysis represents a complementary way of dynamic interrelation analysis among the variables  $\log F_i(t)$ , by examining the individual innovation effects over the whole dynamic system. If the variance covariance matrix of the system,  $E[\varepsilon(t)\varepsilon(t)'] = \Sigma$ , is diagonal, there are no problems characterizing the transmission of a shock across the dynamic model (3). Nevertheless, when the errors  $e_i(t)$  are contemporaneously correlated, a common component exists among the variables, and this generates an identification problem.

The traditional approach in order to solve this problem was suggested by SIMS (1980), who proposed a Cholesky decomposition of the matrix  $\Sigma$ ,  $PP' = \Sigma$ , where vector  $\xi(t) = P^{-1}\varepsilon(t)$  has orthogonal components ( $E[\xi(t)\xi(t)'] = I_{S-1}$ ). The problem of this approach is that the orthogonalized shocks ( $\xi(t) = P^{-1}\varepsilon(t)$ ) assign all of the common component to only one variable, the first in a natural ordering, and so, a causal ordering for the variables in the VAR is demanded. Accordingly, the results vary with reference to the ordering of the variable in the vector  $\log F(t)$  (LÜTKEPOHL, 1991). This is a consequence of the non-uniqueness of the Cholesky factor  $P$ . This makes it difficult to justify the use of the Sims approach in our application, because there is no theoretical justification that suggests a possible *a priori* ordering (for example, by exogeneity degree) in the variables  $\log F_i(t)$ . Recently, PESARAN and SHIN (1998) have proposed a generalization of the Sims approach that does not require the orthogonalization of the shocks and it is invariant to the ordering of the variables in the system. Basically, the Pesaran-Shin approach consists of producing a shock in an element of the vector  $\varepsilon(t)$  (and not in all, as in the case of the Sims approach) and to “integrate out” the rest of shocks by using either a theoretical distribution or the distribution of the errors in the sample. The result is a unique impulse function, which takes into account all

the information concerning the historically observed correlation among the different shocks, and that does not depend on the order in which the variables are modeled.

Next, the transmission for the Spanish economy of exogenous shocks from one region to the regional system is reported. We incorporate unexpected impulses in the regions in the form of exogenous shocks in standard deviations of the estimated errors in each of the equations of the VAR model. Through such practice, it will be possible to find out the types of behaviors of the impulse response functions that will serve as basis for a discussion of the expected effectiveness of regional economic policy. Therefore, generalized impulse functions associated with unitary shocks in each of the equations from the model (3) are presented in Figure 5. Figure 5a shows the individual functions (unbroken line), together with a confidence interval (broken lines) that represent the critical lines of the band of  $\pm 2$  standard errors estimated within the 15 years considered in the simulation. Due to the stability of our VAR model, these impulse responses disappear after some years. What our results emphasize is that an exogenous positive shock to a relative regional share in the same region (own shock) has a significant and positive effect in the first period before settling at zero (in the case of NW and SE, the effects in the second period are also significant and positive). Also, it is possible to assess the relative regional responses in shocks to the others relative regional shares.

Combined function graphs are displayed in Figure 5b for a better evaluation of the different innovation effects over each equation. These figures indicate that positive shock to a relative share region always has an initial and positive effect on the other regions' relative shares, although after the first period, different behaviors are shown to diminish to zero. It is worthwhile to highlight that the response of MAD to shocks disappears faster than in the rest of regions. This would suggest that this region has a better industrial mix to weather the consequences of shocks than is the case for the other regions. In large part, this may be explained by the functions that are located there associated with the capital activities (i.e. relatively high and stable government employment). Additionally, Figure 6 represents the accumulated response for the same time period (15 years). Now, the stationarity of the VAR model implies that these responses are asymptotically moving to a constants value, positive or negative, although in the short term all the regions are affected positively. Over the long run, the effects of the shocks are negative in 6 cases of the 25 total cases. First, the respective responses to one generalized impulse from the relative share of MAD to the relative shares of NE, NW and SE are all negative. Secondly, SE is the only region that produces negative effects on the relative shares of MAD and CAT (the more concentrated regions). Finally, just like SE, NW produces negative effects to the MAD's share. These comments would suggest that an exogenous shock from the MAD region produced by a specific political decision may not produce redistributive outcomes in terms of more homogeneous economic shares

over the system. On the contrary, policies applied to the SE and NW regions would do more to stimulate these geographical redistributive purposes. Figure 6 indicates that the rise in the relative share of CAT or NE would cause positive accumulated responses in all regions. This would have as a necessary part a negative effect in SW (the numeraire).

## 4 - Conclusions and regional policy implications

In considering the application to the Spanish regional system, it should be mentioned that the results obtained strongly depend on the aggregation level. The specification model starts with all the links between the regions in the system, and is not restricted to neighborhood effects, but explores the existence of significant links between non-contiguous regions. Also, the existence of the effects of potential symmetric regional interaction was rejected.

The complex set of signals that is sent from one region to another is determined in the Spanish regional system: the regions have similar shares, but different geographical concentrations of economic activity. The negative signals from high concentration of economic activity regions increases their shares tends to enhance the existence of geographical regional inequalities. The more competitive regions [MAD, SE and CAT (see Table 4)] are the regions that improve while the rest do not. The dynamic process is cumulative: over time, the regions with more concentration of economic activity (MAD and CAT) are sending negative signals to the rest and thus increase their participation (share) over the whole economy. These regions have the higher concentration of economic activities, and from our results, we can deduce the existence of positive agglomeration effects among these regions. These effects are the basis of the explanation for an unequal geographical distribution of economic activity. The model presented evidence about the existence of agglomeration factors that are working in the long term. After our application, and according to new growth theory, we can say that agglomeration effects (in essence, dynamic externalities) are very important factors in the explanation of Spanish regional growth. One conclusion we draw from our study is that externalities among regional economies are of empirical relevance.

The estimated dynamic process is the indicator of a “stable” regional pattern in the Spanish economy: some regions (the regions with positive agglomeration effects that implies negative effects in other regions) dominate the landscape of the distribution of the economic activity. The agglomeration effects (in the form of dynamic externalities) constitute the forces that limit and obstruct the emergence of another hypothetical new pattern. In this context, we studied the effects of exogenous shocks to the evolution of the Spanish system. This question has important policy implications; in particular, for economic policies with the main



goal of developing a well-balanced geographical redistribution in the economic activity. Using generalized impulse response functions that allow us to avoid an imposed ordering of the variables in the VAR, empirical evidence was revealed about the effects from a shock to one regional economy on the evolution of the regional economies in the system. This approach is non-theoretical, because its basis is statistical. In our model we simulated a type of policy, that is, the impacts of one unit of exogenous innovation. It is shown that there is no diversion from the original path after the shock: in the long-term, the new equilibrium is not determined by exogenously given shocks. The results show that the evolution of the system is not determined in the long term by exogenous factors. The most important finding of this paper, although only demonstrated for a particular case of regional economic system, is that spatial structure and the concentration of economic activity have fundamental implications on the long term evolution of the regional system while the effects produced by exogenous shocks disappear in the long term.

Some inferences may be drawn from the viewpoint of the regional economic policy. As MARKUSEN (1996) suggests, the competition among these Spanish regions could result in a long-term loss of efficiency gains (agglomeration diseconomies), being a reasonable solution to make a long-term top-down regional policy that improves the economic efficiency and distribution within a regional system. This recommendation emphasizes the existence of a “central” government driving the system to an optimal sustained growth. The results of our empirical exercise seem to prove that economic policies with exogenous recommendations would have short-term effects over a region. Therefore, this type of policy would serve as a complement and support of the long term (endogenous) policies. In summary, policymakers should consider these elements with great caution when they are intending to bring the spatial distribution of the national income into some equity-based equilibrium without disturbing the full efficiency within the system.

The task laying ahead of us consists of carrying out a determination of the driving fundamentals in the dynamic interaction. Further insights may also be gleaned from a disaggregation of GVA into sectoral components so that both interregional and intersectoral effects can be considered simultaneously.

## References

- AITCHISON, J. (1986), *The statistical analysis of compositional data*, Chapman and Hall, New York.
- BATEY, P. and FRIEDRICH, P. (Eds.) (2000), *Regional Competition*, Springer-Verlag, Berlin.
- BATTEN, D. F. (2001), “Complex Landscapes of Spatial Interaction”, *Annals of Regional Science*, 35, 81-111.

BOLTON, R. (1985), "Regional Econometric Models", *Journal of Regional Science*, 25, 495-520.

CABRER, B. (Ed.) (2001), *Análisis Regional: El proyecto Hispalink*, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

DENDRINOS, D. and SONIS, M. (1988), "Nonlinear Relative Discrete Population Dynamics of the US Regions", *Journal of Applied Mathematics and Computation* 23, 265-285.

DENDRINOS, D. and SONIS, M. (1990), *Chaos and Socio-Spatial Dynamics*, Springer-Verlag, New York.

HENDRY, D. F. and DOORNIK, J. A. (2001), *Empirical Econometric Modeling using PcGive*. Vol. I (3<sup>rd</sup> Edition), London, Timberlake, Consultants Press.

HAUSMAN, J. A. (1978), "Specification tests in Econometrics", *Econometrica*, 46, 1251-1272.

HEWINGS, G.; SONIS, M.; CUELLO, F. and MANSOURI, F. (1996), "The Role of Regional Interaction in Regional Growth: Competition and Complementarity in the U.S. Regional System", *Australian Journal of Regional Studies* 2, 133-149.

JOHANSEN, S. (1995), *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, Oxford University Press.

LÜTKEPOHL, H. (1991), *Introduction to Multiple Time Series Analysis*, Springer Verlag, Berlin.

MARKUSEN, A. (1996), "Interaction between Regional and Industrial Policies: Evidence from Four Countries", *International Regional Science Review*, Vol. 19, 49-77.

PESARAN, M. H. and SHIN, Y. (1998), "Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models", *Economic Letters*, Vol.8, 17-29.

PESARAN, M. H.; SHIN, Y. and SMITH, R. (1997), "Structural Analysis of Vector Error Correction Models I(1) Variables", *Journal of Econometrics*, 97, 293-343.

PULIDO, A. and CABRER, B. (Eds.) (1994), *Datos, Técnicas y Resultados del Moderno análisis Económico Regional*, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

ROMER, P. (1986), "Increasing returns and long run growth", *Journal of Political Economy* 94, 1002-37.

SIMS, C. (1980), "Macroeconomics and Reality", *Econometrica*, 48, 1-48.

WHITE, H. (1980), "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix and a Direct Test for Heteroskedasticity", *Econometrica*, 48, 817-838.

WU, D. (1973), "Alternative Tests of Independence between Stochastic Regressors and Disturbances", *Econometrica*, 41, 733-740.

## Figures and Tables

Figure 1 - Regional and multiregional zones in Spain



Figure 2 - Regional and national economic behavior, 1972-1999

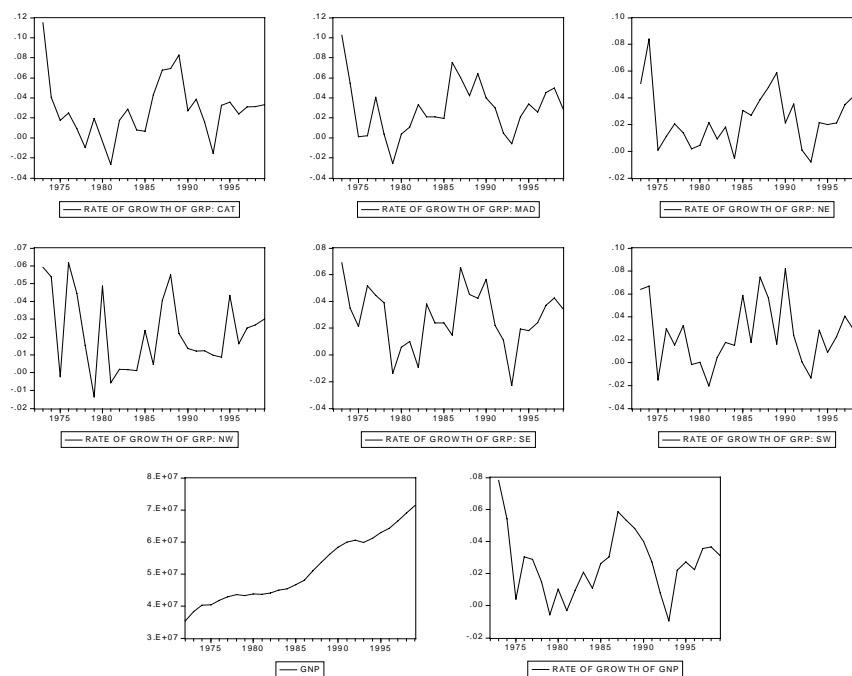


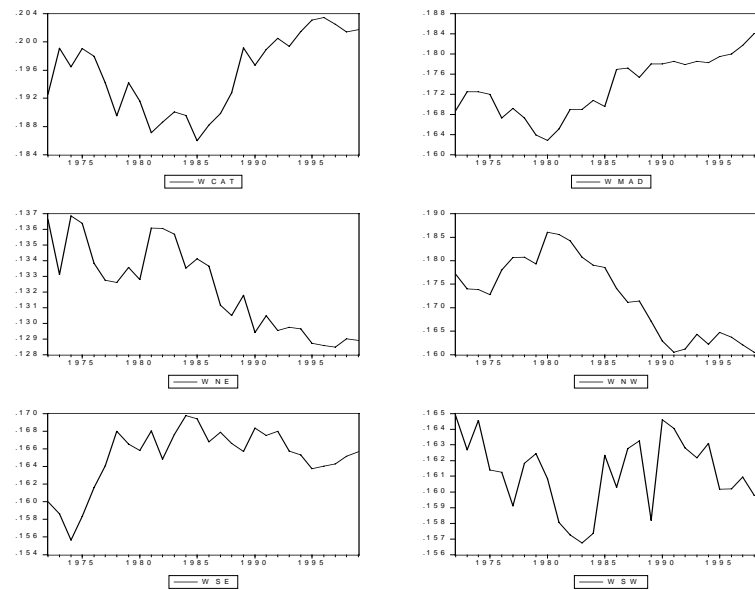
Figure 3 - Series of (macro) regional *shares*

Figure 4 - Inverse roots of the AR characteristic polynomial associated to D-S (modified) model

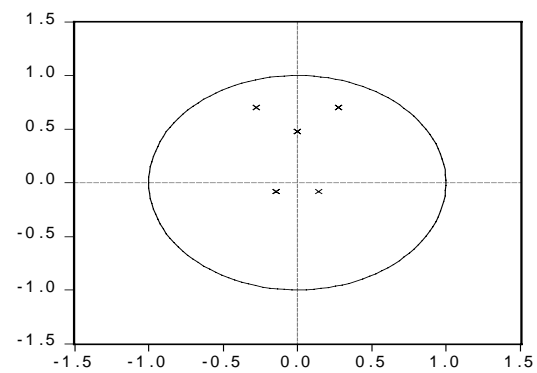


Figure 5 - Accumulated response of each variable to generalized one standard error shocks in all equations

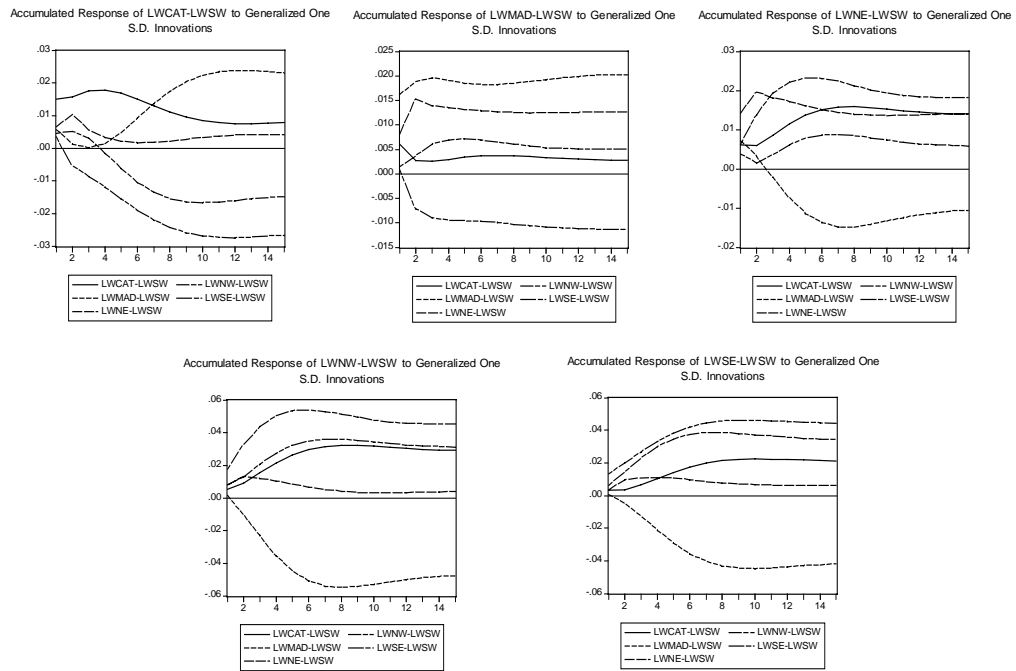
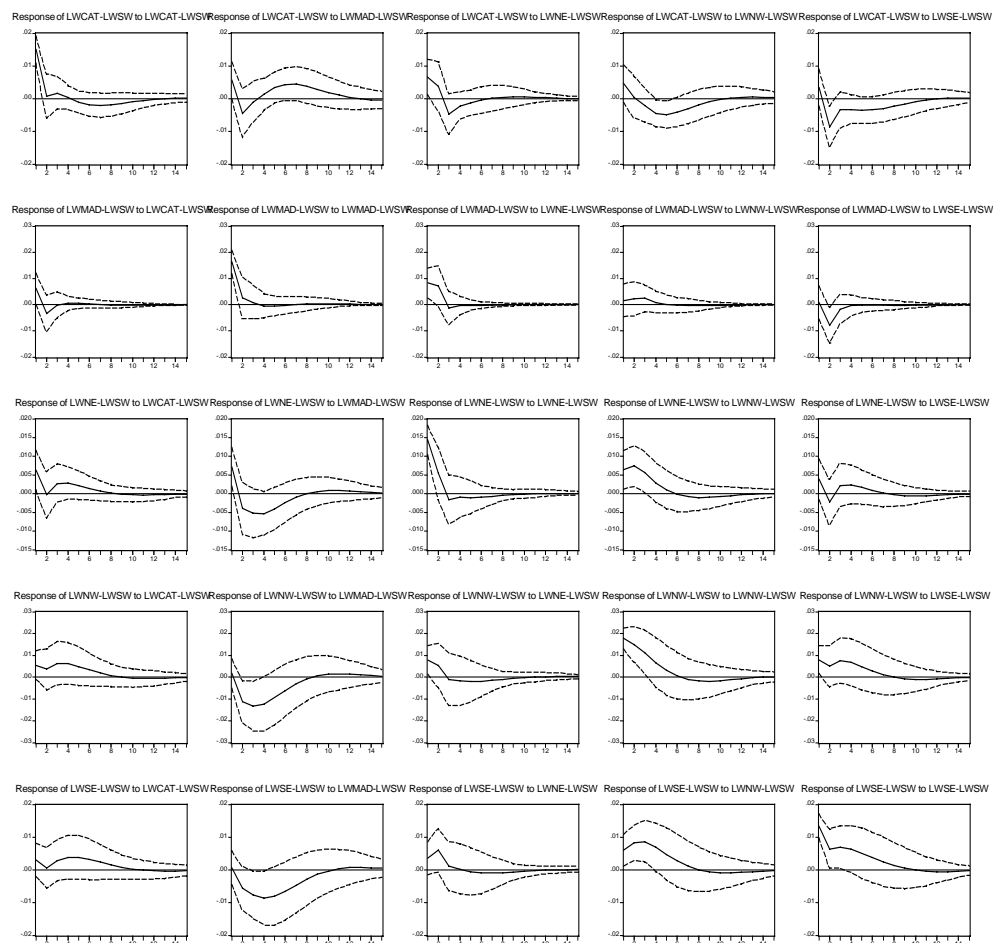
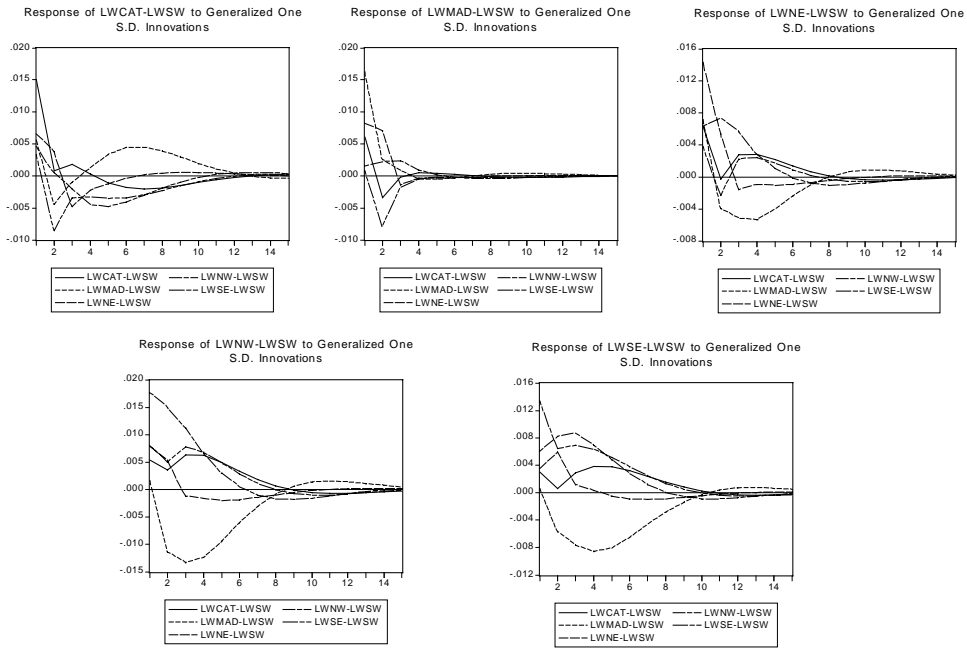


Figure 6



a) Individual response to generalized one standard error shocks  $\pm 2$  standard errors



(b) Response of each variable to generalized one standard error shocks in all equations

Table 1 - Estimation of the dendrinos-sonis (modified) model

| Parameter Estimates        | Region 1   | Region 2   | Region 3   | Region 4   | Region 5   |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | LWCAT-LWSW | LWMAD-LWSW | LWNE-LWSW  | LWNW-LWSW  | LWSE-LWSW  |
| LWCAT(-1)-LWSW(-1)         | 0.151173   | -0.469956  | -0.123882  | 0.226293   | -0.096444  |
|                            | (0.15619)  | (0.16935)  | (0.14881)  | (0.18344)  | (0.13910)  |
|                            | [ 0.96788] | [-2.77502] | [-0.83249] | [ 1.23361] | [-0.69334] |
| LWMAD(-1)-LWSW(-1)         | -0.618320  | -0.020972  | -0.489093  | -1.070556  | -0.625619  |
|                            | (0.23409)  | (0.25382)  | (0.22303)  | (0.27493)  | (0.20848)  |
|                            | [-2.64134] | [-0.08262] | [-2.19296] | [-3.89389] | [-3.00089] |
| LWNE(-1)-LWSW(-1)          | 0.724150   | 0.791272   | 0.594749   | 0.506767   | 0.628260   |
|                            | (0.32465)  | (0.35201)  | (0.30930)  | (0.38129)  | (0.28912)  |
|                            | [ 2.23056] | [ 2.24790] | [ 1.92286] | [ 1.32910] | [ 2.17297] |
| LWNW(-1)-LWSW(-1)          | 0.090237   | 0.256578   | 0.473102   | 0.778179   | 0.244944   |
|                            | (0.18298)  | (0.19840)  | (0.17433)  | (0.21490)  | (0.16296)  |
|                            | [ 0.49315] | [ 1.29325] | [ 2.71382] | [ 3.62110] | [ 1.50312] |
| LWSE(-1)-LWSW(-1)          | -0.905306  | -0.852822  | -0.568603  | -0.231538  | 0.216306   |
|                            | (0.21239)  | (0.23029)  | (0.20235)  | (0.24944)  | (0.18915)  |
|                            | [-4.26247] | [-3.70330] | [-2.80998] | [-0.92822] | [ 1.14358] |
| C                          | -4.874632  | -6.140161  | -3.052484  | -2.312926  | -4.050908  |
|                            | (1.12503)  | (1.21982)  | (1.07185)  | (1.32129)  | (1.00192)  |
|                            | [-4.33291] | [-5.03365] | [-2.84787] | [-1.75050] | [-4.04315] |
| LGNP                       | 0.295423   | 0.364426   | 0.169764   | 0.138895   | 0.239094   |
|                            | (0.06652)  | (0.07213)  | (0.06338)  | (0.07813)  | (0.05925)  |
|                            | [ 4.44081] | [ 5.05233] | [ 2.67849] | [ 1.77773] | [ 4.03567] |
| R-squared                  | 0.782523   | 0.835234   | 0.792667   | 0.926862   | 0.815337   |
| Sum sq. resids             | 0.004507   | 0.005298   | 0.004091   | 0.006216   | 0.003574   |
| S.E. of equation           | 0.015011   | 0.016276   | 0.014302   | 0.017630   | 0.013369   |
| Residual covariance matrix |            |            |            |            |            |
|                            | LWCAT-LWSW | LWMAD-LWSW | LWNE-LWSW  | LWNW-LWSW  | LWSE-LWSW  |
| LWCAT-LWSW                 | 0.000225   | 9.13E-05   | 9.37E-05   | 8.12E-05   | 4.50E-05   |
| LWMAD-LWSW                 | 9.13E-05   | 0.000265   | 0.000117   | 2.67E-05   | 1.06E-05   |
| LWNE-LWSW                  | 9.37E-05   | 0.000117   | 0.000205   | 0.000112   | 5.11E-05   |
| LWNW-LWSW                  | 8.12E-05   | 2.67E-05   | 0.000112   | 0.000311   | 0.000107   |
| LWSE-LWSW                  | 4.50E-05   | 1.06E-05   | 5.11E-05   | 0.000107   | 0.000179   |

Note: Sample (adjusted): 1973-1999 [Included observations: 27 after adjusting endpoints]; Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ].

Table 2 - VAR lag order selection criteria

| Lag | LogL     | LR        | FPE       | AIC        | SC         | HQ         |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0   | 345.5646 | NA        | 4.25E-18  | -25.81266  | -25.32877  | -25.67332  |
| 1   | 399.9717 | 79.51820* | 4.73E-19* | -28.07475* | -26.38116* | -27.58706* |
| 2   | 413.8225 | 14.91621  | 1.52E-18  | -27.21712  | -24.31382  | -26.38107  |

Note: Endogenous variables: LWCAT-LWSW LWMAD-LWSW LWNE-LWSW LWNW-LWSW LWSE-LWSW; Exogenous variables: C LGNP; \* indicates lag order selected (each test at 5% level) by the criterion [LR: sequential modified LR test statistic; FPE: Final prediction error; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion. All the criteria are discussed in LÜTKEPOHL (1991)].



Table 3 - VAR stability condition check

| Root                  | Modulus  |
|-----------------------|----------|
| 0.704467 – 0.276356i  | 0.756734 |
| 0.704467 + 0.276356i  | 0.756734 |
| 0.478026              | 0.478026 |
| -0.083762 – 0.142194i | 0.165031 |
| -0.083762 + 0.142194i | 0.165031 |

Table 4 - Qualitative analysis of the competitive/complementary relationships

## (a) Qualitative relationships

|                   | CAT    | MAD    | NE     | NW     | SE     | SW     | + | - |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|
| Region CAT        | +      | - (**) | + (**) | +      | - (**) | + (**) | 4 | 2 |
| Region MAD        | - (**) | -      | + (**) | +      | - (**) | +      | 3 | 3 |
| (Macro) Region NE | -      | - (**) | + (**) | + (*)  | - (**) | +      | 3 | 3 |
| (Macro) Region NW | +      | - (**) | +      | + (**) | -      | -      | 3 | 3 |
| (Macro) Region SE | -      | - (**) | + (**) | +      | +      | - (*)  | 3 | 3 |
| +                 | 2      | 0      | 5      | 5      | 1      | 3      |   |   |
| -                 | 3      | 5      | 0      | 0      | 4      | 2      |   |   |

Note: The parameters for the (macro) region SW has been obtained from the homogeneity restriction:  $a_{i1} = -\sum_{k=2}^S a_{ik} \quad \forall i=2, 3, \dots, S$ ; \* indicates significant at 10%, \*\* indicates significant at 5%.

## (b) Qualitative ordering

|                   | NE | NW | SW | CAT | SE | MAD |
|-------------------|----|----|----|-----|----|-----|
| Region CAT        | +  | +  | +  | +   | -  | -   |
| Region MAD        | +  | +  | +  | -   | -  | -   |
| (Macro) Region NE | +  | +  | +  | -   | -  | -   |
| (Macro) Region NW | +  | +  | -  | +   | -  | -   |
| (Macro) Region SE | +  | +  | -  | -   | +  | -   |

# O zoneamento ecológico-econômico (ZEE) como instrumento de política pública: planejamento virtual, planejamento sem rumo ou pseudo-planejamento?

Luciene Rodrigues\*

## Abstract

**The ecological economic zoning (ZEE) as an instrument of public politics: virtual planning, planning without direction or pseudo-planning?**

Ecological economic zoning - ZEE - has been proposed by the Brazilian Government as an instrument to subsidize the planning and the environmental administration, to guide the actions of Plurianual Plan (PPA), the politics for Amazonia and the changes in the forest code. The problems that it tries to solve by means of zoning are the problem of multiple use of a natural resource and the several functions that zoning performs with respect to the economic system. In addition it addresses problems of consumption, matters cousins' vendor, receiving middle of pollution and space for location of economic activities. After more than a decade of implementation in the country the results are slight. Since the beginning of the program questions has arisen about inherent limitations to the macrozoning process, especially in such areas as Amazonia. Some studies have been giving attention to reconsider the scope of ZEE. The goals of the present work are (i) to explicit the assumptions of ZEE; (ii) to summarize the methodology of ZEE, listing some problems of an operational and conceptual nature; (iii) to present some approaches to the economic evaluation of politics and of analysis of the effects of zoning on the social agents; and, (iv) high light the evidence of the difficulties for regional planning and territorial administration of such instrument.

---

\* Dr. História Econômica pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Titular do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES.

## 1 - Introdução

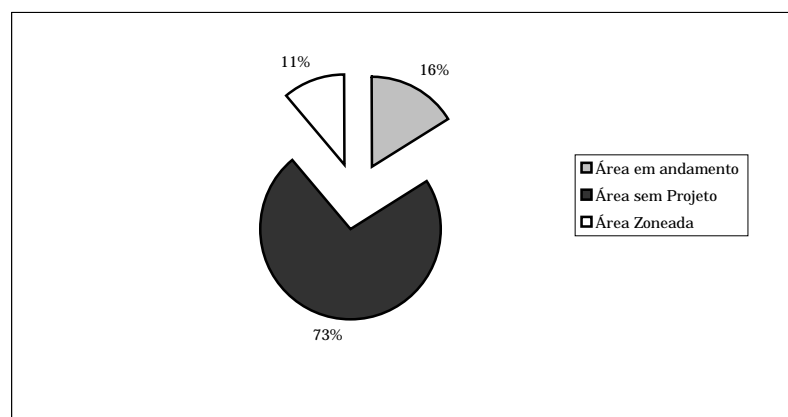
O Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE tem sido proposto pelo Governo brasileiro como instrumento para subsidiar o planejamento e a gestão ambiental, norteador ações como o Plano Plurianual (PPA), a política para a Amazônia Legal e as mudanças no Código Florestal.

Segundo BECKER & EGLER (1996), o ZEE é um instrumento político e técnico cuja finalidade consiste em otimizar o uso do espaço e as políticas públicas. Em primeiro lugar, a otimização do uso do espaço seria alcançada porque o ZEE é: *(i)* um instrumento técnico de informação sobre o território necessário ao planejamento de sua ocupação racional e ao uso sustentável dos recursos naturais; *(ii)* um instrumento político de regulação do território que permite integrar as políticas públicas em uma base geográfica; *(iii)* um instrumento de planejamento e de gestão territorial para o desenvolvimento regional sustentável, não devendo ser apenas corretivo, mas também (pró) ativo. Desse modo, é um instrumento para racionalizar a ocupação e redirecionar as atividades. Em segundo lugar, a falta de integração das políticas dos diferentes níveis de governo, e mesmo de instituições, constitui um grande problema para os gestores havendo, em algumas áreas, justaposição de ações por parte do poder público. Diante disso, a otimização das políticas públicas seria atingida porque o ZEE é proposto como uma solução integradora, contendo uma superposição de informações de diferentes áreas dentro do mesmo espaço geográfico.

Quer apenas indique as opções de uso do espaço consideradas desejáveis (ZEE indicativo), ou imponha os usos da terra (ZEE normativo), os problemas que se tentam resolver por meio do zoneamento são o uso múltiplo de um recurso natural e as diversas funções que este desempenha com relação ao sistema econômico: bem de consumo, fornecedor de matérias primas, meio receptor de poluentes e espaço para locação de atividades econômicas (SIEBERT, 1981).

Após mais de uma década de implantação no país, os resultados são ínfimos. Menos de 1/5 do território encontra-se zoneado ecológica e economicamente (Graf. 1). Desde o início do programa, têm surgido questionamentos sobre algumas limitações inerentes aos exercícios de "macrozoneamento", especialmente em regiões como a Amazônia. Nesse sentido, surgem dúvidas a respeito da utilidade prática dos mapas do "macrozoneamento ecológico-econômico", considerando-se o baixo nível de detalhamento de produtos cartográficos, tipicamente em escala 1:250.000 e o benefício/custo de se promover elevados gastos com o ZEE, dada a escassez de recursos financeiros por parte do poder público.

Gráfico 1 - Zoneamento Ecológico-Econômico: Áreas zoneadas, em andamento e sem projeto de ZEE no Brasil. Escala de 1:250.000 e Maiores até mês 05/2000



Fonte: MMA (2000)

As áreas com ZEE concluído e em andamento apresentam estudos com diferenças metodológicas e técnico-operacionais nos diagnósticos e prognósticos, principalmente, para a implementação das diretrizes a serem por ele geradas. Há casos com insuficiência de temas a serem diagnosticados, com procedimentos diversos de geração e correlação de informações e com diferentes formas de envolvimento e participação dos agentes sociais que atuam nos territórios (BRAGA, 2000).

Nesse sentido, alguns estudos têm chamado atenção para a necessidade de reflexão da moldura analítica do ZEE. Para AB'SABER (1989:4) "*sua aplicação (ZEE) ou utilização em relação a um determinado espaço geográfico exige método, reflexão e estratégias próprias*". Com preocupação similar, NITSCH (2001) destaca que para se avaliar uma metodologia, necessita-se de um quadro referencial que a insira num panorama histórico e teórico da ciência. O presente ensaio visa justamente isso: realizar, com base na literatura especializada, algumas reflexões acerca dos procedimentos teórico-metodológicos, arranjos institucionais e problemas do programa no Brasil. O trabalho é norteado pela busca de resposta a duas questões: *quais os principais problemas com relação à moldura analítica do ZEE? Em que medida o instrumental analítico econômico pode contribuir para avaliação técnico-científica das prescrições do ZEE?*

São quatro os objetivos deste ensaio: (i) explicitar o referencial analítico do ZEE; (ii) sumariar os procedimentos metodológicos, elencando alguns problemas de natureza conceitual/operacional; (iii) apresentar alguns critérios de avaliação econômica de políticas e de análise dos efeitos do zoneamento sobre os agentes sociais; e, (iv) levantar algumas evidências das dificuldades de planejamento e gestão territorial via tal instrumento.

Parto do pressuposto de que o ZEE apresenta sérios problemas tanto no âmbito teórico quanto operacional sendo (con)somidor de recursos públicos cujo resultado

tem restringido à confecção de mapas que em pouco ou nada subsidiam o planejamento e a gestão ambiental no âmbito federal, estadual e municipal, justificando as qualificações a ele atribuídas: “planejamento virtual” CHAVES (2000), “planejamento sem-rumo” NITSCH (1998) e “pseudo-planejamento”, na minha opinião.

## 2 - Referencial analítico do ZEE

Nesta seção buscar-se-á apresentar, sucintamente, a metodologia e a moldura analítica do ZEE. Estabelecer as bases de um ZEE significa determinar “vocação” e “potencialidades”:

*“equivale a realizar um estudo para determinar a vocação de todos os subespaços que compõem um certo território, e efetuar o levantamento de suas potencialidades econômicas, sob um critério basicamente ecodesenvolvimentista”* (AB’SABER, 1989:4).

Para os autores que desenvolveram a metodologia oficial para a Secretaria de Assuntos Estratégicos- SAE, o ZEE visa racionalizar e redirecionar a ocupação dos espaços:

*“um instrumento técnico e político de planejamento e gestão territorial desenhado para a racionalização da ocupação dos espaços e de redirecionamento de atividades”* (BECKER & EGLER, 1996:16).

Dessa maneira, o ZEE dota o Governo de uma base técnica para a espacialização das políticas públicas. O instrumento visa promover a eficiência no uso do espaço e nas políticas públicas partindo de uma visão integrada dos fenômenos naturais e sociais, diferentemente das perspectivas fragmentadas (SAE, 1995:1).

CHAVES (2000) sintetiza os procedimentos de execução do ZEE em quatro fases: (i) diagnóstico da existência no território de áreas de conservação, de uso restrito, produtivas, a serem recuperadas e em processo de ocupação rápida e conflitante; (ii) escolha da área-alvo do ZEE, levando-se em consideração a existência de áreas cujos problemas sociais e ambientais demandam ação urgente; (iii) levantamento dos aspectos biofísicos e socioeconômicos da área escolhida, gerando-se três cartas do zoneamento - vulnerabilidade natural, potencialidade social e a carta síntese de subsídio à gestão do território, que é a proposta técnica de zoneamento definindo as áreas destinadas à produção e à conservação; (iv) a implementação, que levando em conta a proposta técnica e o resultado do processo de discussão política, transforma a área-alvo em zona ecológico econômica cujo uso é regulado por normas estabelecidas pelo Estado. Assim, o estabelecimento de zonas tem por objetivo subsidiar os processos de planejamento e gestão buscando a

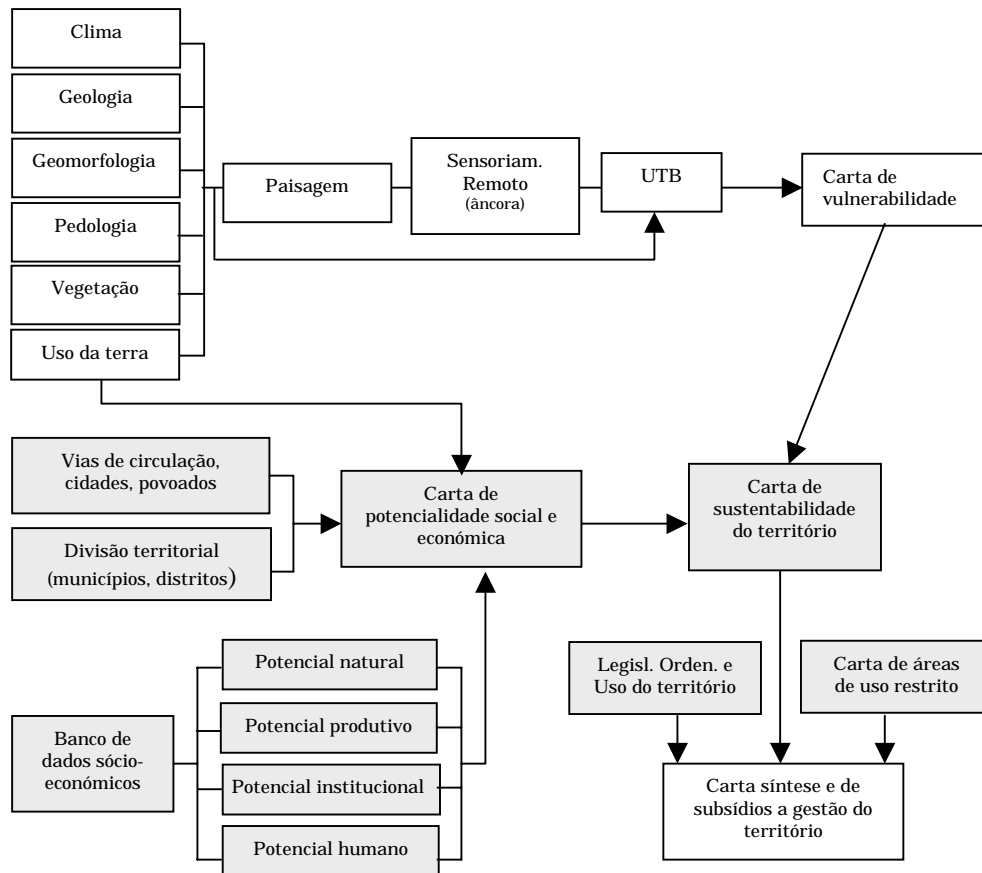
maximização do bem-estar social por meio da otimização do uso do espaço. A figura a seguir mostra os passos necessários para realização do ZEE.

Os fundamentos gerais do ZEE encontram-se na teoria dos sistemas e no conceito de holismo. No âmbito econômico, a moldura analítica baseia-se na economia do bem-estar.

A metodologia do ZEE baseia-se na compreensão integrada das características dos ambientes naturais, das realidades socioeconômicas e dos aspectos jurídico-institucionais (ROSS, 2000; SOKOLONSKI, 2000). Esse tipo de zoneamento visa fornecer informações dos recursos naturais e da sociedade, a partir do qual é desenvolvido um plano de gestão ambiental integrado e, ao mesmo tempo, promove-se o desenvolvimento social e econômico. As análises da relação sociedade-natureza seriam conduzidas dentro de uma visão integrada, de forma a estabelecer as relações de interdependência entre os subsistemas biofísicos e socioeconômicos. Na abordagem sistêmica, os fluxos de matéria e energia entre os diferentes componentes da natureza, regidos pelas leis da física e da química, definem uma funcionalidade, esteja ela em equilíbrio dinâmico (estável) ou em desequilíbrio temporário (instável). A sociedade é vista como parte fundamental da dinâmica entre natureza e ambiente onde se vive.

A abordagem holística parte do pressuposto de que a essência dos conflitos gerados pelo processo de apropriação da natureza é multidimensional, envolvendo questões éticas, sociais, culturais, econômicas e ecológicas. Isso requer abordagem totalizante e sistêmica capaz de integrar os diferentes aspectos num esforço de entendimento único, permitindo a tomada de decisão a partir da avaliação de critérios múltiplos (MUNDA, *et al.*, 1993). Assim, espera-se uma abordagem multidisciplinar que integre processos sociais e naturais, considerando a estrutura e a dinâmica ambiental e econômica e os fatores histórico-evolutivos do patrimônio biológico e natural.

Do ponto de vista econômico, o objetivo é produzir o máximo de bens e serviços a partir dos recursos escassos disponíveis a cada sociedade. Segundo a teoria do bem-estar, os problemas econômicos podem ser resolvidos pela concorrência dos mercados e pelo mecanismo dos preços, que coordena as decisões e força ajustamentos para torná-los condizentes com o nível tecnológico e com os recursos disponíveis.



Fonte: BRAGA (2000)

Todavia, há casos em que o Governo pode aumentar o bem-estar dos consumidores e produtores de um mercado quando, por exemplo, a atuação destes resulta em custos ou benefícios que não se encontram refletidos no preço de mercado, sendo “externos” a ele. Nesse caso, o custo de produção privado é distinto do custo social. Quando há falha de mercado, os preços não conseguem oferecer a sinalização adequada a consumidores e produtores. Em tais situações, o Estado deve atuar visando melhorar a alocação de recursos, como no caso dos bens ambientais cujo valor econômico não é integralmente revelado por relações de mercado, já que muitos de seus componentes não são comercializados. Havendo falhas, externalidades e direitos de propriedade difusos, a intervenção governamental é requerida.

Segundo PERMAN *et al.* (1999), podem ocorrer falhas de mercado nos seguintes casos: (i) *Bens Públicos* – situação em que consumidores não podem ser excluídos

do consumo de um bem e, produtores do bem não têm direito de propriedade sobre ele. Nesse caso, os mercados tendem a sub-ofertar bens públicos, causando uma alocação não eficiente de recursos; (ii) *Externalidades* - se as atividades de consumo ou de produção de um indivíduo (ou empresa) afetam a utilidade de outro indivíduo (ou a função de produção de outra empresa), sem compensação recebida ou paga, existe uma externalidade (positiva ou negativa). O efeito externo não se manifesta via preço de mercado, mas sim via seu impacto sobre a utilidade ou a produção de uma terceira parte; (iii) *Mercados Incompletos* na ausência de direitos de propriedade bem definidos, partes não conseguem barganhar e comercializar, justificando a ação pública; (iv) *Informações Incompletas* - se algum segmento do mercado (consumidores, produtores ou ambos) não conhece os verdadeiros custos e benefícios associados a determinada atividade, pode-se esperar que as forças de oferta e de demanda não igualarão custos marginais sociais com os benefícios sociais marginais; (v) *Informações assimétricas* - em alguns mercados, compradores e vendedores não têm a mesma informação sobre o bem que está sendo transacionado o que resulta na necessidade de arranjos institucionais; (vi) *Comportamento não competitivo* - firmas em mercados menos competitivos tendem a produzir menos, fixar preços mais elevados e apresentar nível de produção que não minimiza custos médios no longo prazo, representando ineficiências na alocação de recursos; (vii) *Não convexidade* - a não convexidade pode gerar mais do que um nível ótimo de poluição.

O instrumento de política ambiental ZEE busca, de uma forma ou de outra, corrigir falhas de mercado. Considerando a busca do bem-estar social, a criação de zonas parece justificável, tanto do ponto de vista da eficiência quanto do da equidade<sup>1</sup>. Como assevera FISCHER (1990), "o zoneamento é o produto da atividade política economicamente racional".

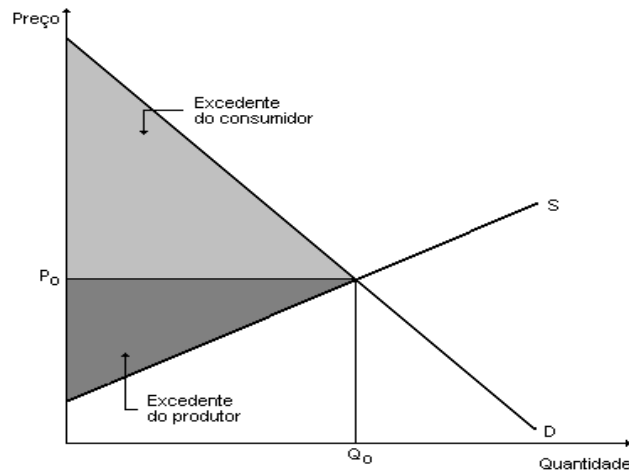
A avaliação do bem-estar social, isto é, dos ganhos e perdas resultantes dos exercícios de zoneamento, pode ser feita via análise do excedente do consumidor e do produtor. Agrupando consumidores e produtores, o bem-estar destes poderá ser maior ou menor com as restrições impostas pelo zoneamento. Para verificar em que medida necessita-se dispor de uma estimativa acerca dos ganhos e perdas decorrentes de intervenções governamentais, bem como das variações de preço e quantidade de mercado que tais intervenções ocasionam. Em mercados não regulamentados e competitivos, consumidores e produtores transacionam conforme o preço de mercado. Entretanto, alguns consumidores estariam dispostos a pagar mais pela mercadoria caso fosse necessário. Para os consumidores em conjunto, o excedente é a área entre a curva da demanda e a linha do preço de mercado (Graf.2). Pelo fato do excedente do consumidor medir o benefício total líquido, pode-se medir o ganho ou a perda dos consumidores decorrentes da intervenção governamental por meio de sua variação. As medidas de excedente são utilizadas

<sup>1</sup> A "eficiência econômica", para os neoclássicos, envolve bem-estar agregado de consumidores e produtores em conjunto; a "equidade", a distribuição justa da prosperidade econômica entre os membros da sociedade.



quando a mudança na quantidade é imposta e o consumidor não é livre para ajustar a quantidade consumida. O excedente do produtor é uma medida análoga. Alguns estão produzindo a um custo igual ao preço de mercado. Outras unidades poderiam ser produzidas a um valor abaixo do preço de mercado. O valor excedente é a diferença entre o preço de mercado e o custo marginal de sua produção. Para o mercado, o excedente do produtor é a área situada acima da curva de oferta até a linha de preço de mercado. De forma similar ao excedente do consumidor, podem-se calcular o ganho ou a perda que os produtores têm com o zoneamento por meio da medição de sua variação.

Gráfico 2



Fonte: PINDYCK & RUBINFELD (1999)

O zoneamento aumenta o bem-estar de uma comunidade se ele reduz o nível de externalidades negativas às quais consumidores e produtores estão expostos por um montante superior aos custos associados com a sua implementação e manutenção. O zoneamento pode também, em muitos casos, promover a ineficiência técnica, alocativa e gerar inequidades. Pode reduzir, por exemplo, o bem-estar de potenciais novos participantes do consumo de um determinado bem cuja oferta é por ele regulada, beneficiando proprietários já estabelecidos em consequência do aumento do preço dos seus bens e serviços.

Uma eficiência econômica menor (bem-estar agregado dos produtores e consumidores em conjunto) não significa que tal política seja ruim, uma vez que ela poderá estar satisfazendo objetivos considerados importantes pelo poder público embora exista um custo em termos de eficiência envolvido em tal política.

### 3 - Alguns problemas metodológicos do ZEE

A finalidade do ZEE é subsidiar o ordenamento territorial, o planejamento e a gestão ambiental. Todavia, a literatura especializada tem colocado sérias dúvidas sobre a adequação de tal instrumento. Sumariando os problemas de cunho epistemológico e operacional levantados por NITSCH (2001), CHAVES (2000), ROSS (2000) e SDS/MMA (2000), podem-se elencar pelo menos nove problemas, embora muitos deles estejam inter-relacionados: (1) idéia de criação de zonas ecológicas-econômicas; (2) crença de que a “vocação” deva determinar o uso do solo; (3) determinação da “potencialidade”; (4) matriz utilizada para elaborar a carta síntese para gestão do território; (5) processo de encaminhamento político do ZEE; (6) proposta de ordenamento territorial sem o ambiente urbano; (7) incapacidade de resolver *trade-offs*; (8) capacidade do ZEE como instrumento de planejamento; e, (9) inexistência de ações compensatórias.

1. *Idéia de cria  o de zonas ecológicas-econ  micas* - NITSCH (2001) acredita não ser possível o estudo científico da realidade de uma região para determinar o “uso ótimo” da terra. Zonas, no sentido do ZEE, indicam o que “dever ser” e, para o autor, os desejos de como as coisas deveriam ser correspondem aos procedimentos democráticos vigentes e não    ciência. CHAVES (2000) também questiona a capacidade do ZEE em classificar o território de modo a propor a otimiza  o do seu uso. Tal proposição, supõe-se, decorreria não apenas da identifica  o das “restrições” e das “potencialidades” físico-bióticas e socioecon  micas do território ao exercício da atividade econ  mica, como também da compara  o dos diferentes custos e benefícios das alternativas de uso do espaço, dado que o ZEE cria custos e benefícios que tendem a se distribuir de forma desigual entre os agentes sociais. A determina  o do “uso ótimo” demandaria a existência de modelos explicativos capazes de informar quais as conseqüências das diferentes formas de uso do espaço sobre a sociedade e a natureza. Seria, portanto, necessária alguma regra capaz de racionalizar a tomada de decisão, e o ZEE não possibilita a compara  o entre *trade-offs* e custos de oportunidade das diferentes opções de uso do espaço.
2. *Crença de que a “voca  o” deva determinar o uso do solo* - NITSCH (2001:9) critica a abordagem geodeterminista quando se estabelece que a voca  o determina ou deva determinar o uso dos solos: “*no mundo moderno, a terra determina cada vez menos o que o homem está fazendo em cima dela, muito menos aquilo que deveria fazer*”. Tal idéia é, para ele, no mínimo romântica, uma vez que o desenvolvimento tecnológico pode levar a alterações na dota  o de fatores.
3. *Determina  o da “potencialidade”* – para NITSCH (2001), a potencialidade definida pelo solo, precipita  o, inclina  o, entre outros atributos, em nenhum lugar do mundo oferece critério viável para determinar o que   , será ou deva ser o destino de dado território.

4. *Matriz utilizada para elaborar a carta síntese para gestão do território* - NITSCH (2001) critica a matriz utilizada pela SAE para a elaboração da carta síntese de subsídios à gestão do território uma vez que a definição de "vulnerabilidade ambiental" se relaciona, principalmente, a processos de erosão do solo, menosprezando questões fundamentais relacionadas aos serviços ambientais de ecossistemas como a manutenção de regimes hidrológicos, regulação do clima, manutenção da biodiversidade e outros. Para CHAVES (2000), o ZEE proposto pela SAE não se apresenta como um bom instrumento para indicar áreas prioritárias para a conservação/preservação dos recursos naturais e adequadas para usos econômicos mais tradicionais como a agricultura, obtidas com os zoneamentos ambientais agrícolas, estudos estratégicos de impactos ambientais e outros tipos de inventários/levantamentos.
5. *Processo de encaminhamento político do ZEE* - apesar da proposta metodológica contemplar a participação da sociedade no processo de gestão e planejamento, a prática observada até o presente momento pouco faz para diferenciar o ZEE das práticas tradicionais de planejamento (CHAVES, 2000). Isto é, um processo de tomada de decisão de cima para baixo.
6. *Proposta de ordenamento territorial sem o ambiente urbano* - no que refere ao ordenamento territorial, a territorialidade estaria em abordar de maneira integrada as dimensões regional, rural e urbana (SDS/MMA, 2000). A dimensão urbana não é considerada no ZEE e o ambiente urbano é calcado numa amálgama entre o ambiente natural e o construído. O espaço urbano não é um espaço morto em relação à natureza, sendo importante na inter-relação ecológico-econômico e técnico-político. Ao definir-se uma escala cartográfica de trabalho de 1:250.000, tal escala é compatível com o planejamento regional, mas não com o urbano, que requer maiores detalhes. Para o planejamento municipal a escala deveria ser de no mínimo 1:25.000 o que envolve, obviamente, custo mais elevado.
7. *Incapacidade de resolver trade-offs* - embora imbuído na concepção sistêmica e holística, o ZEE não contempla procedimentos operacionais capazes de resolver os *trade-offs*. A combinação das variáveis relevo-vegetação-uso da terra, fornece diferentes distinções de padrões fisionômicos (ROSS, 2000). Uma das variáveis que se manifesta claramente nos padrões fisionômicos é o tipo de uso da terra. Entretanto, a metodologia do ZEE não prevê formas de evidenciar os *trade-offs* de diferentes opções de uso dos recursos. Por exemplo, se uma área for boa para a atividade A, B e C, o ZEE não oferece ferramentas para resolver a questão de qual deles é o uso ótimo.
8. *Capacidade do ZEE como instrumento de planejamento* - uma das propostas do ZEE é que ele poderia ser utilizado para propor e analisar as consequências e impactos de diferentes alternativas de uso da terra. Contudo, não há integração da informação sobre os fenômenos

socioeconômicos e ecológicos dentro de um modelo capaz de gerar previsões espacializadas sobre os estados do sistema socioambiental (CHAVES, 2000). Tal integração resultaria na elaboração de modelos ecológico-econômicos que explicariam a interação entre os fenômenos ecológicos e sociais através de modelos matemáticos (NELSON, *et alii*, 1999). Assim, não há como fazer com que um zoneamento preveja o que ocorrerá com o nível de emprego, com a renda e a cobertura vegetal, entre outros, no caso de se adotar a proposta de inclusão de uma dada área na zona A, B ou C, dado que os mapas produzidos são descrições estáticas e não modelos dinâmicos.

9. *Inexistência de ações compensatórias* – para CHAVES (2000) a idéia de regular por normas o uso de alguns atributos do espaço de determinada porção do território configura uma restrição ao pleno usufruto dos direitos de propriedade. Na ausência de mecanismos de compensação pelos custos sociais e privados do zoneamento, este tem pouca probabilidade de ver suas prescrições consideradas e cumpridas. Uma questão difícil é valoração dos benefícios sociais do ZEE e de como estes podem eventualmente ser capturados e transferidos aos grupos de interesse penalizados pelo zoneamento. A restrição de uso imposta pelo zoneamento pode, por exemplo, reduzir a renda da terra, e, logo, do valor imóvel, impondo um custo (de oportunidade) ao proprietário. Quando os custos causados pelas imposições do zoneamento penalizam os agentes econômicos, estes podem, eventualmente, desobedecer as normas. Chaves comenta que entre as diversas opções disponíveis sustentáveis para a captação de recursos para o “financiamento” das compensações há: o comércio do seqüestro de carbono; taxaço do uso da água; troca de dívida-por-conservação; recebimento de *royalties* pela exploração de recursos genéticos. Entretanto, todas estas possibilidades esbarram na inexistência de mercados capazes de efetivar a transferência de recursos dos beneficiários do zoneamento para aqueles que arcam com seus custos. Como assevera NOGUEIRA (2001), “o zoneamento é um exercício de ‘poder de polícia’ da autoridade pública, que pode estabelecer regulamentações sobre o uso do solo, sem precisar pagar compensações financeiras”. Procedendo dessa maneira, a autoridade que impõe o zoneamento não é obrigada a compensar aqueles proprietários que são de alguma forma penalizados pelas restrições de uso do espaço que o zoneamento impõe. Para CHAVES (2000), uma eventual compensação aos proprietários deverá, em princípio, manter a utilidade destes num nível igual ao anterior ao zoneamento. Supondo que tal compensação não se concretize, pode-se esperar que os proprietários desobedeçam as normas impostas pelo zoneamento; questionem o zoneamento na esfera jurídica, buscando revogá-lo e intensifiquem o uso da terra nas áreas sem restrições, se possível.

Enfim, a metodologia da SAE é reducionista na medida em que procura diminuir as opções sobre a gestão do território quando deveria demonstrar para a sociedade um amplo leque de estratégias possíveis (NITSCH, 2001). Adicionalmente, a pretensão de uma abordagem do todo é contra-produtiva do ponto de vista ecológico e político: *“o falso holismo que combina o ‘ser’ com o ‘dever ser’, de um lado, e, de outro, a abrangência total que ignora as possibilidades e necessidade de prioridades na tomada de decisões”* (NITSCH, 2001:9). Tal visão pretende integrar o interesse de todos: *“os autores da metodologia têm a tendência de supor um certo ponto ótimo, harmonioso, consensual (...) à qual os planejadores podem se “aproximar” sempre mais por meio de “estudos”* (p.21-2). E vai além *“...sociedades modernas e democráticas simplesmente não suportam a redução das opções a uma tipologia de quatro ‘zonas’”* (p.23). Para o autor, uma metodologia apta a guiar o planejamento deverá enfrentar riscos e incertezas, iluminando diversos cenários e abrindo outras alternativas. Ressalta que o desafio metodológico é conviver com a insegurança sem deixar de agir. No campo aberto do futuro, é conveniente evitar riscos óbvios e minimizar processos irreversíveis de destruição de futuras riquezas e valores presentes ainda nem sempre reconhecidos.

## 4 - Contribuição do instrumental analítico econômico para avaliação do ZEE e de seus efeitos sobre os agentes sociais

O zoneamento produz uma série de impactos econômicos (custos e benefícios) que na ausência de mecanismos de compensação tendem a se distribuir de forma desigual na sociedade. Por intermédio do zoneamento, o poder público pode fazer com que o preço de um bem seja majorado via redução da oferta. Algumas políticas podem tornar as curvas de oferta mais inelásticas. O controle de licenças também pode restringir a oferta permitindo que aqueles que possuem autorizações possam cobrar preços mais elevados. Como utilizar as ferramentas de análise econômica para avaliar os efeitos do ZEE? Como calcular a reação dos mercados diante das variações de condições econômicas acarretadas pelo macrozoneamento?

A economia do bem-estar proporciona uma estrutura útil para debater as questões normativas que envolvem aspectos de eficiência e equidade no que tange à política pública. A questão que se coloca aos planejadores e gestores é: De que modo tomar decisões democráticas sobre como alocar eficiente, equitativa e ecologicamente sustentável, os bens e serviços ambientais disponíveis no território de forma a maximizar o bem-estar da sociedade?

O estudo e formulação de políticas econômicas constituem área importante da economia. E tal pode ser feito, até certo ponto, por meio de critérios técnico-científicos, utilizando-se modelos econômicos analíticos para estimar os possíveis efeitos desta ou daquela política sobre os agentes sociais. Seria ingenuidade

acreditar que o Estado e suas políticas são neutros, que seus efeitos são iguais para todos os agentes econômicos. As prescrições normativas (o “dever ser”) estão imbuídas de julgamentos de valor, mas se pode, por meio de critérios, estimar os prováveis efeitos das políticas sobre o bem-estar social. O estudo de como a alocação dos recursos afeta o bem-estar econômico, oferece, portanto, a moldura para tal avaliação. Envolve uma avaliação do desempenho dos mercados diante da imposição de determinada política.

POGODZINSKI & SASS (1990) fizeram um levantamento de diversos modelos que analisam os impactos do zoneamento municipal sobre o bem-estar social e observaram que a literatura teórica e empírica apresenta conclusões contraditórias acerca de suas implicações. De acordo com os autores, tais conclusões diferem, em parte, devido aos diferentes pressupostos e estruturas dos modelos. Por exemplo: a maioria dos estudos assume que as preferências dos consumidores são idênticas, não distinguindo o impacto do zoneamento sob as diferentes classes sociais; metade dos modelos não incorpora externalidades, direcionando muitas conclusões de que o zoneamento reduz o bem-estar. Para eles, o zoneamento pode gerar os seguintes efeitos sobre os agentes econômicos: *(i) oferta* – como o zoneamento afeta o mercado de terras (rural e urbano); *(ii) demanda* – como a escolha dos consumidores é afetada; *(iii) Tiebout* – refere-se à mobilidade dos consumidores em resposta ao zoneamento; *(iv) externalidades* – da produção, das economias de aglomeração, bens públicos, congestionamento; *(v) zonas endógenas* – explicação do porquê de regulações para uma zona particular; *(vi) rent-seeking* – envolve as despesas com recursos por indivíduos para manter o zoneamento a fim de assegurar interesses próprios. Uma análise completa do zoneamento envolveria a consideração de todos esses efeitos. Enfim, essa metodologia de avaliação de Pogodzinski & Sass pode ser aplicada para verificar os prováveis efeitos sobre os agentes sociais em cada zona determinada pelo ZEE.

O Programa ZEE visto de forma geral pode ser avaliado segundo os critérios delineados por (FIELDS, 1995). Para ele, um instrumento de política pode ser analisado tendo-se em vista oito critérios:

1. Eficácia - atingir os objetivos estabelecidos com elevado grau de certeza.
2. Eficiência - obter o maior volume de bens e de serviços desejados pelo indivíduo e/ou pela sociedade dentre os recursos disponíveis, com a maior relação benefício/custo.
3. Custo administrativo - entre dois instrumentos igualmente eficazes, deve ser escolhido aquele com menor custo administrativo.
4. Motivação/Incentivo ao esforço máximo - característica de um instrumento que estimule uma redução da degradação/poluição além do limite superior fixado pela autoridade pública.
5. Aceitação política - grau de aceitação do instrumento pelos diferentes segmentos sociais, incluindo trabalhadores, empresários e políticos.

6. Equidade - de que maneira são divididos os custos e os benefícios do instrumento de política de gestão ambiental. Estabelecer qual critério de justiça social é aplicado: igualdade, beneficiamento dos menos favorecidos.
7. Permanência - verificar se os resultados do instrumento ocorrem durante a sua aplicação e após sua desativação.
8. Interferência mínima com decisões privadas - em uma sociedade baseada em decisões privadas, instrumentos que ofereçam opções aos agentes sociais para que um objetivo ambiental seja alcançado são preferíveis a instrumentos que ofereçam uma única opção.

Isto posto, a análise dos efeitos sobre os agentes sociais juntamente com os critérios de avaliação de política acima descritos é útil para avaliar o instrumento de política ZEE, comparativamente a outros instrumentos.

Os Instrumentos de política devem ser escolhidos de forma a alcançar os padrões estabelecidos podendo ser orientados para o efeito, os resultados, o processo ou para a origem. O ZEE é um instrumento orientado para atuar basicamente sobre a origem dado que busca estabelecer ações preventivas visando ao uso adequado dos recursos naturais.

Saber se o ZEE está efetivamente cumprindo a sua finalidade, conseguindo proporcionar o ordenamento territorial demanda estudo empírico. Contudo, mesmo sem um exame das diversas experiências de ZEE no país, há fortes indícios de que ele não está conseguindo gerar os resultados esperados, redundando na simples confecção de uma série de mapas que em pouco ou nada subsidia o planejamento. BRAGA (2000) listou as principais falhas na operacionalização do ZEE no Brasil: (i) ZEE parciais em áreas escolhidas por critérios os mais variados, sem uniformização; (ii) descontinuidade e sobreposição de áreas contínuas; (iii) diferentes metodologias: SAE-PR/MMA, PRODEAGRO, IBGE, Pantanal, EMBRAPA; (iv) estudos realizados em diferentes épocas ao longo de dez anos com impossibilidade de compará-los; (v) perda de dados por caducidade, extravio e falta de divulgação; (vi) grande quantidade de dados não digitalizados; (vii) isolamento e setorização sem articulação com o sistema de planejamento; (viii) dificuldade de acesso aos dados existentes; (ix) desarticulação entre os executores e fontes de financiamento; e, (x) alta relação custo/benefício.

Como se percebe a falta de articulação inter-institucional nas diversas instâncias do Governo (quando não intra-institucional) constitui problema sério. Por tudo isso, a otimização das políticas públicas via ZEE parece mera retórica.

## 5 - Conclusão

O trabalho apontou para o fato de que a gestão do espaço e das políticas públicas por intermédio do ZEE enfrenta sérios problemas de base analítica e

operacional. Não há nada na metodologia que resolva os *trade-offs* dos usos competitivos dos recursos naturais entre diferentes grupos sociais. A política pode deslocar o bem-estar de um grupo para outro, pode, ocasionalmente, melhorar a eficiência econômica em situações que incluem externalidades e mercados incompletos, principalmente.

Modelos simples de oferta e demanda podem ser úteis para analisar uma ampla variedade de políticas governamentais, inclusive o ZEE. Os excedentes do consumidor e do produtor podem ser utilizados para avaliar os ganhos e perdas de consumidores e produtores e tais ganhos e perdas podem assumir grandes proporções dependendo das elasticidades relativas à oferta e à demanda.

A análise efetuada permite concluir com mais certeza as desconfianças iniciais. Realmente, o ZEE apresenta sérios problemas no âmbito teórico e operacional. É (con)sumidor de recursos públicos e seu resultado tem sido diminuto, restringido, na maioria dos casos, à mera confecção de mapas que em pouco ou nada subsidia o processo de planejamento das instâncias federal, estadual e municipal. Tudo isso nos leva a ratificar as qualificações a ele atribuídas: “planejamento virtual”, “planejamento sem-rumo” e “pseudo-planejamento”. É urgente desenhar estratégias mais efetivas e mais focalizadas que possam subsidiar a espacialização das políticas e a gestão ambiental ao invés de gastar energia e recursos em ações com resultados tão diminutos.

## Referências bibliográficas

AB'SABER, A. (1989), “Zoneamento ecológico e econômico da Amazônia: questões de escala e método”, *Estudos Avançados*, v.3, n.5, p: 4-20.

BECKER, B. K. & EGLER, C. A. G. (1996), *Detalhamento da metodologia para execução do zoneamento ecológico-econômico pelos estados da Amazônia Legal - LAGET/UFRJ/SAE-PR*, Rio de Janeiro, 43p.

BRAGA, S. (2000), “Zoneamento ecológico-econômico. Elementos para uma discussão”, *Workshop: Dez anos de zoneamento ecológico-econômico no Brasil: avaliação e perspectivas*, Brasília, Senado Federal, 27 a 29 de junho/2000.

CHAVES, F.T. *Planejamento virtual: o zoneamento ecológico-econômico (zee) na Amazônia enquanto instrumento de política ambiental e territorial*, Brasília, Departamento de Economia/NEPAMA (Dissertação de Mestrado).

FIELD, B. (1997), *Economía Ambiental. Una introducción*, Santa Fé de Bogotá, McGraw-Hill.

FISCHEL, W. A. (1990), “Introduction: Four maxims for research on land-use controls”, *Land Economics*, v.66, n.3, p: 229-236.

JACOBS, M. (1991), *The green economy: Environment, sustainable development and the politics of the future*, London, Pluto Press.

MILLIKAN, Brent H (2000), *Zoneamento ecológico-econômico no Brasil: conceitos, debates e desafios*, Brasília, MMA.



MMA (2000), "Zoneamento ecológico-econômico: elementos para discussão", *Workshop: Dez anos de zoneamento ecológico-econômico no Brasil: avaliação e perspectivas*, Brasília, Senado Federal, 27 a 29 de junho/2000.

MUNDA, G.; NIJKAMP, P. e RIETVELD, P. (1994), "Qualitative multicriteria evaluation for enviromental management", *Ecological Economics*, v.10, p: 97-112.

NELSON, G. C.; HARRIS, V. e STONE, S. W. (1999), *Spatial Econometric Analysis and Project Evaluation: Modeling Land Use Change in the Darien*, Washington, IDB.

NITSCH, M. (1998), *Planejamento sem rumo: avaliação crítica da metodologia do zoneamento ecológico-econômico nos estados da Amazônia brasileira*, Berlin, PNUD/PLANAFLORO.

NITSCH, M. (2000), *Natureza sem voz. Avaliação crítica do ordenamento territorial na Amazônia pelo zoneamento ecológico-econômico*, Berlin, PNUD/PLANAFLORO.

NOGUEIRA, J. M. (2001), *Notas de sala-de-aula da disciplina Economia dos Recursos Naturais*, Brasília, Departamento de Economia da UnB.

PERMAN, R. *et alii* (1999), *Market failure and public policy*, Essex, Longman, 2a. ed.

PINDYCK, R. S. e RUBINFELD, D. L. (1999), *Microeconomia*, São Paulo, Makrom Books.

POGODZINSKI, J. M. e SASS, T. R. (1990), "The economic theory of zoning: A critical review", *Land Economics*, v.66, n.3, p: 294-314.

ROSS, J. L. S. (2000), "Dez anos de zoneamento: avaliação crítica", *Workshop: Dez anos de zoneamento ecológico-econômico no Brasil: avaliação e perspectivas*, Brasília, Senado Federal, 27 a 29 de junho/2000.

SAE – SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (1995), *As fases do zoneamento ecológico econômico do território nacional*, Brasília, SAE/PR, 21 p.

SDS/MMA (2000), "Reflexões sobre a importância do espaço urbano no ZEE", *Workshop: Dez anos de zoneamento ecológico-econômico no Brasil: avaliação e perspectivas*, Brasília, Senado Federal, 27 a 29 de junho/2000.

SIEBERT, H. (1981), *Economics of the environment*, Lexington, Massachusetts, Lexington Books.

SOKOLONSKI, H. H. (2000), "Os trabalhos integrados e a evolução dos diagnósticos do ZEE. A experiência do IBGE", *Workshop: Dez anos de zoneamento ecológico-econômico no Brasil: avaliação e perspectivas*, Brasília, Senado Federal, 27 a 29 de junho/2000.

# Planeamento do ordenamento e planeamento do desenvolvimento. Contributos para melhorar a sua articulação

Rui Manuel Amaro Alves\*

## Resumo

A actividade de planeamento territorial teve um incremento muito significativo em Portugal no pós-adesão à CEE. Os planos e os programas territoriais, ou com incidência territorial, cresceram tanto em número com em diversidade temática e níveis territoriais, todavia de forma pouco integrada e articulada. A dualidade existente entre o planeamento do ordenamento e planeamento do desenvolvimento regional, consagrada na Constituição da República Portuguesa e decalcada pelo quadro político e administrativo, manteve-se. Em alguns casos esta dualidade foi até reforçada. O desenvolvimento desta dupla actividade de planeamento sem os indispensáveis mecanismos de articulação e de retroacção não valoriza o papel dos planos nos processos de tomada de decisão. O objecto desta comunicação é o sistema de planeamento territorial português. Tem como objectivo principal apresentar algumas pistas que possam constituir vias reformadoras que introduzam melhorias na relação planeamento-decisão e incrementar o contributo do planeamento para o desenvolvimento territorial.

---

\* Escola Superior de Tecnologia de Castelo Branco. E-mail: [ruiamaro@mail.telepac.pt](mailto:ruiamaro@mail.telepac.pt) ou [rui Alves@est.ipcb.pt](mailto:rui Alves@est.ipcb.pt)

# 1 - Sistema de planeamento nacional

A separação entre planeamento do desenvolvimento económico, social e sectorial (PES) e o planeamento de base territorial, consagrada na Constituição, conduz naturalmente não a uma, mas a duas estruturas de planeamento que intervêm em componentes diferentes da organização do território:

- a) a estrutura do planeamento económico, social e sectorial decorre da própria Constituição e foi desenvolvida pela Lei-Quadro do planeamento, na sequência da Constituição de 1976. Mais tarde, em 1991, foi criada uma estrutura mais ligeira e flexível, que reforçou as componentes política e de participação no processo de planeamento, remeteu para definição “ad hoc” as estruturas técnicas de planeamento<sup>1</sup> e melhorou a adequação e a sincronização do sistema de planeamento às exigências da CEE, para acesso aos fundos comunitários;
- b) o planeamento de base territorial, só em 1998, pôde contar com uma Lei de Bases (LBOTDU), que ainda não está suficientemente amadurecida<sup>2</sup>, tendo, até então, sido enquadrado por diplomas dispersos e de gerações diferentes, com algumas desconexões e desarticulações as chamadas leis dos planos, a lei dos solos e outros diplomas complementares.

A adesão à CEE, sobretudo a reforma dos Fundos Estruturais, em 1988, teve um impacte relevante na estrutura e orgânica do planeamento económico e social a dois níveis. Um primeiro, em que se poderá considerar a criação de uma c) outra estrutura de planeamento paralela e complementar à existente.

Um segundo, que se traduziu na mudança de orientação do sistema de planeamento e dos seus instrumentos, no quadro da reforma do papel do Estado na sociedade portuguesa, através de uma maior flexibilidade na elaboração dos planos, da perda do seu carácter vinculativo, de um reforço dos mecanismos de participação dos parceiros sociais, de uma preocupação maior de articulação com os instrumentos comunitários e um reforço da programação, através de uma maior articulação com o Orçamento do Estado.

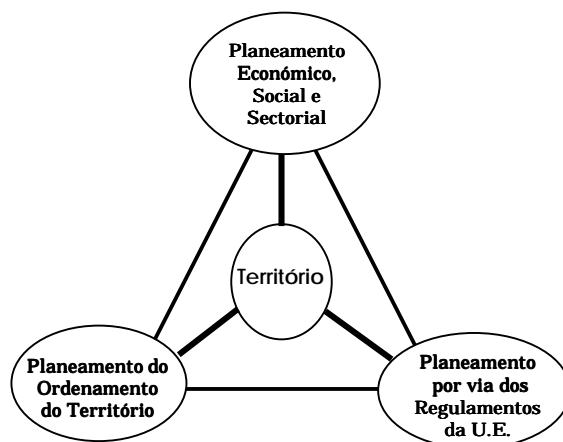
Na prática, existe uma tripla estrutura de planeamento distribuída por diversos ministérios, com fortes interdependências ao nível dos fundamentos materiais e imateriais, dos fins e objectivos, dos instrumentos de planeamento, etc., que requer um grande esforço de integração e de articulação entre todos os sectores e âmbitos do planeamento. Pelo menos um aspecto comum às três estruturas de planeamento: o território (Figura 1).

---

<sup>1</sup> A lei estabelecia que as estruturas técnicas de planeamento, incluindo a sectorial, seriam regulamentadas por Decreto-Lei (artº 8º da Lei nº 43/91, 27/8), o que ainda não veio a acontecer até hoje.

<sup>2</sup> Esta lei prevê um conjunto de leis subsequentes que ainda não foram aprovadas (artº35º), com excepção do regime dos instrumentos de gestão territorial aprovado em 1999 (DL nº 380/99,22/9).

Figura 1 – Estruturas de planeamento em Portugal



A existência formal desta tripla estrutura cria problemas de natureza diversa no funcionamento do sistema de planeamento condicionando a sua eficiência e eficácia. As relações de interdependência e de complementaridade entre os sistemas, e os seus instrumentos são, por vezes, substituídas por relações de concorrência e por efeitos de substituição, que em nada valorizam o papel que é reconhecido ao planeamento na orientação do desenvolvimento.

A estrutura de planeamento económico e social assenta na elaboração do Plano Médio-Prazo (PMP) e do Plano Anual (PA), sendo precedidos da aprovação, das Grandes Opções do Plano (GOP) a médio-prazo e anuais, respectivamente. O PA é de execução imediata, na medida em que os meios financeiros necessários estão previstos no OE. O PIDDAC, de natureza plurianual, faz parte do OE, sendo constituído pelos projectos de investimento e acções de desenvolvimento da Administração Central, enquadrados nos objectivos e acções dos planos, devidamente orçamentados e calendarizados.

Quanto aos programas regionais e sectoriais que a Constituição e Lei-quadro de planeamento referem, na década de 80 foram criados os programas integrados no interior (PIDR), e os programas sectoriais no interior (PRSECTI) e no litoral (PROL). No entanto, apenas os PIDR foram objecto de regulamentação e do estabelecimento de uma estrutura orgânica que lhes desse suporte<sup>3</sup> e tiveram existência concreta e efectiva no sistema de planeamento<sup>4</sup>. Com a adesão à CEE, surgiram as Operações Integradas de Desenvolvimento (OID) e, mais tarde foram criados os Programas de Desenvolvimento Integrados (PRDI) e as Acções Integradas de Base Territorial (AIBT).

Quanto aos instrumentos de planeamento exigidos pelos regulamentos dos fundos comunitários, o FEDER inicialmente estabelecia a obrigatoriedade de apresentar um Programa de Desenvolvimento Regional (PRODR). Mais tarde, em

<sup>3</sup> DL n.º 86/84:19/3

<sup>4</sup> Alguns destes programas chegaram mesmo a ser incluídos no PRODR 1986-89, aprovado em Bruxelas.

1988, a reforma dos Fundos Comunitários, consagrou obrigatória a apresentação de um ou mais Plano(s) de Desenvolvimento Regional (PDR), que definissem os objectivos e as estratégias de desenvolvimento a médio prazo; explicitassem os principais eixos, programas e acções prioritárias a financiar pela Comunidade; e previssem os financiamentos necessários para as levar a cabo, que após negociações, resultariam no respectivo QCA. Tanto o PRODR como o PDR continham, e contêm, programas de âmbito nacional sectorial e programas de âmbito territorial. A Comissão avançou ainda com alguns Programas de Iniciativa Comunitária.

O planeamento do ordenamento do território dispõe da Lei de Bases da política de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBOTDU), aprovada em 1998 (Lei nº 48/98,11/8). Esta lei criou um sistema de gestão territorial, organizado num quadro de intervenção coordenada em três âmbitos territoriais (nacional, regional e municipal), que se desenvolve através de um conjunto de instrumentos de planeamento e gestão territorial. Define a tipologia dos instrumentos (PNPOT, PEOT, PSECT, PROT, PIMOT, PMOT), as relações hierárquicas entre eles, o seu valor jurídico e as competências dos diferentes órgãos, a forma e o conteúdo dos instrumentos, procedimentos de elaboração, aprovação, revisão, participação, etc.

As leis estabelecem a articulação entre os diferentes tipos de planeamento no que diz respeito aos fundamentos, princípios e aos objectivos a alcançar; no entanto, não estabelecem as relações formais de interdependência e de articulação entre os instrumentos dos diferentes tipos de planeamento. De facto, o que se verifica, e que a prática vem corroborar, é a existência de um deficit de articulação entre instrumentos e de coordenação entre agentes de sectores diferentes do planeamento, reconhecida em quase todos os Programas do Governo, desde 1985.

## **2 - Melhoria do sistema de planeamento**

A melhoria do sistema de planeamento passa pelo reforço da integração e da articulação entre os diferentes sistemas de planeamento, lubrificando as “correias de transmissão” entre eles e reforçando o seu papel no contexto da decisão. São vários os aspectos em que se poderá intervir para aumentar a performance do sistema de planeamento.

### **2.1 - Aproximar os “espaços do planeamento do território” dos “espaços da programação económica”**

A melhoria da performance do sistema de planeamento passa por estreitar relações entre os diferentes subsistemas (territorial, económico e social e sectorial), através da fixação de “espaços comuns de planeamento” entre eles, com

estabilidade a médio e longo prazo, melhorando a articulação entre eles e aproximando, assim, centros de decisão. A não coincidência entre as áreas de intervenção dos planos de base territorial e dos planos de desenvolvimento económico e social, ao nível regional e sub-regional, desfoca o processo de planeamento e tem um efeito redutor sobre os primeiros, designadamente, ao nível do seu conteúdo programático e no papel que estes poderão desempenhar no planeamento e programação económica e sectorial.

Não são muitos os aspectos que escapam à natureza integradora dos planos de ordenamento. No entanto, é o PES que acaba por ter tradução ao nível da afectação dos meios financeiros do Estado indispensáveis ao desenvolvimento territorial (PA,OE e PIDDAC). Daí que se defenda a integração (coincidência territorial) dos instrumentos de ordenamento do território com os instrumentos do PES e do planeamento comunitário do Estado, ao nível nacional, regional e sub-regional.

Os programas de desenvolvimento integrado do tipo PIDR, OID e PRDI, devem, por princípio e sempre que possível, corresponder a PROT de nível sub-regional ou a PIMOT ou a outros planos de ordenamento no quadro da região. Por outro lado, os mecanismos e os instrumentos de programação económica necessitam de ser reformulados de forma a acolher uma base territorial mais explícita e significativa, produzida nos planos de ordenamento, que pode ser traduzida na figura de contratos-programa anual e plurianual e que correspondam a PRACT.

Em relação aos instrumentos de planeamento exigidos pelas instâncias comunitárias, para aceder aos fundos comunitários, o sistema de planeamento deve desenvolver os mecanismos internos e autónomos de funcionamento e não pode estar dependente de alterações conjunturais, que possam ocorrer ao nível das instituições e dos regulamentos dos fundos, sem esquecer, como é evidente, as relações de interdependência. A cobertura de todo o território nacional pelos instrumentos previstos no sistema de gestão territorial, na LBOTDU, pode alimentar, a qualquer momento, a elaboração e a apresentação dos documentos exigidos pelas instâncias comunitárias.

## **2.2 - Melhorar a integração e a articulação ao nível do sistema de planeamento em geral**

O quadro institucional do planeamento deverá traduzir a natureza integradora do planeamento e ordenamento do território, tendo em vista a melhoria da integração e articulação no seio do sistema.

Nos últimos anos, tem sido prática corrente a aprovação de Leis de Base ou de Leis-Quadro para diferentes políticas sectoriais. No entanto, essas Leis não reflectem de forma clara a sua articulação com a LBOTDU, nem especificam as relações dessas políticas com os instrumentos de gestão territorial criados por esta última, mesmo as que foram aprovadas posteriormente.

Atendendo à natureza integradora do planeamento e ordenamento do território, à natureza vinculativa dos instrumentos de gestão territorial, para as entidades

públicas, e aos objectivos e ao conteúdo material desses instrumentos, poucas serão as políticas, umas mais do que outras, que não tenham incidência sobre os planos territoriais. É, por isso, necessário reforçar as relações de interdependência das políticas sectoriais com o planeamento territorial, explicitando de forma clara as relações de articulação entre as Leis de Base, ou Leis-Quadro, sectoriais com a LBOTDU.

A melhoria da integração entre o planeamento do desenvolvimento e do planeamento do ordenamento passa pela introdução de ajustamentos no quadro legal (adequação recíproca da Lei-Quadro do planeamento e da LBOTDU), designadamente:

- i identificar todos os instrumentos de ambos os lados, clarificar o seu conteúdo obrigatório e relacionar as tipologias de ambos os sistemas, estabelecendo relações de integração e de articulação;
- ii elaboração obrigatória de alguns instrumentos nos dois sistemas, sobretudo aqueles que interferem com a definição de estratégias territoriais a médio e longo prazo (PDES-MP, PREG e PNPOT e PROT), e melhorar a articulação entre os planos territoriais e os instrumentos do planeamento económico e social que interferem com a afectação dos recursos a nível nacional e regional, i.e. a programação económica (PA e OE/PIDDAC);
- iii estabelecer mecanismos de retroacção, mediante processos obrigatórios de informação e comunicação e de actualização dos planos territoriais.

As relações de interdependência entre os instrumentos dos dois sistemas de planeamento necessitam de ser plenamente assumidas por ambos os sistemas e acolhidas pelas leis e pelos regimes que os enquadram. Enquanto não forem melhorados os aspectos referidos nas alíneas i), ii) e iii), o sistema de planeamento territorial será entendido mais como uma extensão do sistema de planeamento do desenvolvimento do que como um sistema portador de “mais-valias”, que pode introduzir melhorias efectivas no processo de desenvolvimento, pois é no quadro do planeamento do território que se procuram ultrapassar os problemas de natureza territorial que condicionam o desenvolvimento (Quadro 1).

Importa também relevar a necessidade da clarificação destes dois tipos de instrumentos com os instrumentos de planeamento exigidos pelas instâncias comunitárias (PDR e PO sectoriais e regionais). As relações entre instrumentos previstos na Constituição e instrumentos exigidos para aceder aos fundos comunitários e as relações entre instrumentos do planeamento territorial e instrumentos comunitários deve ser clarificada.

Quadro 1 - Relações de interdependência entre instrumentos de planeamento

| Instrumentos de Planeamento Territorial | Instrumentos de Planeamento Económico e Social |       |      |        |       |    |           |
|---|--|-------|------|--------|-------|----|-----------|
|   | PDES-MP  | PSECT | PREG | PRSCET | PRREG | PA | OE/PIDDAC |
| PNPOT                                   |  |       |      |        |       |    |           |
| PEOT                                    |  |       |      |        |       |    |           |
| PSECT                                   |  |       |      |        |       |    |           |
| PROT                                    |  |       |      |        |       |    |           |
| PIMOT                                   |  |       |      |        |       |    |           |
| PRACT                                   |  |       |      |        |       |    |           |

Ausência/Muito fracas
  Fracas
  Médias
  Fortes

O estabelecimento de “espaços comuns de planeamento” entre os dois sistemas de planeamento, como já foi referido, facilita a introdução de mecanismos de integração e articulação entre eles.

### 2.3 - Melhorar a integração e a articulação entre o desenvolvimento regional e o ordenamento do território

Um melhor desempenho da política regional e uma melhor integração e articulação desta com o planeamento e ordenamento do território passa, inevitavelmente, pela cobertura de todo o território nacional por planos a vários níveis territoriais, pela adopção de princípios e objectivos claros numa Lei-Quadro, ou numa Lei de Bases, do desenvolvimento regional (ou territorial) e pela sua articulação com a LBOTDU,

Esta lei deverá estabelecer as bases para:

- i) clarificar e definir as áreas de intervenção da política regional, com base em interdependências territoriais (“bacias de emprego” ou áreas funcionais coerentes);
- ii) clarificar e operacionalizar o conceito de “assimetrias regionais” com base em critérios mais objectivos;
- iii) definir o conjunto dos instrumentos de política (programas operacionais sectoriais e integrados, sistemas de incentivos, perequações financeiras)
- iv) definir um conjunto de indicadores que permitam aferir a evolução das assimetrias regionais ao longo do tempo;
- v) estabelecer esquemas de articulação dos seus instrumentos (sistemas de incentivos e de apoios, programas operacionais nacionais ou regionais, sectoriais, multi-sectoriais ou integrados) com os quadros de referência a



médio e longo prazo, estabelecidos nas propostas dos planos territoriais<sup>5</sup> e em directrizes relacionadas com a rede urbana;

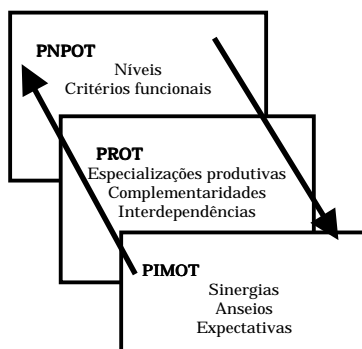
- vi) a adopção de critérios específicos de ordenamento do território, na concepção dos instrumentos de política regional, atribuindo especial atenção aos de estruturação, selectividade e sustentabilidade/durabilidade<sup>6</sup>.

## 2.4 - Assumir a rede urbana como suporte de intervenções públicas

Os centros urbanos são sistemas complexos, onde se cruza uma multiplicidade de factores de natureza urbanística, técnica, económica, social e ambiental, e, praticamente, todas as políticas manifestam a sua dimensão territorial. Esta diversidade de factores faz da rede urbana o elemento estruturante da organização do território que oferece condições únicas para integrar, articular e coordenar agentes e políticas, promover a equidade, a coesão e a competitividade territoriais e introduzir maior racionalidade e visibilidade na intervenção pública.

Em nossa opinião, o aproveitamento destas potencialidades passa pela definição de um “quadro territorial de referência” para todo o território nacional que contenha opções de nível nacional no quadro do PNPOT (níveis hierárquicos e critérios operativos funcionais dos centros urbanos) e seja completado e articulado por (e com) quadros regionais e sub-regionais ascendentes, que articulem interesses e expectativas de nível regional e local com a visão nacional, em sede de PROT e PIMOT (Figura 2).

Figura 2 - Quadro territorial de referência para a rede urbana



Este quadro deve assentar em dois princípios básicos orientadores e interdependentes:

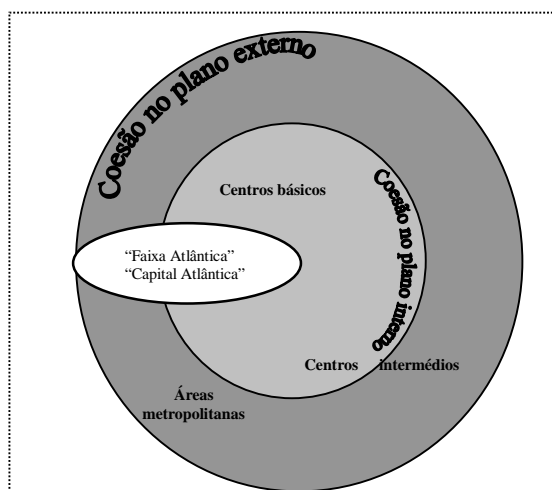
<sup>5</sup> Os planos territoriais permanecem ao longo do tempo enquanto quadros de referência permanentemente actualizados. A programação e a definição dos objectivos específicos, em concreto, é que variam em função das circunstâncias.

<sup>6</sup> A definição de “zonas de localização prioritária”, previstas em documentos oficiais aprovados pelo governo, encaixa perfeitamente nesta orientação.

1. a promoção da coesão económica e social no contexto externo e comunitário: afirmação e competitividade internacional, e inserção geo-estratégica dos centros urbanos nas redes internacionais;
2. a promoção da coesão económica e social no plano interno: garantia de condições aceitáveis no acesso da população a bens e a serviços, e garantia de condições adequadas ao desenvolvimento das actividades e ao bom desempenho das organizações.

Do ponto de vista territorial estes princípios orientadores apontam no sentido de uma tripla intervenção ao nível do sistema urbano: áreas metropolitanas, centros urbanos intermédios e centros urbanos básicos (Figura 3).

Figura 3 - Dimensões da coesão territorial e suas relações com a rede urbana



O “quadro territorial de referência” deverá estabelecer a selectividade territorial e sectorial. A contratualização e parcerias (os “pactos territoriais”), ao nível regional e sub-regional estabelecem, caso a caso, a selectividade financeira, promovendo a rentabilidade social e económica dos investimentos, evitando situações insustentáveis a médio e longo prazo e tornando mais eficazes as intervenções. Os “pactos territoriais” devem ter, para além da natureza estratégica, natureza projectiva.

## 2.5 - Assumir uma política para as áreas rurais

Nos diferentes espaços que constituem a estrutura de desenvolvimento territorial do continente as áreas rurais confrontam-se com problemas de natureza

muito diversa e contrastada, assim como prosseguem trajectórias distintas, e até contraditórias, de desenvolvimento<sup>7</sup>.

Naturalmente, que o futuro das áreas rurais deve ter em conta as realidades concretas de cada região partindo de problemas específicos, de recursos e meios existentes e de oportunidades diferenciadas, que se vislumbram em cada um destes territórios. Por isso, é no quadro dos planos territoriais, ao nível regional e local, que melhor se afinam estratégias de desenvolvimento para as áreas rurais.

Hoje, as áreas rurais são entendidas como espaços multi-funcionais e com vocação múltipla que desempenham um papel muito importante na prestação de serviços às sociedades contemporâneas. Muitos dos desafios e das oportunidades que se lhes apresentam situam-se para além da sua função tradicional de produção agrícola, florestal e animal e de exploração de recursos minerais, e enquadram-se nas transformações dos modos de vida ditos urbanos associados ao aumento generalizado da acessibilidade e da mobilidade, proporcionado pela evolução dos sistemas de transporte e pelas novas tecnologias de informação e comunicação.

As orientações e recomendações gerais de políticas para as áreas rurais produzidas no quadro do EDEC, da OCDE e do encontro sobre Estabelecimentos Humanos no âmbito da ONU (diversificação de actividades, turismo, lazer, energias renováveis, protecção ambiental, recuperação e valorização do património natural e cultural, em sentido lato, promoção da biodiversidade, etc.) podem ser aqui reiteradas. No entanto, a realidade do território português suscita a uma reflexão particular e à formulação de um conjunto de orientações, que embora sejam genéricas, são mais adaptadas a esta realidade.

Nos territórios sujeitos a maior pressão da urbanização (faixa atlântica e em especial nas metrópoles e áreas envolventes) as áreas rurais desempenham um papel fundamental no equilíbrio ambiental e na qualificação de áreas densamente povoadas podendo compensar a ausência de espaços verdes em meio urbano e funcionar como espaços de desafogo e de descompressão dos modos de vida urbano.

Nos territórios com estruturação urbana fraca, com baixa densidade demográfica e económica e afectados pelo despovoamento, as políticas e os instrumentos devem ser orientados para a conservação e manutenção da estrutura territorial e para a animação e o estímulo das actividades e a mobilização dos recursos naturais e locais. A transformação destes espaços deve ser menos restritiva e assentar, também, em princípios de qualificação e valorização desenvolvidos em planos territoriais. Nestes territórios, onde polarização é fraca e está ausente, muitas vezes, a dimensão económica, social e populacional adequada ao funcionamento e à manutenção de determinadas actividades, é necessário e emergente proceder à definição de “serviço-público”.

---

<sup>7</sup> Na faixa atlântica, trata-se de problemas relacionados com a maior pressão para a transformação do solo rústico em solo urbano ou urbanizável para habitação de 1ª e 2ª residência, instalação de actividades industriais, de armazenagem e de logística e até comércio e serviços.

Os territórios com estruturação urbana intermédia e fraca, trata-se essencialmente de problemas relacionados com o despovoamento e a desertificação humana, abandono da estrutura territorial e

Este “serviço-público” deve ser alargado e abrangente, envolvendo actividades e funções relacionadas com a esfera pública e não mercantil (serviços de saúde, educação, protecção civil, apoio social e transportes públicos, etc.), com a esfera privada e do mercado (comércio, transportes, produção e transformação, serviços às empresas e as populações, etc.) e com o financiamento de actividades e de investimentos. Deverá ter subjacente uma importante função de compensação e de equidade, territorial, económica e social, que obriga, como é obvio, a repensar a noção de limiar em diversos sectores e funções, a noção de viabilidade económica e social dos investimentos, sejam eles públicos ou privados<sup>8</sup>, e os esquemas de tributação do património e dos rendimentos. Por outro lado, obriga a um esforço suplementar no financiamento à instalação e ao funcionamento de sistemas públicos (saúde, educação, apoio social, transportes e abastecimentos). Só assim se poderá atenuar a desertificação e o despovoamento e será possível manter e conservar a estrutura territorial e a paisagem do mundo rural de forma sustentada, assim como, reter ou atrair populações mais jovens que são indispensáveis para a multiplicidade de actividades e de usos que se poderão desenvolver nas áreas rurais, para as quais são indispensáveis a capacidade e inovação empresariais, modernos métodos de gestão, mão-de-obra e profissões qualificadas, domínio das novas tecnologias e o conhecimento do funcionamento dos mercados.

Finalmente, a necessidade que o mundo rural tem em dispor de uma política própria que articule instrumentos de políticas sectoriais, estabeleça princípios relativamente à transformação do território, à aplicação da RAN e da REN e dos sistemas de incentivos, o conceito de “serviço-público”, etc.<sup>9</sup>. Essa política poderá consubstanciar uma Lei-quadro ou uma Lei de bases do desenvolvimento das áreas rurais, ou constituir um capítulo importante na Lei-quadro da política regional e da LBOTDU.

## **2.6 - Melhorar a integração e a articulação entre os instrumentos da política regional e os planos territoriais**

A melhoria da integração e articulação entre instrumentos da política regional e instrumentos do planeamento e ordenamento do território pode ser alcançada se for adoptado um esquema de articulação sectorial e territorial, com base nos níveis dos planos territoriais: nacional, regional e municipal/local.

---

transformação da paisagem por ausência de actividades de produção, transformação, conservação e manutenção que a sustentavam.

<sup>8</sup> As taxas de actualização deverão ser mais baixas e, consequentemente, também as taxas de rentabilidade, de forma a permitir o financiamento de um maior leque de projectos de investimento ou de equipamentos.

<sup>9</sup> A política desenvolvida pelo Ministério da Agricultura é muito restritiva (instrumentos de política agrícola, ou de apoio ao desenvolvimento rural como o Ruris, Agris e Agro). O desenvolvimento do mundo rural abrange hoje um espectro mais largo de actividades.

Os planos territoriais assumem um papel fulcral na condução do processo. A abordagem é descendente permitindo ao nível regional e local introduzir realidades e opções específicas, melhorando, assim, a adequação da política regional aos problemas concretos dos territórios, como acontece em outros países. A concessão de incentivos ou de outros apoios, será articulada com as prioridades sectoriais e as propostas dos planos territoriais, obrigando, consequentemente, que o conteúdo destes seja melhor clarificado. A realização sistemática de estudos sectoriais a nível nacional e regional, de monitorização e avaliação, garante uma melhor adequação dos sistemas de incentivos, ou de apoios, às realidades regionais e locais. O valor da taxa global de comparticipação ou de financiamento ( $\infty$ ) deverá ser calculado em função da aplicação de taxas parciais, resultantes da inserção dos projectos nas propostas dos planos nacionais ( $\alpha_{1an}$ ), regionais ( $\beta_{1an}$ ), municipais e locais ( $\delta_{1an}$  e  $\epsilon_{1an}$ ):

$$\infty = f(\alpha_{1an}, \beta_{1an}, \delta_{1an}, \epsilon_{1an}).$$

Desta forma, fica garantido que um determinado projecto ou programa de investimento pode ser financiado, tendo em atenção realidades regionais e locais no que respeita a prioridades de política sectorial e ao ordenamento do território, aos diferentes níveis.

## 2.7 - Reformar a organização político-administrativa do Estado

A reforma da organização político-administrativa incide, por um lado, na organização territorial e, por outro, no funcionamento da Administração Pública, mais propriamente na forma como esta gere os processos e utiliza os procedimentos que estão à sua disposição, nas relações com os administrados. Fundamentalmente, interfere com os níveis de poder político e de decisão, e o quadro de atribuições e competências instalados.

A reforma do Estado tem como objectivo a resolução mais adequada de problemas de desenvolvimento territorial, a melhoria da relação entre a administração e os administrados e uma melhor participação do cidadão na escolha das vias para resolver os problemas que lhe dizem respeito, ou seja, no planeamento do território. Requer a abordagem de vários assuntos interdependentes dos quais daremos apenas importância à componente de planeamento e ordenamento do território, sendo certo que mesmo esta não pode ser isolada o que obriga, por vezes, ao recurso a outros aspectos para a reforçar.

A reforma da administração do Estado pode e deve incidir, pelo menos, sobre os seguintes aspectos em simultâneo:

- i) desburocratização do planeamento e ordenamento do território, que passa pela melhoria da eficácia e da eficiência do funcionamento da Administração;
- ii) descentralização administrativa para os municípios ou suas associações e destes para as freguesias;

- iii) criação de novos níveis de poder e de decisão e de administração do território, entre os actualmente instalados;
- iv) desconcentração administrativa para diferentes níveis territoriais.

No entanto, e embora os efeitos possam levantar dúvidas, é possível reformar actuando sobre apenas um destes aspectos isoladamente, dois a dois e três a três. Por isso, o campo das combinações possíveis é relativamente extenso, mais ainda quando se tem plena consciência de que em cada um destes aspectos existem uma infinidade de instrumentos que é possível operacionalizar.

Para completar este quadro importaria ainda discutir o quadro de atribuições e competências (o que vai ser desconcentrado e descentralizado, para que níveis e como), os meios necessários ao funcionamento da nova estrutura administrativa e os órgãos políticos, técnicos e administrativos.

Nesta abordagem não se abordam de forma directa todos estes assuntos por uma questão de oportunidade, pois o tema não constitui o objecto deste trabalho embora se relacione com ele de forma directa.

A reforma da administração do território envolve o equacionamento de múltiplos aspectos com alguma complexidade. Ao nível político o assunto tem sido objecto de um discurso, de certa forma, enviesado com base em argumentações ligeiras, distorcidas e contraditórias quanto aos fundamentos, e com preocupações de distribuição do eleitorado pelas regiões a criar, nas diferentes propostas dos apresentadas pelos partidos políticos.

### **2.8.1 - Através da abordagem interministerial**

As abordagens ao planeamento e ordenamento do território requerem uma visão integrada e interministerial e novas formas de governação e contratualização das políticas públicas. A criação do Estado territorial com “geometria variável”, ao nível central, regional e local, funcionando como fóruns onde têm assento os restantes parceiros sociais pode melhorar a eficácia do planeamento na resolução de problemas que decorrem da organização do território.

A criação de estruturas político-administrativas e de mecanismos financeiros próprios com gestão autónoma e de natureza interministerial e pluri-sectorial (Fundos Interministeriais ou Pluri-sectoriais), com carácter permanente, ou duração limitada no tempo, destinados a realizar missões em concreto, pode melhorar os processos de integração, articulação e coordenação no seio do planeamento e permitir maior agilidade evitando o emaranhado de alguns procedimentos burocrático-administrativos, presentes na pirâmide organizacional do Estado<sup>10</sup>. Paralelamente, é necessário exercer um maior controlo, acompanhamento e fiscalização.

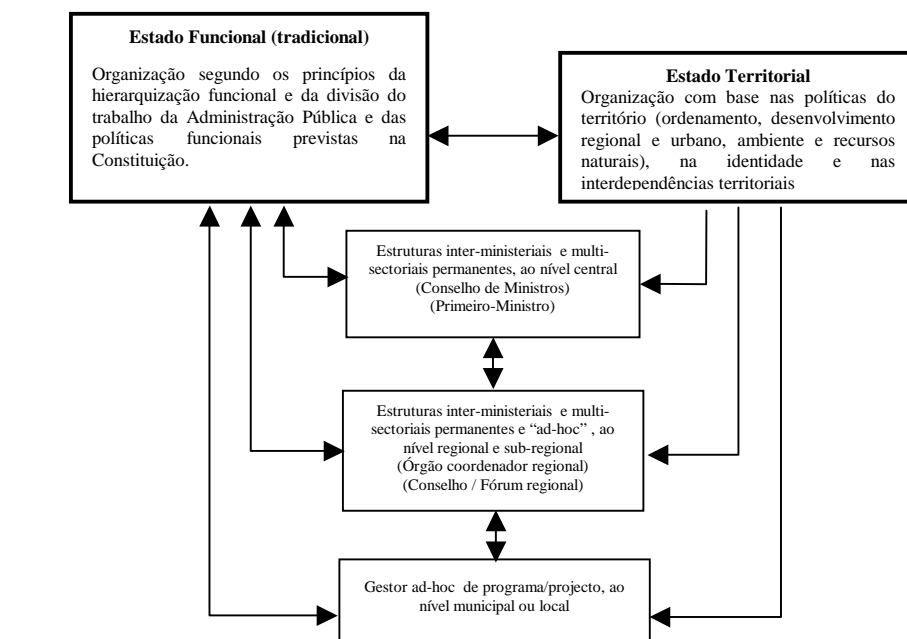
---

<sup>10</sup> Mais uma vez, a importância que é reconhecida a este assunto no plano político, ao nível dos Programas do Governo e das Opções estratégicas, não tem tido a sequência desejada no plano operacional. Conselhos de Ministros para aspectos relacionados com a organização do território nunca foram criados em nenhum Governo, em Portugal, embora, para outros assuntos, tenham existido, ao longo do tempo, estas estruturas políticas.

Ao nível central, através de um Conselho de Ministros da especialidade e de comités ou conferências de carácter interministerial na dependência do chefe do Governo, onde tenham assento outros parceiros públicos e privados. Ao nível regional através de um órgão coordenador na dependência do conselho de ministros ou do primeiro-ministro, com capacidades de decisão, que funcione ao mesmo tempo como um conselho ou um fórum regional onde possam estar presentes os diversos parceiros regionais. Ao nível local, com carácter mais operativo, mediante a figura de “chefe de projecto” e com uma estrutura semelhante à que está em vigor nos programas operacionais regionais. Se a integração e coordenação das políticas não se fizer a partir do governo, fica desde logo limitada aos níveis inferiores. Pois é ao nível do poder político e das estruturas de decisão de topo que ela terá que ser pensada e decidida<sup>11</sup>, cabendo aos níveis inferiores um conteúdo mais operacional.

O Estado territorial, deverá funcionar “em paralelo” com o Estado funcional, devendo estabelecer com ele fortes relações de articulação e complementaridade ao nível dos instrumentos de planeamento e dos processos de decisão, e não tem que ser obrigatoriamente fixo, dependendo dos problemas sectoriais e do contexto da unidade territorial. Devera funcionar mesmo em situações em que existam níveis de poder intermédios entre os municípios e o Estado, com as adaptações consideradas necessárias. (Figura 4).

Figura 4 - Estado territorial e estado funcional



<sup>11</sup> Embora o nível regional seja apontado como o mais adequado para uma integração e coordenação efectiva das políticas, por mais estruturas de coordenação das intervenções do Estado que existam a este nível elas só serão eficazes se de facto lhes forem atribuídos poderes de decisão no quadro das políticas sectoriais nacionais e se tiverem cobertura do nível superior de decisão.

Ao nível das políticas urbanas, o Estado territorial é de importância fulcral pela diversidade de âmbitos e de agentes que envolvem que aquelas envolvem. Os mecanismos de planeamento e programação do Estado (Planos, GOP, Orçamento do Estado e PIDDAC) deverão conter os compromissos assumidos, no quadro do “projecto urbano”<sup>12</sup>, plenamente assumido e aprovado pela comunidades de interesses públicos e privados.

### **2.8.2 - Através da reforma da administração do território**

A natureza sistémica do desenvolvimento e do planeamento e ordenamento do território, justifica a necessidade de uma organização político-administrativa aos diferentes níveis territoriais, enquanto estrutura que operacionaliza e suporta a gestão dos planos<sup>13</sup>. O planeamento e os planos do território, sejam eles formais ou informais, só fazem sentido se existir esta estrutura, que será tanto mais necessária quanto maior for o conteúdo programático dos planos e mais importante for a função destes no processo de decisão.

Em Portugal, o planeamento do território caracteriza-se pelo fraco desenvolvimento, ou mesmo pela ausência, dos planos territoriais aos níveis superiores ao municipal. O Estado tem-se desdobrado no desempenho da função de planeamento aos níveis nacional, regional e sub-regional. Todavia, as estruturas de decisão política do Estado dificilmente poderão defender da mesma forma, com o mesmo empenho e assumir uma racionalidade paritária aos diferentes níveis territoriais, pois isso contraria o princípio da hierarquia funcional da Administração Pública.

Por isso, é suposto que a cada nível territorial de planeamento corresponda uma estrutura político-administrativa com capacidade de decisão adequada à gestão e à instrumentalização dos planos. No quadro do sistema de gestão territorial criado pela LBODTU e no do sistema de planeamento do desenvolvimento, os níveis regional e sub-regional do planeamento são assumidos por uma estrutura desconcentrada da Administração Central (CCR) que foi e é responsável pelo PROT, pelo PDR e pelos POR, PIDR, OID e PRDI. Também não existe ao nível supra-municipal e inter-municipal uma estrutura que seja responsável pelo planeamento.

Para a reforma territorial da administração duas vias possíveis se apresentam: a criação de estruturas político-administrativas intermédias com autonomia, entre os municípios e o Estado; e o reforço das estruturas existentes mediante processos de desconcentração e descentralização administrativas. As unidades territoriais e as novas formas de planeamento e de administração do território que venham a desenhar-se, para traduzir melhorias efectivas, deverão partir um conjunto de três aspectos essenciais.

<sup>12</sup> Mecanismos semelhantes aos PIDR, dos anos 80, ou aos PRDI, dos anos 90, mais com maior conteúdo programático e operativo.

<sup>13</sup> Entende-se que esta estrutura incluía a componente de poder de decisão política e as estruturas técnicas e administrativas.



1. De princípios de eficiência e de economia de escala, de equilíbrio, diversidade, complementaridade, interdependência (concentração e polarização espacial) e identidade, de eficácia e de subsidiariedade, entre outros.
2. Da evolução da estrutura territorial ao longo do tempo em torno da qual gira toda a actividade económica e social do país: crescente litoralização e bipolarização da população e das actividades. A *estrutura territorial bipolar* que se desenvolveu é um factor de identidade com o qual as populações, a Administração e o poder político se encontram identificados. Mais recentemente, com a melhoria da conectividade entre os dois pólos desencadearam-se processos de reestruturação territorial e urbana - alargando os *processos metropolitanos* e estimulando novos dinamismos territoriais na *faixa litoral* - e favorecendo-se o desenvolvimento de uma *estrutura urbana multipolar*. A *faixa urbana atlântica ocidental* é um factor (recente) de identidade nacional e de afirmação no plano internacional e da União Europeia. Esta imagem é relativamente consensual e não oferece grande controvérsia no plano interno.

No restante território do continente, com exclusão do litoral do Algarve, ao progressivo esvaziamento populacional de algumas décadas a evolução recente imbricou um processo duplo de sucção-rarefação que tende a estabilizar. Emergem algumas *estruturas urbanas multipolares e centros urbanos unipolares* de média dimensão que irão comandar o processo de desenvolvimento territorial. Do ponto de vista territorial o processo revela um efeito, em certa medida, contraditório: *perda progressiva de dimensão e de economias de escala a nível geral e acréscimo progressivo de fenómenos de polarização ao nível intermédio*.

No Algarve, o fenómeno é semelhante ao da *faixa atlântica ocidental* embora com dimensões, polarizações e importância, bem mais reduzidas. A *estrutura urbana multipolar* encontra-se bem mais madura, pois as actividades que a estimulam (turismo e actividades conexas) exercem sobre ela um efeito há algumas décadas.

Deste ponto decorre a necessidade de processos conjuntos de planeamento e administração do território que requerem coordenação e articulação territorial e sectorial no seio:

- i) da *faixa urbana atlântica ocidental* e desta com o restante território do continente;
  - ii) dos processos metropolitanos (revistos e actualizados);
  - iii) das estruturas urbanas multipolares, tanto na faixa litoral como no interior;
  - iv) da perda progressiva de dimensão e de economias de escala a nível geral e do acréscimo progressivo de fenómenos de polarização ao nível intermédio, no interior.
3. Da experiência já desenvolvida por algumas estruturas administrativas existentes com “saber-fazer” acumulado, em termos de planeamento e

gestão do desenvolvimento territorial, que não pode ser menosprezado, mas sim aproveitado e incrementado. Nas CCR aos níveis regional e sub-regional, nos agrupamentos de municípios ao nível sub-regional, e nas associações de municípios ao nível inter-municipal. Estas estruturas podem funcionar como embriões de estruturas a partir das quais é possível emular processos de planeamento e ordenamento territorial e de administração do território.

### **2.8.3 - Através da criação de um nível de poder intermédio**

Da interacção simultânea destes três pontos resulta, ao nível do planeamento e da administração do território, uma primeira alternativa que decorre do reconhecimento da necessidade em ser criada uma estrutura político-administrativa formada por diversos níveis territoriais com um leque de atribuições e competências adequadas e com poder de decisão, garantindo o princípio da subsidiariedade:

- i) ao nível nacional; em que os elementos fundamentais são a faixa urbana atlântica ocidental, os seus dois pólos e o restante território do continente, as inter-relações que se desenvolvem no seio da primeira e entre esta e o segundo;
- ii) ao nível regional desdobrado em dois; um primeiro que pode coincidir com as áreas de actuação das CCR, garantindo dimensão e diversidade adequadas à problemática das estratégias globais de desenvolvimento da região e aproveitando a experiência destas; o segundo deve corresponder a “territórios de coerência” e as “espaços de referência” e de maior identidade, em que as interdependências territoriais sejam elevadas, devendo coincidir com as áreas metropolitanas, conjuntos de agrupamentos de concelhos ou de distritos, em que face à natureza de problemas específicos possam ser equacionadas estratégias mais adequadas de desenvolvimento;
- iii) ao nível supra-municipal; em que face à insuficiência da dimensão dos municípios isoladamente e à natureza supra-municipal de alguns problemas se procuram economias de escala a este nível. Em algumas situações este nível poderá coincidir com o segundo nível regional;
- iv) finalmente, ao nível municipal; que se encontra há largos anos implantado com autonomia política e administrativa.

Ao nível nacional poderá ser criado o já referido Conselho de Ministros da especialidade, um comité ou uma conferência do planeamento e ordenamento do território de carácter interministerial, na dependência do chefe do Governo, onde estarão representados os níveis de poder regional e tenham também assento outros parceiros públicos e privados. Esta estrutura política reunirá com obrigatoriedade pelos menos uma vez por ano.

Ao nível regional global funciona a assembleia regional em plenário que poderá ser constituída por membros eleitos por sufrágio universal e por representantes eleitos pelos municípios no quadro dos “espaços de referência” (sub-regional). Paralelamente, ao nível territorial dos “espaços de referência” (segundo nível regional) poderão funcionar comissões territoriais tantas quantos os espaços que constituam a região, em que estão presentes os eleitos pelos municípios e os próprios municípios. As decisões tomadas nesta instância necessitam da sua aprovação pelo nível regional global.

Ao nível supra-municipal o poder político será constituído pelas associações de municípios com maior capacidade de decisão do que a actual, com competências delegadas a partir do Estado e dos municípios, com orçamento próprio constituído a partir do OE e dos orçamentos municipais, com base numa perequação adequada.

Os planos territoriais podem ser tanto formais como informais, sejam eles de desenvolvimento ou de ordenamento. Deve ser aceite o princípio da liberdade e estimulada a natureza estratégica do planeamento, embora os documentos formais devam ser de elaboração obrigatória. O conteúdo dos planos territoriais formais deve traduzir de forma clara o princípio da subsidiariedade; explicitar o que é competência do nível de poder em causa e o que é da competência dos níveis de poder acima e abaixo, e que é indispensável para a estratégia de desenvolvimento territorial. Deverá conter ainda, quando necessárias, as estratégias e os mecanismos de integração e de articulação, bem como os sistemas de perequação indispensáveis à gestão dos planos. Os princípios de integração e de compatibilidade entre todos os planos no sistema de planeamento são garantes da coerência da estratégia de desenvolvimento. A avaliação do impacte territorial poderá ter aqui um campo de aplicação privilegiado.

#### **2.8.4 - Através do reforço das estruturas existentes**

Esta alternativa assenta em processos de desconcentração e descentralização administrativas, assumindo o Estado territorial um papel mais relevante por continuarem a depender de si as decisões ao nível regional, procurando por essa via coordenar e articular os diferentes sectores elaborar e gerir os planos e uma melhor adequação das respostas aos problemas.

Nesta alternativa importa reforçar o nível sub-regional e supra-municipal do planeamento. Há mais de uma década que um conjunto de actividades de planeamento<sup>14</sup> e de administração de processos de desenvolvimento territorial e de apoio técnico às autarquias locais (gestão dos fundos comunitários, recolha e organização de estatísticas, elaboração de projectos, etc.), tem por base a divisão territorial por NUT III. Esta divisão territorial parece não levantar grande controvérsia, posicionando-as como embrião de uma eventual estrutura que poderá vir a ser reforçada ao nível sub-regional, embora as características de algumas delas e as interdependências territoriais aconselhem outras agregações

---

<sup>14</sup> Mais pseudo-planeamento.

territoriais. Por outro lado ainda, existem já algumas associações de municípios que podem vir a ser alargadas e constituir-se como o nível territorial sub-regional do planeamento e da administração do território.

Entre conjuntos de agrupamentos de concelhos, ou distritos, ou associações de municípios, ouvindo as populações, certamente se encontrará a dimensão sub-regional do planeamento e da administração do território, garantindo, todavia, o primeiro conjunto de princípios enunciados.

No entanto, esta via não garante uma estrutura de poder para cada nível de planeamento embora possam estar presentes os mesmos níveis de planos. O Estado continuará a definir objectivos e prioridades e a concertar posições nos dois níveis superiores do planeamento e a contratualizar e a rivalizar com ele próprio<sup>15</sup>. Poderá introduzir algumas melhorias e alguma eficiência e eficácia administrativa, aproximando a Administração dos administrados, mas duvida-se das suas virtudes no quadro do planeamento e ordenamento e do desenvolvimento territorial. Ao nível das associações de municípios, se elas forem eficazes, funcionarem *de facto* e forem acrescidas as suas responsabilidades, poderá existir alguma melhoria da contratualização com o Estado no quadro dos PIMOT.

## Bibliografia

ALVES, R. (2001), *Planeamento e Ordenamento do Território e o Estado Português – Contributos para uma intervenção renovada*, Dissertação apresentada ao Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, para a obtenção do grau de Doutor em Planeamento Regional e Urbano.

---

<sup>15</sup> Por exemplo, ao nível das políticas urbanas estão hoje em curso programas com dois sistemas de planeamento e gestão autónomos o POLIS no MAOT e a qualificação das periferias (Proqual) e as AIBT no MP e CCR.

# Planeamento estratégico aos vários níveis da administração pública: uma análise comparada

João Pedro Almeida Couto\*, Ana Paula Sousa Cabral Paulo\*\*

## Resumo

A evolução da sociedade actual e as suas implicações sobre a alteração do funcionamento da administração pública introduzem a necessidade da utilização de processos de gestão que possam dar resposta às novas exigências. O Planeamento Estratégico surge como um processo de gestão adequado a este desafio, pelo que procuramos verificar quais os sistemas e técnicas de planeamento utilizadas nos diversos níveis da administração pública. O planeamento foi analisado na administração central, regional e local e comparado com as empresas públicas e privadas. Os resultados apontam para os aspectos da autonomia, dimensão e estrutura organizacional como os principais factores que determinam o sistema de planeamento adoptado.

---

\* Universidade dos Açores (jpedro@notes.uac.pt)

\*\* Universidade dos Açores (anapaulo@iama.raa.pt)

## Objectivos

As organizações do sector público são vistas muitas vezes como entidades estáticas ou de evolução lenta, contrastando com a imagem do sector privado, inovador e bem sucedido. Contudo, ambas enfrentam desafios idênticos, devendo por isso encontrar formas de melhorar os níveis de serviço praticado e operar cada vez com maior eficiência, motivando os colaboradores e satisfazendo os seus clientes.

A turbulência que caracteriza a sociedade actual está a pôr em causa o sector público administrativo ao nível da sua cultura, estratégia, estrutura, poder, tecnologia e dos próprios modelos de gestão (BILHIM, 2000). Salvo as devidas distâncias entre as estratégias do sector privado e do sector público, os objectivos subjacentes de ambos estão na linha de satisfação das necessidades individuais, colectivas as diferenças estando essencialmente nas expectativas por parte de cada sector, relativamente aos resultados.

A importância que o planeamento assume na gestão das organizações torna-o um campo de investigação fundamental. Contudo, perante a diversidade de questões que o planeamento suscita, tornou-se imperativo delimitar a área de investigação, tendo-se decidido pelo estudo das semelhanças e diferenças da aplicação das funções e técnicas de planeamento na Administração Pública e Privada dos Açores. Para o efeito, desenvolveu-se um inquérito destinado a todos os serviços da Administração Pública representados neste arquipélago e às empresas públicas, mistas e privadas cuja actividade assume alguma expressão no tecido empresarial dos Açores.

Assim, a presente pesquisa tem como objectivos: descrever a experiência das organizações públicas e privadas, relativamente à prática das funções e utilização das técnicas de planeamento; identificar as semelhanças e diferenças em relação à prática das funções e utilização das técnicas de planeamento para as várias organizações; e, contribuir para um melhor conhecimento da gestão das organizações públicas e privadas nos Açores.

## Revisão da literatura

QUINN *et al.* (1988) referem que a essência do planeamento nas organizações reside na resposta que se pode dar às questões colocadas por LOABSY (1967) e que levam uma organização a olhar para o futuro: para perceber as implicações futuras das decisões presentes (1); para examinar as implicações presentes de conhecimentos futuros, isto é, o que é que se tem de preparar agora para estar preparado para aquilo que se espera vir a acontecer mais tarde (2) e, para fornecer motivação e mecanismos específicos de resposta às questões anteriores.

H. GONÇALVES (1991) considera que é cada vez mais indispensável que as organizações estejam preparadas para responder ao desafio da gestão em turbulência e incerteza, garantindo o funcionamento e o posicionamento necessários à sua sobrevivência e, se possível, ao seu próprio crescimento, por forma a alcançarem as finalidades a que se propõem. Nesta ordem de ideias enquadram-se as definições de planeamento apresentadas por MANKIN (1984) e STEINER (1979). Outras definições formais têm sido apresentadas para o conceito de planeamento. MINTZBERG (1994a) refere que para BOLAN (1974) e SAWYER (1983) o planeamento é pensamento no futuro. Para outros, tais como, WEICK (1979), ACKOFF (1970), OZBEKHAN (1969), FORRESTER (1969) e GALBRAITH (1967), o planeamento é controlar o futuro. Mintzberg considera estas duas definições demasiado ambíguas, pois nada dizem sobre a forma como se deve pensar e agir, afirmando que o planeamento deve ser definido pelo processo que representa. Assim sendo, salienta as definições avançadas por GOETZ (1949), KOONTZ (1958), SNYDER e GLUECK (1980), para quem o planeamento é definido como tomada de decisão, e por SCHWENDIMAN (1973) e VAN GUNSTEREN (1976) que definem o planeamento como a tomada integrada de decisões. No entanto, Mintzberg considera que a definição ainda não é suficientemente clara, porque lhe falta um aspecto importante - a formalização, entendida como a decomposição, articulação e racionalização dos processos pelos quais as decisões são tomadas e integradas nas organizações. Este aspecto está presente nas definições apresentadas por BRYSON (1988), PEARCE *et al.* (1987), DENNING (1973), DROR (1971) e STEINER (1969).

O estudo e explanação dos processos de planeamento tem sido tratado de diversas formas: o desenho de modelos conceptuais, que enunciam e caracterizam as várias fases do processo de planeamento e aspectos de estrutura do sistema de planeamento, como é o caso dos trabalhos de GILMORE e BRANDENBURG (1962), de STEINER (1979), de JAUCH e GLUECK (1988), de WHEELLEN e HUNGER (1989) e de GARLAND, FARMER e TAYLOR (1990); a apresentação de modelos operativos, que são os modelos utilizados pelas organizações salientando-se a este propósito os trabalhos de BOULTON *et al.* (1982), de CAELDRIES e DIERDORICK (1988), de CHRISTODOULOU (1988), e de MEDLEY (1988); as metodologias de concepção de sistemas de planeamento, tratados por NADLER (1981); a implementação dos sistemas de planeamento, resultantes dos trabalhos de LORANGE (1982), HAX e MAJLUF (1984) e BRYSON (1988); a utilização de técnicas de planeamento, de que são exemplo os trabalhos de PAPPAS e REMER (1984), de DYSON (1990) e de GINTER e DUNCUN (1991); e a avaliação da adequação e validade dos sistemas de planeamento às organizações, de que são testemunho os trabalhos de ANSOFF (1984), de KELLEY (1984) e RAMANUJAM e VENKATRAMAN (1986).

Alguns investigadores como é o caso de STEINER (1979), BRYSON (1988) e de THOMPSON e STRICKLAND III (1990), revelando que o planeamento tem um efeito positivo no desempenho das organizações. A influência positiva do

planeamento no desempenho das organizações, tem sido também referida por outros autores. GREENLEY (1986, 1994) é referido por GLAISTER e FALSHAW (1999) WOOD e LAFORGE (1976), SAPP e SEILER (1981) e MILLER e CARDINAL (1994) são referidos por ANDERSEN (2000) por terem chegado também à mesma conclusão através de estudos empíricos.

Consideram-se quatro fases no desenvolvimento histórico do planeamento. Porém cada autor, para o mesmo período, apresenta ligeiras diferenças nas características que refere, encontrando-se por isso, denominações por vezes diferentes, para cada um deles. São os casos, por exemplo, de GLUCK *et al.* (1980), GUTH (1985) e HANNA (1985), que procuraram fazer esta caracterização e sistematização. RUE e HOLLAND (1986) e CAELDRIES e DIERDONCK (1988), também se pronunciaram acerca das fases de evolução do planeamento, baseando-se para o efeito na perspectiva de GLUCK *et al.* (1985). Estas fases podem ser resumidas em: planeamento financeiro, planeamento de longo prazo e planeamento estratégico.

O planeamento estratégico surgiu como um tipo de planeamento mais ajustado às constantes mudanças no meio ambiente. Foi inicialmente desenvolvido nos sectores empresariais, passando nos últimos anos a ser implementado na grande maioria das organizações. Esse incremento do planeamento deve-se à sua função informativa e ao apoio dado à tomada de decisões para afectação de recursos financeiros e de outra natureza. GLAISTER e FALSHAW (1999) referem que PEARCE *et al.* (1987) consideram que o planeamento estratégico formal é um processo de determinação da missão, dos principais objectivos, das estratégias e políticas que define a aquisição e alocação de recursos por forma a alcançar os objectivos da organização.

O sector público é olhado sempre, ou quase sempre, como um conjunto de organizações muito rígidas, pouco permeáveis à mudança, com respostas lentas para tudo quanto ocorre na sociedade. ROCHA (2000) refere que é universalmente reconhecido que a gestão pública privilegia mais o respeito pela regularidade dos procedimentos administrativos que a realização dos objectivos, no entanto no seu indispensável e inevitável processo de mudança, impõe-se à gestão pública a substituição de um modelo administrativo por um modelo gestor, a substituição de uma gestão preocupada com a legislação, com a aplicação de normas formais e com a rotina administrativa por uma forma de gestão dirigida para a realização de objectivos. Esta ideia também já foi apresentada por STEINER (1979) quando referiu que no sector público todas as decisões verdadeiramente importantes são tomadas tendo em consideração aspectos políticos. Esta é a diferença fundamental entre o sector público e o privado, não obstante serem também considerados no sector privado, principalmente nas grandes organizações.

BRYSON (1988) considera que através do planeamento estratégico as organizações públicas podem: analisar o ambiente em que elas existem e em que operam (1); explorar os factores e as tendências que afectam a forma como



realizam as suas actividades e cumprem as suas normas (2); Procurar adaptar-se aos seus mandatos e cumprir as suas missões (3); definir estratégias (4); encontrar meios de preparar essas estratégias através da reavaliação dos seus mandatos organizacionais e da sua missão, dos níveis de produto e/ou serviços, dos custos e financiamento, da gestão e da organização (5). Portanto, o processo de modernização da Administração Pública passa, entre outros aspectos, por privilegiar a introdução de novas formas de gestão, que conduzam a maior motivação, produtividade e obtenção de resultados concretos para a sociedade.

## Hipóteses a testar

Na prossecução dos objectivos definidos na secção anterior foram estabelecidas quatro hipóteses: uma primeira, sobre a influência do grau de autonomia na aplicação das funções e técnicas de planeamento; uma segunda, sobre o tipo de planeamento dominante nas organizações em função da sua dimensão; uma terceira, sobre a influência da existência de um órgão de planeamento na aplicação das funções e técnicas de planeamento; e uma quarta, sobre o sistema de recompensa associado aos resultados e às actividades de planeamento.

Na hipótese 1 mantém-se que: ***o grau de autonomia de uma organização é um dos factores que determina as funções e a utilização das técnicas de planeamento.***

Nesta hipótese admite-se que as funções e a utilização das técnicas de planeamento é condicionada pelo grau de autonomia das organizações. O objectivo é verificar se as organizações do sector privado, dado a sua maior autonomia, utilizam técnicas mais sofisticadas (V. GONÇALVES, 1988) e com maior frequência. Para além disso, dentro do sector público estão inseridas organizações com diferentes graus de autonomia, pelo que interessa também averiguar até que ponto é que as organizações públicas com maior grau de autonomia se aproximam do nível de sofisticação utilizado nas organizações do sector privado.

De acordo com V. GONÇALVES (1988), a flexibilidade que se inscreve dentro do próprio processo de planeamento é um dos aspectos que determina o grau de sofisticação do planeamento. Este aspecto reflecte-se na capacidade de modificar rapidamente e com frequência os orçamentos e na elaboração de planos a longo prazo de contingência que se admite ser maior, quanto maior for o grau de autonomia da organização. Apesar das diferenças que existem entre o sector público e o sector privado, BRYSON (1988) e STEINER (1979) consideram que dada a turbulência do ambiente onde estes sectores se inserem, a utilização de um sistema de planeamento estratégico em ambos os sectores apresenta benefícios, acrescentando Bryson que a sua utilização ajudará as organizações do sector público a pensarem e a agirem estrategicamente.

Por sua vez, ANDERSEN (2000) argumenta que o planeamento estratégico associado à autonomia das decisões e acções tem um efeito positivo no desempenho das organizações. Nesta ordem de ideias o autor refere as conclusões a que chegaram BOWER (1970), NORMAN (1985), BURGELMAN (1983), BURGELMAN (1988), MINTZBERG (1994) e NODA e BOWER (1996), na medida em que consideram que numa organização podem surgir estratégias importantes sem o envolvimento directo da gestão de topo, querendo isto dizer que se os gestores intermédios forem autónomos poderão desempenhar um papel fundamental da definição de estratégias para a organização.

A hipótese 2 mantém que: ***as funções e a utilização das técnicas de planeamento são determinadas pela dimensão de organização.***

STEINER (1979) considera que existem diversas variáveis susceptíveis de condicionar o tipo de planeamento utilizado numa organização e, consequentemente, o grau de utilização das funções e técnicas de planeamento. Entre essas variáveis estão a dimensão, os estilos de gestão, a complexidade do ambiente e dos processos de produção, a natureza dos problemas e os objectivos do sistema de planeamento.

No que diz respeito à dimensão das organizações, Steiner considera que existem diferenças significativas no planeamento entre pequenas e grandes organizações, nomeadamente, na forma como os objectivos são estabelecidos e comunicados, como o ambiente é encarado e utilizado no planeamento e na tomada de decisões, como os gestores subordinados e o centro operacional se relacionam com a gestão de topo, e como os planos operacionais se relacionam com os planos estratégicos. O mesmo autor considera que nas pequenas organizações o sistema de planeamento pode ser muito mais simples somente por causa de estarem envolvidas poucas pessoas e as operações serem menos complexas que nas grandes organizações. As grandes organizações com centros de proveitos descentralizados lidando com negócios múltiplos tenderão a possuir sistemas de planeamento mais complexos.

É neste sentido, que a hipótese formulada procura averiguar se a dimensão das organizações em estudo influência ou não o tipo de planeamento prosseguido e o grau de sofisticação utilizado.

A hipótese 3 mantém que: ***a presença de um órgão de planeamento na estrutura hierárquica de uma organização implica maior grau de sofisticação no tipo de planeamento utilizado.***

A existência de um órgão de planeamento na estrutura hierárquica de uma organização é um dos aspectos que reflecte a formalização do processo de planeamento. Partimos do princípio que a presença deste órgão demonstra a preocupação pelas actividades de planeamento. Se este órgão existe, então as funções que lhe competem serão desempenhadas por efectivos que à partida possuirão um maior nível de formação, que lhes permita estar habilitados para conceberem e porem em prática determinadas funções e técnicas de planeamento,

que ajudarão a organização a definir o seu futuro. A este propósito refira-se V. GONÇALVES (1988) que considera que uma técnica de apoio ao planeamento para ser sofisticada necessita de ser utilizada por alguém que possua bons conhecimentos científicos. MINTZBERG (1994a), por sua vez, realça também que a presença de um órgão de planeamento é um aspecto a ter em consideração na gestão das organizações, na medida em que pode evitar a perda de informações relevantes para o processo de planeamento. Por outro lado, os trabalhos de CAELDRIES e DIERDONCK (1988) realçam a importância da direcção, departamento ou divisão de planeamento na preparação das fases do planeamento, sendo que a preparação dessas fases envolve a utilização de técnicas de planeamento que permitirão obter informações específicas para resolver problemas considerados pertinentes.

A hipótese 4 afirma que: ***na Administração Pública, dadas as limitações legais em recompensar monetariamente os seus efectivos, os sistemas de recompensa utilizados são de natureza não financeira.***

DONNELLY *et al.* (2000) e FREIRE (1999) referem que a motivação é um aspecto importante a ter em consideração na gestão de qualquer organização. Donnelly salienta que de uma forma ou doutra, as teorias da motivação de conteúdo ou de processo, sugerem que os meios monetários podem exercer alguma influência no esforço e na persistência dos trabalhadores. Contudo, existem outras formas de recompensa, que podem não ser de carácter financeiro, como sejam a participação em acções de formação, seminários e conferências, flexibilização de horário e participação em grupos de trabalho.

## Metodologia do estudo

Para responder às questões colocadas, o presente estudo envolveu diversas fases, consistindo a primeira destas na identificação das variáveis a estudar. Uma das variáveis mais importantes deste estudo foi o grau de sofisticação do sistema de planeamento dominante em cada organização. A complexidade instrumental e os métodos de pesquisa informativa do ambiente são de acordo com V. GONÇALVES (1988), os aspectos principais que devem ser considerados na sofisticação. Uma segunda fase consistiu na identificação e selecção das organizações a inserir neste estudo. Uma vez que se pretende detectar as semelhanças e diferenças do planeamento na administração pública e na privada, a selecção das organizações recaiu sobre estas duas realidades. Para o efeito foram consideradas todas as organizações públicas a operarem nos Açores, incluindo as dependentes da Administração Central, as empresas públicas e mistas e ainda as

organizações privadas cuja actividade assumisse expressão no tecido empresarial dos Açores. Assim sendo, incluem-se Secretarias Regionais, Direcções Regionais, Serviços Simples, Serviços Autónomos, Administração Local e Central, Empresas Públicas, Mistas e Privadas sediadas em todas as ilhas dos Açores.

Considerando os elementos que se pretendia obter e tendo também em atenção a dispersão das organizações a serem inquiridas, considerámos como método mais adequado a recolha de dados através de um inquérito postal, correspondendo à terceira fase do estudo. Deste inquérito constavam três secções, sendo a primeira de caracterização geral, a segunda de identificação da organização do planeamento (nos casos em que essa existia), e a última, de caracterização do processo de planeamento predominante na organização. Na sequência deste processo foi desenvolvida uma quarta etapa de tratamento dos dados, que envolveu a definição dos critérios a utilizar para classificação das organizações, como sejam a detenção do capital, os objectivos e a dimensão das organizações. Procedeu-se ao cruzamento de variáveis e ao teste de independência do Qui-Quadrado, por forma a aferirmos sobre o processo de planeamento e os seus aspectos estruturais. Numa quinta e última fase, procedeu-se ao agrupamento das organizações, recorrendo à análise de "clusters" para verificar se os grupos formados permitiam comprovar as hipóteses formuladas. Utilizámos também o teste de comparação múltipla de Scheffé para verificar a existência de diferenças estatisticamente significantes nas médias dos grupos identificados.

## Resultados do estudo

O questionário efectuado às entidades da Administração Pública e Privada, foi distribuído na primeira e segunda semanas de Maio, tendo-se encerrado o prazo para recepção de respostas a 31 de Julho de 2001. Dispomos de 98 respostas, sendo que três foram devolvidas em branco, com o argumento que o inquérito não se adequava à sua realidade. Podemos então considerar como válidas 95 respostas, correspondendo a uma taxa de respostas de 29,5%.

Partindo do estudo empírico realizado e, tomando como referência as variáveis estruturais do processo de planeamento de V. GONÇALVES (1987) apresentadas por H. GONÇALVES (1991), caracterizámos o processo de planeamento actualmente adoptado pelas organizações da Administração Pública e Privada, onde verificámos a preponderância de um planeamento anual, com baixos níveis de formalidade e sofisticação. No entanto, no que diz respeito formalidade, constatámos que era mais acentuada nas organizações públicas, enquanto que a sofisticação assumia maior expressão na privada.

A respeito da identificação da fase de evolução do planeamento nas organizações públicas e privadas analisadas, podemos admitir que a maior parte

das organizações públicas em estudo encontra-se num estágio intermédio entre a 1ª fase - Planeamento Financeiro e a 2ª fase - Planeamento de Longo Prazo. De facto, na maioria das organizações públicas inquiridas, verificámos que predominam os planos anuais e, em menor escala, os planos de médio e longo prazo que resultam da obrigação do cumprimento do Plano do Governo. Os planos e a programação estratégica são pouco apontados. Em relação à análise do ambiente externo, constatámos que estava pouco desenvolvida, dando primordial atenção aos factores legais e políticos. Estas organizações indicaram a definição de objectivos e metas, a orçamentação e o controlo operacional como sendo as fases mais importantes do processo de planeamento adoptado. Relativamente às técnicas de planeamento, verificámos que as mais utilizadas envolvem baixo nível de sofisticação, caso da orçamentação.

Em relação à fase de evolução em que se encontra o planeamento nas organizações privadas, constatámos o seguinte: nas organizações de reduzida dimensão, funcionalmente organizadas e com negócios pouco diversificados, podemos afirmar que predomina o planeamento financeiro. A elaboração do orçamento anual e os consequentes controlos orçamental e financeiro, são as actividades mais relevantes. Genericamente, têm ainda como prática, olhar mais para dentro de si mesmas, do que para o que as rodeia. A utilização de modelos quantitativos é baixa, predomina a orçamentação e o recurso a bases de dados. Nas organizações de média e grande dimensão, pensamos poder afirmar que a maior parte das que integram o nosso estudo, estão num estágio intermédio entre a fase - Planeamento de Longo Prazo e a fase - Planeamento Estratégico. Efectivamente, a maioria apresenta características que denotam uma preocupação pela definição e posicionamento da organização, recorrendo para tal a uma análise da envolvente externa em que se inserem. No entanto, os processos e suporte do planeamento estratégico estão pouco estruturados e alguns deles estão mesmo por implementar. Portanto, podemos afirmar que a fase de evolução em que se encontram as pequenas organizações privadas é idêntica àquela em que se encontram as organizações públicas, e que apenas em relação às empresas privadas de maior dimensão se nota maior preocupação com o futuro e com a envolvente externa em que se inserem, começando por isso a dar os primeiros passos para a implementação do planeamento estratégico nas suas estruturas. Assim, podemos verificar que a maioria das organizações, possuem um processo de planeamento pouco desenvolvido, assente essencialmente numa visão financeira dos problemas, prevalecendo a teoria clássica da gestão. Somente em relação às organizações de maior dimensão e integradas na Administração Privada, se pode encontrar uma maior preocupação por implementar na gestão das suas actividades um tipo de planeamento mais complexo e mais adaptado à turbulência e incerteza no mundo actual.

Para analisar as diferenças e semelhanças entre organizações públicas e privadas procedemos à aplicação da análise de "clusters". Este método foi testado para 2, 3, 4, 5 e 6 números de "clusters". No entanto, após análise dos resultados

estatísticos obtidos para cada um deles, nomeadamente, o número de casos e respectivas características (tipo de organização: pública, mista ou privada), optámos por aquele que agrupava o total da amostra em três grupos, por ser o que apresentava maior consistência nos casos agrupados.

Assim, o “cluster” 1, que designamos por Público, compreende, na sua maioria, organismos da Administração Pública, isto é, Secretarias Regionais, Direcções Regionais, Serviços Simples, Serviços Autónomos, Administração Local e Central e caracteriza-se por ser o grupo que menos utiliza as técnicas de planeamento listadas no inquérito; o “cluster” 2 é constituído por organizações que prosseguem fins lucrativos e que possuem maior grau de autonomia no desenvolvimento das suas funções. Neste “cluster” está também incluído um Serviço Simples da administração pública, mas que possui uma certa autonomia na tomada das decisões no desempenho das suas funções. Este apresenta-se como sendo o “cluster” que utiliza maior número de técnicas. Relativamente ao “cluster” 3, podemos dizer que se encontra entre o “cluster” 1 e 2, porque utiliza mais técnicas que o “cluster” 1 e menos que o 2, e é composto por organizações que pertencem à Administração Pública (8 casos), e à Privada (7 casos), razão pela qual resolvemos designá-lo de grupo Misto.

Da avaliação das características dos vários grupos, podemos concluir que o grupo Privado diferencia-se claramente do grupo Público e Misto, por ser aquele que utiliza maior número de técnicas. Todas as organizações que constituem este grupo consideram que a aplicação da extrapolação de tendências, da orçamentação, da análise de factores críticos e de base de dados são importantes no desenvolvimento dos seus processos de planeamento. A unanimidade entre as organizações deste grupo repete-se relativamente às técnicas que não são aplicadas no processo de planeamento, são elas, análise de “gaps”, matriz do ciclo de vida, “brainstorming”, e matrizes de impactos cruzados. O grupo Público utiliza muito pouco as técnicas de planeamento, com excepção da orçamentação, que é utilizada por quase todas as organizações que constituem este grupo. De entre as técnicas que são pouco utilizadas por este grupo, salientamos a utilização de bases de dados e a análise de factores críticos. Os modelos de simulação, de portfólio e as matrizes de impactos cruzados não são utilizados por nenhuma organização deste grupo. No que concerne ao grupo Misto, verifica-se que utiliza mais técnicas que o grupo Público e menos que o grupo Privado, precisamente por ser o grupo que contém quase em igual proporção organizações Públicas e Privadas. Este grupo atribui maior importância ao “brainstorming”, à análise de factores críticos e de concorrência e à utilização de bases de dados. Por outro lado, a matriz do ciclo de vida e a extrapolação de tendências não são aplicadas pelas organizações que este grupo envolve.

A preocupação pela análise do ambiente externo é tida como característica do planeamento estratégico. Analisando a distribuição da utilização das técnicas pelos diferentes grupos, verificamos que o grupo Privado é aquele que aplica um conjunto de técnicas mais viradas para a análise externa, como sejam, os modelos

económétricos, a extrapolação de tendências, a análise da concorrência e a análise SWOT (análise de pontos fortes e fracos e de oportunidades e ameaças), traduzindo a preocupação de uma gestão atenta ao meio envolvente, mas que ainda não realiza planeamento estratégico. De facto, notamos que existe alguma preocupação com a envolvente externa por parte das organizações que constituem o grupo Privado e Misto. Se atendermos que o grupo misto envolve organizações do sector público, podemos considerar que a Administração Pública Regional começa a dar os primeiros passos no sentido de assumir uma postura diferente relativamente à envolvente externa.

## Conclusões

Relativamente às hipóteses formuladas, podemos, como consequência da aplicação da metodologia descrita anteriormente, confirmar a primeira hipótese. Efectivamente, o maior grau de sofisticação das técnicas de planeamento predomina na Administração Privada enquanto, no que se refere às organizações da Administração Pública verificámos que as técnicas frequentemente utilizadas enquadram-se num nível de sofisticação baixo.

A segunda hipótese estabelecia que a dimensão da organização determina a utilização das técnicas de planeamento e o tipo de planeamento adoptado. Os resultados obtidos permitem confirmar a hipótese apresentada. De facto, verificámos uma maior na aplicação de técnicas de planeamento nas médias e grandes organizações, enquanto que nas pequenas organizações muitas técnicas são raramente utilizadas.

A terceira hipótese estabelecia que a existência de um órgão de planeamento ( direcção, departamento ou divisão) na estrutura hierárquica de uma organização tem influência no tipo de técnicas utilizado pelas organizações. Verificámos que todas as técnicas de planeamento apresentadas são utilizada pelas organizações independentemente de possuírem ou não uma direcção, departamento ou divisão de planeamento.

Porém foi possível observar que as técnicas mais sofisticadas como sejam os modelos económicos, os modelos de simulação, as matrizes de impactos cruzados e análise de sensibilidade têm maior utilização nas organizações que têm um órgão responsável pelas actividades de planeamento

A quarta hipótese relacionava-se com os sistemas de recompensa utilizado pelas organizações. Reportando-nos aos dados obtidos, confirmamos a hipótese formulada, pois verificámos que a participação em acções de formação, congressos ou seminários, a flexibilização de horários, a participação em grupos de trabalho e em menor escala, as promoções são os sistemas de recompensas adoptados na Administração Pública. Por outro lado, na Administração Privada, os sistemas de

recompensa envolvem a atribuição de prémios de produtividade, de bónus, promoções e participação em lucros. A par destas recompensas, os outros tipos de recompensa utilizados na Administração Pública também são aplicados em algumas organizações da Administração Privada, embora com menor expressão.

Dos resultados obtidos consideramos que as implicações de gestão relacionam-se com o tipo de planeamento prosseguido pelas organizações da Administração Pública e Privada. No que se refere às organizações da Administração Pública, podemos caracterizar o seu processo de planeamento, como sendo relativamente simples, baseado na orçamentação, com algum grau de formalidade, mas com um baixo nível de sofisticação.

Com a implementação dos programas de reforma/modernização da Administração Pública, surge a necessidade de adoptar um sistema de planeamento mais complexo e mais sofisticado. A Administração Pública depara-se com desafios, para os quais é necessário adoptar novas formas de gestão, aumentando a eficácia e a qualidade dos serviços públicos e a orientação para os resultados. Estas reformas podem passar pela adopção de um sistema de planeamento estratégico adaptado à realidade própria de cada organização.

## Bibliografia

AMORIM, Pessoa (2000), "Estratégia e Planeamento na Gestão e Administração Pública" em *Estratégia e Planeamento na Gestão e Administração Pública, Forum 2000: Renovar a Administração Pública*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas: 165-173.

ANDERSEN, Torben Juul (2000), "Strategic Planning, Autonomous Actions and Corporate Performance", *Long Range Planning*, 33 (2): 184-200.

ANSOFF, H. Igor (1977), *Estratégia Empresarial*, McGraw – Hill do Brasil, São Paulo.

ANSOFF, H. Igor (1984), *Implanting Strategic Management*, Prentice-Hall International Inc., Englewood Cliffs, Nova Jersey.

BARKDOLL, Gerald e BOSIN, Morris R. (1997), "Targeted Planning: a Paradigm for the Public Service", *Long Range Planning*, 30 (4): 529-539.

BERRY, Maurren (1998), "Strategic Planning in Small High Tech Companies", *Long Range Planning*, 31 (3): 455-466.

BESANKO, David; DRANOVE, Davis e SHANLEY, Mark (2000), *Economics of Strategy*, John Wiley & Sons, Inc., 2ª Edição, Nova York.

BILHIM, João Abreu de Faria (2000), "Estrategas e Planeadores na Administração Pública" em *Estratégia e Planeamento na Gestão e Administração Pública, Forum 2000: Renovar a Administração Pública*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas: 197-211.



BOULTON, William R.; FRANKLIN Stephen G.; LINDSAY, William M. e RUE, Leslie W. (1982), "How are Companies Planning Now?", *Long Range Planning*, 15 (1): 82-86.

BOYD, K. B. (1991), "Strategic Planning and Financial Performance: A Meta-Analytic Review", *Journal of Management Studies*, 28: 353-374.

BRYSON, John M. (1988), *Strategic Planning for Public and Nonprofits Organizations: a Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement*, Jossey-Bass Publishers, Londres.

BRYSON, John M. e ALSTON, Farnum K. (1996), *Creating and implementing Your Strategic Planning: a Workbook for Public and Nonprofit Organizations*, California.

CAELDRIES, Fillip e DIERDONCK, Roland van (1988), "How Belgian Businesses Make Strategic Planning Work", *Long Range Planning*, (21) 2: 41-51.

CAMPBELL, Andrew e ALEXANDER, Marcus (1997), "What's Wrong With Strategy?", *Harvard Business Review*, 75 (6): 42-50.

CARDOSO, Luís (1998), *Gestão Estratégica das Organizações: Ao Encontro do 3º Milénio*, 3ª Edição, Editorial Verbo, Lisboa.

CHIAVENATO, Idalberto (1985), *Administração – Teoria, Processo e Prática*, McGraw – Hill, São Paulo.

CHIAVENATO, Idalberto (1993), *Introdução à Teoria Geral da Administração*, 4ª Edição, McGraw – Hill, São Paulo.

CHRISTODOULOU, Chris (1988), "Australian Industry: Sophisticated Planning and Weak R & D?", *Long Range Planning*, 21 (2): 41-51.

CLELAND, David I. e KING, William R. (1975), *Systems Analysis and Project Management*, McGraw – Hill, International Student Edition.

COUTO, João Pedro (1995), *A Actividade de Hotelaria nos Açores: Uma Aplicação da Metodologia dos Grupos Estratégicos*, Dissertação de Mestrado não Publicada, Instituto Superior de Estudos Empresariais.

DONNELLY, James H.; GIBSON, James L. e IVANCEVICH, John M. (2000), *Administração: Princípios de Gestão Empresarial*, McGraw-Hill, Lisboa.

DYSON, Robert G. (1990), *Strategic Planning: Models and Analytical Techniques*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester.

FALUDI, Andreas (1973), *Planning Theory*, Pergamon Press, Oxford.

FREIRE, Adriano (1999), *Estratégia: Sucesso em Portugal*, Editorial Verbo, Lisboa.

GARLAND, John; FARMER, Richard N. e TAYLOR, Marilyn (1990), *Business Policy and Strategy*, PWS - Kent Publishing Company, Boston.

GEORGE, Jr. e CLAUDE S. (1972), *The History of Management Thought*, Prentice – Hall Inc., Englewood Cliffs, Nova Jersey.

GILMORE, F. A. e BRANDENBURG, R. G. (1962), "Anatomy of Corporate Planning", *Harvard Business Review*, Novembro/Dezembro: 61-69.

GINTER, Peter M. e DUNCUN, W. Jack (1991), "Macroenvironment Analysis for Strategic Management", *Long Range Planning*, 23 (6): 91-100.

GLAISTER, Keith W. e FALSHAW, J. Richard (1999), "Strategic Planning: Still Going Strong?", *Long Range Planning*, 32 (1): 107-116.

GLUCK, Frederic W.; KAUFMAN, Stephen P. e WALLECK, A. Steven (1980), "Strategic Management for Competitive Advantage", *Harvard Business Review*, Julho/Agosto, 154-161.

GONÇALVES, Helena C. M. M. (1991), *O Planeamento nos Bancos Portugueses: um Estudo Empírico*, Dissertação de Mestrado não Publicada, Instituto Superior de Economia e Gestão.

GONÇALVES, Victor (1988), "Sofisticação do Sistema de Planeamento Empresarial", *EuroExpansão – Revista de Economia e Gestão*, n.º 44.

GRAY, D. H. (1986), "Uses and Misuses of Strategic Planning", *Harvard Business Review*, Janeiro/Fevereiro: 89-96.

GUTH, William D. (1985), *Handbook of Business Strategy*, Warren, Gorham & Lamont, Boston.

HANNA, Nagy (1985), *Strategic Planning and Management – A Review of Recent Experience*, World Bank Staff Working Papers, n.º 751, The World Bank, Washington.

HAX, Arnold C. e MAJLUF, Nicolas S. (1984), *Strategic Management*, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, Nova Jersey.

HAX, Arnold C. e MAJLUF, Nicolas S. (1991), *The Strategy Concept and Process*, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, Nova Jersey.

HERACLEOUS, Loizos (1998), "Strategic Thinking or Strategic Planning", *Long Range Planning*, 31 (3): 481-487.

HUSSEY, David (1999), *Strategy and Planning: A Manager's Guide*, 5ª Edição, Nova York.

JAVIDAN, M. e DASTMALCHIAN, Ali (1988), "Why Planning in State Enterprises Doesn't Work?", *Long Range Planning*, 21(3): 98-104.

JAUCH, Lawrence R. e GLUECK, William F. (1988), *Business Policy and Strategic Management*, McGraw-Hill International Editions, Singapura.

KONO, Toyohiro (1984), "Long Range Planning of U. K. and Japanese Corporations – A Comparative Study", *Long Range Planning*, 17 (2): 58-76.

KOONTZ, Harold; O'DONNELL, Cyril e WEIHRICH, Heinz (1984), *Management*, McGraw-Hill, Singapura.

LAMPREIA, Laura (1997), *Contributos para uma Nova Cultura da Gestão Pública*, Presidência do Conselho de Ministros, Lisboa.

LANGLEY, Ann (1988), "The Roles of Formal Strategic Planning", *Long Range Planning*, 21 (3): 40-50.

LIEDTKA, Jeanne M. (1998), "Strategic Thinking: Can it be Taught?", *Long Range Planning*, 31 (1): 120-129.

LORANGE, Peter (1982), *Implementation of Strategic Planning*, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, Nova Jersey.

LOWENSTEIN, M. C. (1986), "The Failure of Strategic Planning", *Journal of Business Strategy*, Spring, 6: 75-80.

- MANKIN, Robert S. (1984), "Strategic Planning: An Overview", *Managerial Planning*, 33 (2): 14-21.
- MENDES, Dulce Maria J. F. (1993), *O Ponto da Situação da Prática de Planeamento Estratégico Formal em Portugal*, Dissertação de Mestrado não Publicada, Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.
- MEDLEY, G. J. (1988), "Strategic Planning for the World Wildlife Fund", *Long Range Planning*, 21 (1): 46-54.
- MINTZBERG, Henry e WATERS, James A. (1985), "Of Strategies, Deliberate and Emergent", *Strategic Management Journal*, 6: 257-272.
- MINTZBERG, Henry (1994a), *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Prentice Hall, Nova York.
- MINTZBERG, Henry (1994b), "The Fall and Rise of Strategic Planning", *Harvard Business Review*, 72 (1): 107-114.
- NADLER, G. (1981), *The Planning and Design Approach*, John Willey & Sons, Inc., Nova York.
- ORPEN, Christopher (1984), "Long Range Planning in Large Corporations: A Cross-National Survey", *Managerial Planning*, Dezembro: 18-22.
- PAPPAS, Richard A. e REMER, Donald S. (1984), "Status of Corporate Planning Models", *Managerial Planning*, Março/Abril: 4-16.
- PERROTT, Bruce E. (1996), "Managing Strategic Issues in the Public Service", *Long Range Planning*, 29 (3): 337-345.
- PORTER, Michael E. (1996), "What is Strategy?", *Harvard Business Review*, 74 (6):61-78.
- QUINN, James B.; MINTZBERG, Henry e JAMES, Robert M. (1988), *The Strategy Process - Concepts, Contexts and Cases*, Prentice-Hall International Editions, Englewood Cliffs.
- RAMANUJAN, Vasudevan; VENKATRAMAN, N. e CAMILLUS, John C. (1986), "Multi-Objective Assessment of Strategic Planning: A Discriminant Analysis Approach", *Academy of Management Journal*, 29 (2): 347-372.
- RHO, Boo Ho (1987), "A Comparison of Long Range Planning in South Korea, Japan and The U. S.", *Planning Review*, Abril, 32-36.
- ROBINSON, R. B. e PEARCE, J. A. (1983), "The Impact of Formalised Strategic Planning on Financial Performance in Small Organisations", *Strategic Management Journal*, 4:197-207.
- ROCHA, Joaquim (2000), "Estratégia e Planeamento na Gestão e Administração Pública" em *Estratégia e Planeamento na Gestão e Administração Pública, Forum 2000: Renovar a Administração Pública*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 39-58.
- RUE, Leslie W. e HOLLAND, Phyllis G. (1986), *Strategic Management: Concepts and Experiences*, McGraw-Hill, Nova York.
- SAWYER, G. (1983), *Corporate Planning as a Creative Process*, Planning Executives Institute, Oxford.

SHUMAN, Jeffrey C.; SHAW, John J. e SUSSMAN, Gerald (1985), "Strategic Planning in Smaller Rapid Growth Companies", *Long Range Planning*, 18 (6): 48-53.

STEINER, George A. (1979), *Strategic Planning: What Every Manager Must Know*, The Free Press, Nova York.

STEVENS, D.; EZELL, D. e KUNTZ, E. (1980), "Conceptualization of the Corporate Planning Process", *Journal of General Management*, 17: 51-68.

THOMPSON Jr., Arthur A. e STRICKLAND III, A. J. (1990), *Strategic Management: Concepts and Cases*, Boston.

WHEELLEN, Thomas L. e HUNGER, J. David (1989), *Strategic Management*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., Canada.

WILSON, Ian (1994), "Strategic Planning Isn't Dead - It Changed", *Long Range Planning*, 27 (4): 12-24.

WITHAME, Sirinimal (1997), "How Strategy Changes Through The Public Sector Growth Cycle", *Long Range Planning*, 30 (5): 689-698.

WREN, Daniel A. (1972), *The Evolution of Management Thought*, The Ronald Press Company.

Tabela 1 – Teste de comparação múltipla de Scheffé

| Processo de Planeamento         | Público<br>n = 60 | Privado<br>n = 4 | Misto<br>n = 15 | Diferenças de<br>“clusters” |
|---------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| Definição da Missão             | 1,36              | 1,25             | 1,14            |                             |
| Análise Pontos Fortes/Fracos    | 1,59              | 1,00             | 1,21            | 1>3                         |
| Análise Ameaças e Oportunidades | 1,66              | 1,00             | 1,36            | 1>2                         |
| Estabelecimento de Premissas    | 1,55              | 1,25             | 1,50            |                             |
| Planeamento de Contingência     | 1,72              | 1,50             | 1,50            |                             |
| Definição de Objectivos e Metas | 1,14              | 1,00             | 1,07            |                             |
| Avaliação/Seleção da Estratégia | 1,48              | 1,00             | 1,29            |                             |
| Planeamento Funcional           | 1,55              | 1,00             | 1,64            |                             |
| Programação Estratégica         | 1,59              | 1,25             | 1,50            |                             |
| Orçamentação Operacional        | 1,24              | 1,00             | 1,64            | 3>1,2                       |
| Orçamentação Estratégica        | 1,55              | 1,25             | 1,86            |                             |
| Controlo Estratégico            | 1,52              | 1,50             | 1,64            |                             |
| Controlo Operacional            | 1,31              | 1,00             | 1,43            |                             |
| Técnicas de Planeamento         | Público<br>n = 60 | Privado<br>n = 4 | Misto<br>n = 15 | Diferenças de<br>“clusters” |
| Modelos Económétricos           | 1,97              | 1,25             | 1,87            | 2<1,3                       |
| Análise de Gap's                | 1,97              | 2,00             | 1,93            |                             |
| Matriz do Ciclo de Vida         | 1,87              | 2,00             | 2,00            |                             |
| Extrapolação de Tendências      | 1,83              | 1,00             | 2,00            | 2<1,3                       |
| Brainstorming                   | 1,88              | 2,00             | 1,13            | 3<1,2                       |
| Análise de Sensibilidade        | 1,95              | 1,75             | 1,87            |                             |
| Modelos de Simulação            | 2,00              | 1,25             | 1,93            | 2<1,3                       |
| Modelos de Portfólio            | 2,00              | 1,75             | 1,93            | 1>2                         |
| Orçamentação                    | 1,17              | 1,00             | 1,67            | 3>1,2                       |
| Construção de Cenários          | 1,95              | 1,50             | 1,33            | 1>2,3                       |
| Matrizes de Impactos Cruzados   | 2,00              | 2,00             | 1,93            |                             |
| Simulação de Cash Flow          | 1,95              | 1,25             | 1,93            | 2<1,3                       |
| Análise da Concorrência         | 1,95              | 1,25             | 1,47            | 1>2,3                       |
| Análise dos Factores Críticos   | 1,67              | 1,00             | 1,33            | 1>2                         |
| Bases de Dados                  | 1,63              | 1,00             | 1,80            | 2<1,3                       |
| Análise SWOT                    | 1,95              | 1,50             | 1,60            | 1>2,3                       |
| Factores Internos               | Público<br>n = 60 | Privado<br>n = 4 | Misto<br>n = 15 | Diferenças de<br>“clusters” |
| Económicos                      | 1,52              | 1,25             | 1,40            |                             |
| Comerciais                      | 1,80              | 1,00             | 1,60            | 2<1,3                       |
| Financeiros                     | 1,37              | 1,00             | 1,20            |                             |
| Tecnológicos                    | 1,86              | 1,00             | 1,47            | 1>2,3                       |
| Informáticos                    | 1,61              | 1,00             | 1,33            |                             |
| Organizacionais                 | 1,38              | 1,00             | 1,60            |                             |
| Dos Recursos Humanos            | 1,37              | 1,00             | 1,20            |                             |
| Da Qualidade                    | 1,78              | 1,00             | 1,57            | 1>2                         |

| Factores Externos           | Público<br>n = 60 | Privado<br>n = 4 | Misto<br>n = 15 | Diferenças de<br>"clusters" |
|-----------------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| Macro-Económicos            | 1,57              | 1,25             | 1,43            |                             |
| Políticos                   | 1,49              | 1,33             | 1,43            |                             |
| Tecnológico                 | 1,88              | 1,00             | 1,43            | 1>2,3                       |
| Legislativo                 | 1,29              | 1,25             | 1,29            |                             |
| Concorrência                | 1,90              | 1,25             | 1,43            | 1>2,3                       |
| Técnicas de Controlo        | Público<br>n = 60 | Privado<br>n = 4 | Misto<br>n = 15 | Diferenças de<br>"clusters" |
| Controlo Financeiro         | 1,22              | 1,00             | 1,00            |                             |
| Controlo de Output          | 1,60              | 1,50             | 1,58            |                             |
| Gestão por Objectivos (MBO) | 1,70              | 1,75             | 1,67            |                             |
| Tableaux de Bord            | 1,98              | 1,50             | 1,92            | 2<1,3                       |
| Balanced Scorecard          | 2,00              | 1,75             | 1,92            | 1>2                         |

# Tipologia de classificação de sistemas territoriais: aplicação às regiões NUTS III portuguesas

Marisa Cesário\*, Maria Teresa de Noronha Vaz\*\*

## Resumo

O presente artigo baseia-se no recente interesse colocado no papel dos contextos regionais enquanto palcos de actuação dos agentes económicos e da actividade produtiva. A análise empírica realizada baseia-se na selecção de um conjunto de indicadores (Indicadores de Desenvolvimento Local) que permitiu classificar as regiões portuguesas simultaneamente pela sua estrutura produtiva e pelo seu nível de atractividade local. Esta dupla classificação esteve na origem da construção de uma tipologia aplicada às 28 regiões Nuts III de Portugal Continental. A comparação dos resultados com o comportamento destas regiões em termos da performance das suas PME's (nicho empresarial particularmente dependente da sua envolvente externa) revelou uma clara associação entre as melhores performances e melhores condições de atractividade local.

---

\* Investigadora no Projecto INNOVALOC; Faculdade de Economia da Universidade do Algarve; marisacesario@hotmail.com

\*\* Professora Associada da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve; mtvaz@ualg.pt

## Introdução

O principal objectivo do trabalho é discutir a hipótese de o território, nas suas várias vertentes, ser factor essencial na criação de condições para a incubação de empresas com comportamentos competitivos. Sobretudo para as pequenas empresas, cuja abertura ao ambiente envolvente é superior, a existência de condições atractivas ao nível local pode ser determinante.

Depois de revistas as posições de diversos autores que justificam o interesse colocado na análise da capacidade endógena das regiões, o estudo avança para a sugestão de instrumentos empíricos que permitam analisar quantitativamente os raciocínios expostos.

## Enquadramento teórico

A atenção prestada às divergências regionais no seio da União Europeia ganhou destaque com a reforma dos fundos estruturais encetada em 1988. Como reconhecimento dos novos desafios inerentes ao processo de integração na Europa, a Comunidade duplicou as transferências de fundos para as regiões mais pobres marcando o início do que até então não existia: uma visão comunitária dos problemas regionais da Comunidade. O principal objectivo passava pelo aumento da competitividade das regiões consideradas mais fracas, de modo a que também estas pudessem partilhar dos benefícios do mercado sem fronteiras (HALL e WEE, 1995, pag. 9).

Contudo, apesar de ao nível dos países menos desenvolvidos ser claro o benefício retirado dos apoios comunitários, tal não foi tão evidente ao nível das regiões. Como regista NETO (1999) os resultados positivos a nível regional de tais instrumentos não estão ainda claramente identificados, o que tem levado à procura das razões que justificam o aprofundamento dos *gaps* em termos regionais.

Por norma o posicionamento das regiões é analisado face aos diferentes recursos regionais, quer em termos de capital humano como físico, este último ao nível dos equipamentos e infra-estruturas de transporte, comunicação e energia. Mas segundo HALL e WEE (1995) é o uso bem sucedido destes recursos em prol do desenvolvimento económico das regiões que deve ser colocado em causa. Os autores sugerem que a abordagem tradicional falha por não considerar a forma como os recursos são mobilizados em cada região, não levando em conta que as especificidades individuais dos problemas regionais limitam o alcance de uma teoria geral de desenvolvimento regional (HALL e WEE, 1995, pag. 13).

COURLET (1999) aborda a questão da renovação das hierarquias espaciais, ou seja, dos novos posicionamentos em termos competitivos de determinadas regiões



ênfatizando o papel de diferentes formas de organização territorial como sejam os distritos industriais, os sistemas produtivos localizados e os meios inovadores.

A análise destas novas formas de organização territorial da produção permite perceber a natureza de duas lógicas distintas de funcionamento dos sistemas produtivos: a lógica territorial e a lógica funcional. De forma sucinta, enquanto que a lógica territorial está relacionada com o meio onde os agentes se inserem, a lógica funcional corresponde à organização territorial por via da natureza hierárquica da produção. Trata-se, neste último caso, de sistemas produtivos baseados na integração nas grandes empresas das diferentes funções de produção, permitindo a fabricação em grandes séries, a redução dos custos e a exploração de economias de escala. Contrariamente a esta lógica, a lógica territorial valoriza as características próprias do território, tentando tirar delas o melhor proveito e levando à chamada territorialização das empresas. Enquanto que no caso anterior estas utilizam o território como objecto passivo, segundo a lógica territorial as empresas aproveitam a proximidade para desenvolver relações de troca e cooperação que lhes são favoráveis (MAILLAT, 1996, pag.81).

POLÉSE (1998) atenta para a necessidade de observar as especificidades regionais, referindo-se, nesse sentido, ao âmbito e vocação das Políticas de Desenvolvimento Local. Segundo o autor, estas políticas visam promover o desenvolvimento de determinada região a partir da valorização dos seus recursos e da sua capacidade de dinâmica local. O próprio meio local pode iniciar um processo de desenvolvimento que dê origem a uma economia regional próspera, baseada nas iniciativas e nos conhecimentos técnicos (*savoir-faire*) dos habitantes e das empresas da região (POLÉSE, 1998, pag. 219).

Inerente à perspectiva das teorias de desenvolvimento endógeno, está o reconhecimento do papel das pequenas empresas na promoção do dinamismo local. Após um período dominado pelo protagonismo das grandes empresas multinacionais no crescimento económico local, as últimas décadas têm vindo a ser marcadas pelo papel determinante das PME's no desenvolvimento das regiões. Devido à sua maior flexibilidade e capacidade de adaptação às exigências dos mercados, estas empresas têm vindo a ganhar vantagens comparativamente às primeiras na promoção do desenvolvimento (JULIEN, 1995 e MAILLAT, 1991).

É possível distinguir duas posições em relação à localização das actividades económicas no espaço, que divergem em relação ao protagonismo concedido quer às grandes empresas na base da aglomeração das actividades no espaço, quer às pequenas unidades na promoção do dinamismo das economias locais. Os defensores da primeira abordagem argumentam que as grandes empresas multinacionais, ao seguirem uma política de especialização flexível e de divisão espacial do trabalho, contribuem de forma mais acentuada para o desenvolvimento das regiões do que as pequenas empresas que nelas emergem. O que esta posição não considerou, e erradamente, foi a não homogeneidade do espaço. De facto, qualquer grande empresa não é indiferente ao local onde decide implantar-se, mesmo num contexto

de globalização. Determinados locais são mais atractivos do que outros e é a razão porque tal acontece que se pretende entender (SIMMIE, 1997, pag. 16).

Segundo NICOLAS e NORONHA (2001), as qualidades do ambiente económico externo à pequena empresa são um factor crucial para o seu empreendedorismo, sobretudo pela possibilidade de cooperação inter-empresarial que possibilitam. Os autores enfatizam, neste sentido, o enquadramento institucional enquanto promotor de interações entre as pequenas empresas e o meio envolvente. Dada a sua maior fragilidade e menor capacidade para se defenderem de comportamentos oportunistas, as pequenas empresas dependem particularmente da envolvente externa e dos recursos que a mesma fornece. Constitui a fonte, por excelência, de informação que permite lidar com a incerteza associada à actividade económica. NICOLAS e NORONHA (2000) atentam, contudo, para o facto de que tal envolvente não produz necessariamente efeitos favoráveis no desempenho empresarial e exemplificam com o caso de Bedfordshire onde um grupo de pequenas empresas, que dispunha de factores frequentemente identificados na literatura como conducentes a actividades inovadoras, falhou na transformação de um contexto local potencialmente favorável num meio inovador. As razões passaram pelas carências em termos de formação dos recursos humanos e fracos níveis de interacção entre as pequenas empresas inovadoras e entre estas e os organismos locais (NICOLAS e NORONHA, 2000, pag. 14).

## **Metodologia da análise empírica**

A metodologia de análise utilizada nesta parte do trabalho pretende, numa primeira fase, classificar Sistemas Territoriais em Portugal em função do que se considerarem ser as condições propícias para a criação de um contexto regional favorável ao dinamismo empresarial. Numa fase posterior pretende-se analisar se existe de facto relação entre as condições oferecidas pelo ambiente regional e a performance das PME's que dele fazem parte.

Um primeiro conceito que deve ficar claro, desde logo, é o de Sistema Territorial. Na presente análise o conceito é abordado de forma abrangente, por forma a levar em linha de conta não apenas a estrutura produtiva das regiões mas também as diversas componentes que caracterizam o território e a sua capacidade incubadora da actividade produtiva.

Recorrendo às 28 regiões Nuts III de Portugal Continental, o objectivo é criar uma tipologia de Sistemas Territoriais que incorpore não apenas o comportamento das regiões num dado período, mas que introduza uma componente dinâmica através de informação sobre as tendências recentes nas variáveis utilizadas.

Para tal, foram considerados dois grandes grupos de indicadores: um grupo de indicadores estáticos, reportados a um determinado período e um grupo de indicadores dinâmicos, que pretende reflectir a variação ocorrida num intervalo temporal. O primeiro grupo subdivide-se nas diferentes vertentes consideradas determinantes para a caracterização do contexto regional que serve de palco às

unidades produtivas. Inspirado em VAZ (2001) o estudo aborda não só aspectos relacionados com a capacidade endógena da região enquanto fornecedora de inputs essenciais para a actividade económica, mas também explora informação relacionada com o apoio financeiro fornecido regionalmente, bem como caracteriza a estrutura produtiva regional.

Estas três vertentes podem ser descritas da seguinte forma:

- **Capacidade de Crescimento Endógeno:** inclui variáveis genéricas ligadas, essencialmente, às acessibilidades, disponibilidade e qualificação da força de trabalho e padrões de procura.
- **Apoio ao Financiamento Regional:** refere-se aos apoios ao financiamento regional e pretende reflectir o acesso às fontes de financiamento em cada região. Dada a relevância que as ajudas comunitárias ganharam nos últimos tempos no contributo para o desenvolvimento regional, o acesso a esta fonte e a forma mais ou menos equilibrada como está distribuída torna-se um elemento importante nesta análise. Sobretudo quando tal fonte está precisamente vocacionada para o desenvolvimento regional, como é o caso do FEDER, cujos objectivos são o financiamento de infra-estruturas, os investimentos que propiciem a criação de emprego, os projectos de desenvolvimento local e a ajuda às pequenas empresas (inforegio).
- **Estrutura produtiva:** aborda a performance regional em termos de produtividade sectorial, taxa de cobertura, estrutura do emprego e proporção de novas empresas por sector.

A Tabela 1 apresenta a lista de indicadores, num total de 43, utilizados em cada uma destas vertentes, a sua forma de cálculo, bem como a informação que deles se pretende retirar. Inclui três subgrupos alusivos a cada um dos vectores de análise considerados de forma estática, tendo sido posteriormente acrescentada a vertente dinâmica através de um quarto conjunto de indicadores.

Através da Análise Estatística de *Clusters*, as regiões serão agrupadas em função da informação existente de tal modo que as regiões pertencentes a um mesmo grupo sejam tão semelhantes quanto possível e sempre mais semelhantes aos elementos do mesmo grupo do que a elementos dos restantes grupos (REIS, 1997, pag. 290). Este tipo de análise é realizado sem que sejam definidos previamente critérios de inclusão em qualquer agrupamento, resultando estes unicamente da observação das semelhanças entre as regiões.

Para que a classificação das regiões seja mais clara, o que será feito é a repartição do conjunto de indicadores em dois grupos de forma a analisar duas vertentes distintas isoladamente. Por um lado teremos um conjunto de indicadores fortemente relacionados com o nível das condições de atractividade local das regiões e um outro mais vocacionado para a análise da estrutura produtiva das mesmas. As regiões serão agrupadas em grupos segundo estas duas análises e, portanto, duplamente classificadas.

A Análise Discriminante será utilizada como complemento da análise anterior para verificar que variáveis mais contribuíram para a diferenciação dos vários grupos e com que peso relativo o fizeram. Sabendo a que *Cluster* pertence cada região, o que esta análise faz é identificar as características das regiões pertencentes a um grupo que as distinguem das outras regiões dos outros grupos (REIS, 1997, pag. 290).

Através da utilização conjunta das técnicas anteriormente descritas o que obtemos é a classificação das regiões em grupos em função, por um lado, do seu nível atractividade local e, por outro, das características da sua estrutura produtiva. Tal classificação permitirá posteriormente comparar a análise que será feita à performance das empresas nas diversas regiões com o comportamento que as mesmas tiveram nas duas vertentes atrás mencionadas.

Tabela 1 - Indicadores de desenvolvimento local

|   | Indicadores estáticos | Anos | Forma de cálculo  | Informação   |
|---|-----------------------|------|---|--|
| <b>A) Indicadores da Capacidade de Crescimento Endógeno</b> |                       |      |   |  |
| 1   | PIBpc                 | 1998 | PIB/Pop. Total  | Indicador de desenvolvimento   |
| 2   | Denspop               | 1998 | Pop. total/Superfície   | Indicador de ruralidade  |
| 3   | Estradas              | 1997 | Km da rede nacional de estradas/Superfície  | Indicador do desenvolvimento das acessibilidades terrestres na região  |
| 4   | Alunosec              | 1998 | Alunos matriculados no ensino secundário/Pop. 25-64   | Indicador da formação da força de trabalho                             |
| 5   | Alunosup              | 1998 | Alunos matriculados no ensino superior/Pop. 25-64   | Idem   |
| 6   | DespID                | 1997 | Despesas totais em I&D/PIB  | Indicador do desempenho científico e tecnológico                       |
| 7   | Despubid              | 1997 | (Despesas públicas em I&D/Despesas totais em I&D)   | Indicador do desempenho do sector público em I&D                       |
| 8   | EmpIID                | 1998 | (Pop. empregada em actividades de informática e I&D/Pop. Activa)  | Indicador do desempenho do emprego em actividades de informática e I&D |
| 9   | pop25                 | 1998 | Pop. com idade inferior a 25 anos/Pop. Total  | Indicador da disponibilidade futura de mão-de-obra                     |
| 10  | pop25a64              | 1998 | Pop. Entre 25-64 anos/Pop. Total  | Indicador da disponibilidade presente de mão-de-obra                   |
| 11  | TxDesemp              | 1998 | Pop. Desempregada/Pop. Activa   | Indicador da subutilização da capacidade produtiva                     |
| 12  | Rendpc                | 1995 | Rendimento disponível bruto das famílias/Pop. Total   | Indicador do poder aquisitivo  |
| 13  | Despbasi              | 1995 | Despesas dos agregados familiares em Produtos Alimentares, Bebidas, Tabaco, Vestuário e Calçado/Despesas Totais | Indicador da propensão ao consumo em produtos básicos                  |
| 14  | Despcult              | 1995 | Despesas dos agregados familiares em Distracções, Espectáculos, Instrução e Cultura/Despesas Totais             | Indicador da propensão ao consumo em lazer e cultura                   |

| B) Indicadores do Apoio ao Financiamento Regional |          |             |  |   |
|---|----------|-------------|--|---|
| 15  | FEDERCT  | 1994 a 1999 | (Montante das comparticipações do FEDER em Ciência e Tecnologia no período 94-99)/Pop. Total/6 anos        | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| 16  | FEDERCOM | 1994 a 1999 | (Montante das comparticipações do FEDER no Comércio no período 94-99)/ Pop. total/6 anos                   | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| 17  | FEDERIND | 1994 a 1999 | (Montante das comparticipações do FEDER na Indústria no período 94-99)/ Pop. Total/6 anos                  | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| 18  | FEDERSER | 1994 a 1999 | (Montante das comparticipações do FEDER nos Serviços no período 94-99)/ Pop. total/6 anos                  | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| 19  | FEDERTRP | 1994 a 1999 | (Montante das comparticipações do FEDER nos Transportes no período 94-99)/Pop. Total/6 anos                | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| C) Indicadores da Estrutura Produtiva             |          |             |  |   |
| 20  | Produtiv | 1997        | VAB regional/Emprego regional  | Indicador de produtividade regional   |
| 21  | Produt1  | 1997        | VAB sector I regional/ Emprego regional I  | Indicador de produtividade regional no sector I                             |
| 22  | Produt2  | 1997        | VAB regional sector II/ Emprego regional II  | Indicador de produtividade regional no sector II                            |
| 23  | Produt3  | 1997        | VAB regional sector III/ Emprego regional III  | Indicador de produtividade regional no sector III                           |
| 24  | Txcob    | 1998        | Exportações/Importações  | Indicador dos termos de troca   |
| 25  | Emp1     | 1997        | Pop. empregada no sector I/ Emprego total  | Indicador da importância da actividade primária                             |
| 26  | Emp2     | 1997        | Pop. empregada no sector II/ Emprego total   | Indicador da importância da actividade secundária                           |
| 27  | Emp3     | 1997        | Pop. empregada no sector III/ Emprego total  | Indicador da importância da actividade terciária                            |
| 28  | NovaEmp1 | 1998        | (Empresas constituídas do sector I – Empresas dissolvidas do sector I)/Total de empresas do sector I       | Indicador da dinâmica da actividade empresarial no sector I                 |
| 29  | NovaEmp2 | 1998        | (Empresas constituídas do sector II – Empresas dissolvidas do sector II)/Total de empresas do sector II    | Indicador da dinâmica da actividade empresarial no sector II                |
| 30  | NovaEmp3 | 1998        | (Empresas constituídas do sector III – Empresas dissolvidas do sector III)/Total de empresas do sector III | Indicador da dinâmica da actividade empresarial no sector III               |

|    | Indicadores dinâmicos | Anos  | Forma de cálculo    | Informação   |
|----|-----------------------|-------|---------------------|--|
| 31 | VRPIBPC               | 90/98 | Taxa de crescimento | Indicador de crescimento económico                       |
| 32 | VRDENSPO              | 90/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento da densidade populacional       |
| 33 | VRPRODUT              | 90/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento da produtividade                |
| 34 | VRALUNOS              | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do nº de alunos inscritos       |
| 35 | VRDESPID              | 95/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento das despesas em I&D             |
| 36 | VREMPIID              | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do emprego em informática e I&D |
| 37 | VREXP                 | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento das exportações                 |
| 38 | VRIMP                 | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento das importações                 |
| 39 | VRP25A64              | 90/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento da população em idade activa    |
| 40 | VRTXDES               | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do desemprego                   |
| 41 | VREMP1                | 90/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do emprego no sector primário   |
| 42 | VREMP2                | 90/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do emprego no sector primário   |
| 43 | VREMP3                | 90/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do emprego no sector primário   |

Fonte: elaboração própria.

### Aplicação da análise de *Clusters*

Como referido, foram desenvolvidas duas análises por forma a classificar as regiões de acordo com duas vertentes: atractividade local e estrutura produtiva.

Os 2 grupos de indicadores que servirão de base às duas análises (que designaremos por A e B) estão divididos conforme abaixo indicado. Para a construção das duas grelhas foram seleccionados os Indicadores de Desenvolvimento Local (da Tabela 1), quer estáticos quer dinâmicos, mais adequados à informação pretendida. Para a análise das condições de atractividade local foram utilizados todos os indicadores da capacidade de crescimento endógeno, mais os apoios do FEDER em C&T e nos Transportes, bem como os indicadores dinâmicos correspondentes. Para a análise da estrutura produtiva recorreu-se ao grupo de indicadores com esse nome, mais os apoios do FEDER na indústria, comércio e serviços e os indicadores dinâmicos correspondentes.

## A - Análise das condições de atractividade local

|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PIBpc    | Alunosup | FEDERct  | TxDesemp | vrPIBpc  | vrEmpIID |
| Densdpop | DespiD   | FEDERtrp | Rendpc   | vrDenspo | vrP25a64 |
| Estradas | Despubid | pop25    | Despbasi | vrAlunos | vrTxDes  |
| Alunosec | EmpIID   | pop25a64 | Despcult | vrDespiD |          |

## B - Análise da estrutura produtiva

|         |          |          |          |          |        |
|---------|----------|----------|----------|----------|--------|
| Produt1 | Txcob    | FEDERser | Emp3     | NovaEmp3 | vrEmp1 |
| Produt2 | FEDERcom | Emp1     | NovaEmp1 | vrExp    | vrEmp2 |
| Produt3 | FEDERind | Emp2     | NovaEmp2 | vrImp    | vrEmp3 |

Na aplicação da Análise de *Clusters*, a medida de distância escolhida foi o Quadrado da Distância Euclideana, e o método de análise o Hierárquico Aglomerativo. O critério de agregação utilizado foi o chamado *Average Linkage Between Groups*.

Em suma, as regiões objecto de estudo resultaram agregadas da seguinte forma:

Tabela 2 - Agrupamento das regiões segundo o nível de atractividade local

| Cluster | Regiões  |
|---------|--|
| 1       | Oeste, Lezíria do Tejo, Tâmega, Algarve, Ave, Entre Douro e Vouga, Cávado, Península de Setúbal, Pinhal Litoral, Alentejo Litoral, Dão Lafões, Serra da Estrela, Cova da Beira, Baixo Vouga, Grande Porto, Grande Lisboa, Baixo Mondego. |
| 2       | Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Douro, Médio Tejo, Alto Alentejo.  |
| 3       | Minho Lima, Alto Trás os Montes, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Alentejo Central, Baixo Alentejo.   |

Tabela 3 - Agrupamento das regiões segundo a estrutura produtiva

| Cluster | Regiões  |
|---------|--|
| A       | Serra da Estrela, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Oeste, Cávado, Cova da Beira, Dão Lafões, Pinhal Interior Sul, Tâmega, Pinhal Interior Norte, Minho Lima, Baixo Mondego, Médio Tejo, Grande Porto, Grande Lisboa, Lezíria do Tejo, Alto Alentejo, Alentejo Central, Algarve. |
| B       | Entre Douro e Vouga, Baixo Vouga, Pinhal Litoral, Península de Setúbal, Ave.   |
| C       | Douro, Baixo Alentejo, Alto Trás os Montes, Alentejo Litoral.  |

A análise seguinte permitirá caracterizar com detalhe cada um dos *clusters* obtidos em cada uma das análises realizadas.

## Aplicação da análise discriminante

Após a identificação de cada *Cluster*, o segundo passo consiste em recorrer à Análise Discriminante por forma a melhor caracterizar os vários grupos atrás definidos.

Na base da técnica está a construção de combinações lineares das variáveis independentes utilizadas ( $X_i$ ), neste caso, os indicadores. Cada combinação linear ( $Y_i$ ) constitui uma função discriminante do tipo:

$$Y_i = a_{i0} + a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{ip}X_p$$

em que os  $a_{ij}$  são coeficientes de ponderação e servem para identificar as variáveis que mais contribuem para distinguir os grupos dentro de uma mesma função  $Y_i$ . As funções são determinadas de modo a maximizarem a separação entre diferentes grupos. Para três grupos (três clusters anteriormente identificados) teremos duas funções discriminantes.

Foi utilizado o método discriminante *Stepwise* (ou Selecção por Passos), através do qual as variáveis independentes entram sequencialmente na análise segundo o seu poder discriminatório.

Para se medir de forma mais adequada a relação entre cada variável e a respectiva função recorreu-se aos coeficientes de correlação, que são simples correlações independentes dos efeitos das outras variáveis. A partir dos valores dos coeficientes de correlação (ou estruturais) pode fazer-se a interpretação de cada função, sendo até possível dar-lhe um nome, extraído das variáveis mais importantes (REIS, 1997, pag. 223). Será essa a análise realizada neste estudo.

Chama-se a atenção para o facto de que as conclusões retiradas para os grupos se baseiam nos seus centróides (médias) pelo que dentro de cada um deles se podem verificar, para determinadas regiões e para determinados indicadores, alguns desvios.

## Caracterização dos *Clusters* segundo o nível de atractividade pela análise discriminante

A partir dos valores dos coeficientes de correlação proceder-se-á à interpretação das funções discriminantes e à classificação dos grupos com base no comportamento que registaram em cada função.

Para a **primeira função**, as variáveis que apresentam maiores coeficientes de correlação em valor absoluto são: **FEDERTRP** (correlação positiva) e **ESTRADAS** (correlação negativa). Também surgem, embora com menor peso: POP25A64, VRDENSPOP, VRPOP25A64, POP25, PIBPC, e DENSPOP (todas com correlações negativas). Dada a natureza destas variáveis, podemos constatar que a primeira função está essencialmente relacionada com o **nível de ruralidade e acessibilidade** das regiões, sendo que valores elevados nesta função indicarão elevados níveis de ruralidade e fracas acessibilidades.

Na **segunda função** temos com maiores coeficientes de correlação: **POP25A64**, **VRDENSPOP**, **VRP25A64**, **ALUNOSUP**, **ALUNOSEC**, **POP25** (todas com coeficientes positivos) e **VRPIBPC** (com correlação negativa). Dada a natureza destas variáveis, a segunda função está sobretudo relacionada com o **nível de**



**dinamismo populacional e educacional** das regiões. Valores elevados nesta função indicarão elevado dinamismo populacional e educacional.

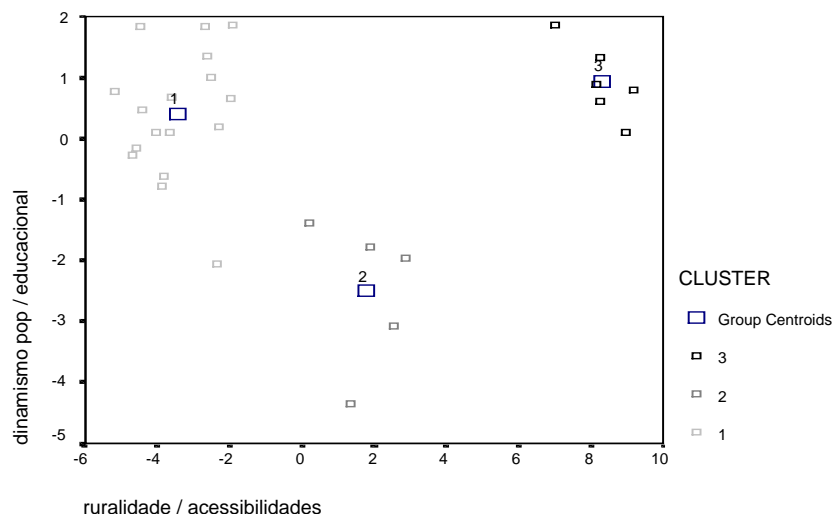
A Figura 1 permite observar o comportamento de cada *cluster* face a cada uma das funções.

Da sua leitura é possível retirar as seguintes conclusões:

- **Cluster 1:** baixos níveis de ruralidade/boas acessibilidades e elevado dinamismo populacional/educacional;
- **Cluster 2:** situação intermédia para os níveis de ruralidade/acessibilidades e fraca ao nível de dinamismo populacional/educacional;
- **Cluster 3:** elevada ruralidade/fracas acessibilidades, mas elevado dinamismo populacional e educacional

De notar que neste último grupo é necessário fazer uma importante ressalva. Tendo em conta as regiões que dele fazem parte e sobretudo o seu comportamento ao nível da primeira função, é necessário atentar para o facto de que a elevada performance na segunda função se deveu essencialmente aos registos elevados nos indicadores referentes aos alunos do ensino superior e secundário. No primeiro caso, e tal como já havia sido destacado aquando da discussão dos indicadores, um elevado número de alunos inscritos no ensino secundário não é o melhor indicador da formação da mão de obra das regiões dada a elevada mobilidade inerente a este tipo de ensino. Este fenómeno é ainda mais acentuado em regiões periféricas, como é o caso das que pertencem ao *Cluster 3*, sendo que todas elas possuem estabelecimentos de ensino superior. Em relação aos alunos do ensino secundário, o seu valor elevado pode dever-se ao facto do indicador ter sido calculado com base na população com idades entre os 25 e os 64 anos, que nestas regiões apresenta valores reduzidos.

Mais detalhadamente, temos no *Cluster 1* as regiões mais favorecidas em termos de acessibilidades, com melhores resultados em termos de densidade de estradas nacionais. São regiões que registam maiores percentagens de população na faixa etária dos 25 aos 64 anos, tendo este indicador registado uma tendência crescente no período 1990-1998. Também a percentagem de jovens (menos de 25 anos) é superior, o que indica que nestas regiões a disponibilidade de mão de obra não é apenas presente, mas também futura. Também os valores para a densidade populacional verificaram uma tendência crescente no mesmo período. São ainda regiões com maiores proporções de alunos matriculados no ensino superior e secundário. De registar ainda, que o indicador de desenvolvimento (PIBpc) regista tendências decrescentes entre 1990 e 1998 o que indicia algum estagnamento em termos de crescimento. De uma forma geral, temos um grupo que pode ser classificado como tendo as melhores condições de atractividade local no quadro das regiões portuguesas.

Figura 1 - *Clusters* avaliados pelas funções discriminantes na análise A

No *Cluster 2* temos regiões que, apesar de não sofrerem tanto de perifericidade como as regiões do grupo 3, registam piores resultados do que o grupo 1 em termos de dinamismo populacional e, sobretudo, educacional, sendo que duas das cinco regiões deste *cluster* eram, em 1998, desprovidas de qualquer estabelecimento de ensino superior (são elas Pinhal Interior Norte e Pinhal Interior Sul). Podemos falar de níveis médios de atractividade local.

No *cluster 3* ficaram as regiões menos favorecidas em termos de acessibilidades em 1997 e que mais beneficiaram em termos médios anuais do FEDER em transportes no período 1994 a 1999. Os resultados destes investimentos não eram, portanto, claramente visíveis naquela data. São regiões com proporções menores de população jovem e em idade activa, tendo esta última registado uma tendência decrescente. Também em termos de densidade populacional temos valores inferiores e com tendências decrescentes. São, em suma, regiões do interior, periféricas e com fracas disponibilidades presentes e futuras de mão de obra, ou seja, com fracas condições de atractividade local.

### Caracterização dos *Clusters* segundo a estrutura produtiva pela análise discriminante

O mesmo raciocínio foi seguido para análise da estrutura produtiva.

Na a **primeira função** discriminante registaram maiores coeficientes de correlação as variáveis: **PRODUTIV2** (correlação positiva), **FEDERIND**, **EMP2** (ambas com correlação negativa) e **EMP1** (correlação positiva). Dado o comportamento destas variáveis, e tendo em conta que a correlação positiva associada à produtividade regional no sector secundário se pode dever à menor

proporção de emprego no mesmo, podemos afirmar que a primeira função está sobretudo relacionada com o **peso do sector primário** nas regiões.

Na **segunda função** temos: **FEDERIND**, **EMP2**, **PRODUTIV2**, **VREXP** (todas com correlações positivas) e **EMP1** (com correlação negativa). Neste caso temos uma função claramente indicativa do **peso do sector secundário**.

Saliente-se o facto da análise ficar alheia ao comportamento do sector terciário uma vez que as variáveis a ele referentes não registaram peso discriminatório significativo. De qualquer das formas, a disponibilização em anexo de todos os dados utilizados no estudo permite a observação desta componente sempre que tal suscite interesse.

A Figura 2 permite, mais uma vez, observar o comportamento de cada grupo nas duas vertentes mencionadas.

De forma sintética temos:

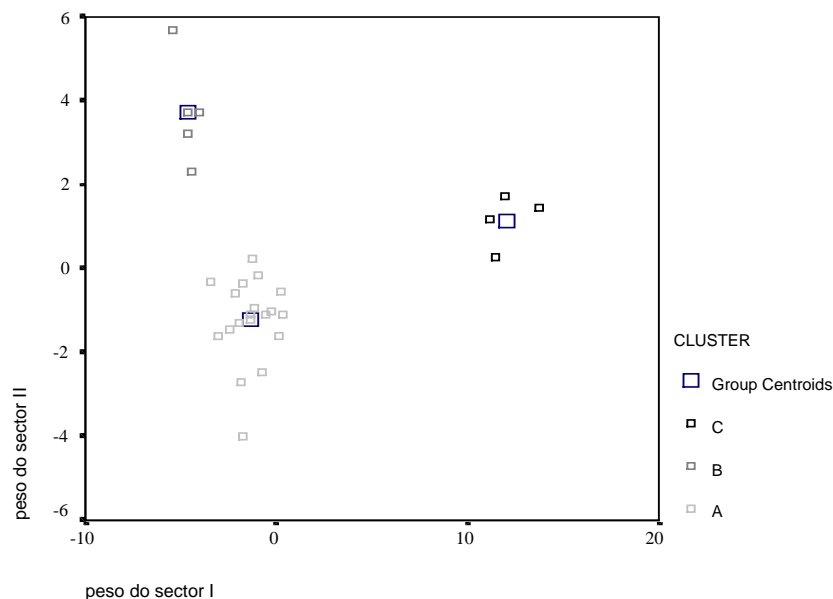
- **Cluster A**: peso médio sector I/fraco nível de industrialização;
- **Cluster B**: peso fraco sector I/elevado nível de industrialização;
- **Cluster C**: peso elevado sector I/nível médio de industrialização.

Em detalhe, temos no grupo A regiões de alguma forma atípicas, onde não sobressai nenhum destes sectores. Sector primário com peso reduzido ainda que superior às regiões do grupo B e o nível de industrialização mais baixo dos três grupos.

No grupo B estão as regiões onde, de facto, sobressai o sector secundário e onde o sector primário tem um peso insignificante. São as regiões que mais beneficiaram em termos médios anuais no período 1994-1999 do FEDER indústria. São também as regiões com maior proporção de emprego no sector secundário e onde este mesmo sector registou o melhor nível de produtividade regional. Destaca-se ainda o comportamento positivo das exportações, com tendência crescente entre 1995 e 1998.

No terceiro grupo estão as regiões onde se destaca a actividade primária e onde o nível de industrialização é dos mais reduzidos.

Figura 2 - *Clusters* avaliados pelas funções discriminantes na análise B



### Tipologia dos sistemas territoriais

Cruzando as duas análises realizadas é possível avaliar as regiões simultaneamente pela sua estrutura produtiva e pelo seu nível de atractividade local.

Dois pressupostos importantes são:

- considera-se que quanto maior o nível de atractividade local maiores as potencialidades de crescimento endógeno de cada região,
- considera-se ainda que a elevados níveis de industrialização correspondem bons níveis de desenvolvimento económico e que a um domínio do sector primário correspondem estádios de desenvolvimento inferiores<sup>1</sup>. Ressalva será feita para as regiões que não se encontram em nenhuma destas situações verificando sim um peso elevado do sector terciário que não é captado na análise. Essas regiões encontram-se portanto numa fase de desenvolvimento posterior (pós-industrial).

A Tabela 4 resume então os resultados encontrados.

<sup>1</sup> Este pressuposto é fundamentado teoricamente pela Teoria das Etapas de Desenvolvimento de Rostow, segundo a qual o processo de desenvolvimento económico é baseado numa sucessão de etapas que vão desde a fase pré – industrial (com ênfase no sector primário), passando pela fase industrial (com domínio do sector secundário) e culminando na fase pós – industrial (com domínio do sector dos serviços).

Tabela 4 - Tipologia dos sistemas territoriais

| Nível de Atractividade Local | Caracterização da Estrutura Produtiva                       | Nível de Desenvolvimento e Capacidade Endógena de Crescimento Regional | Regiões Classificadas  |
|------------------------------|---|--|--|
| Superior                     | Peso fraco do sector I<br>Elevado nível de industrialização | Bom com potencial de crescimento elevado                               | Ave, Entre Douro e Vouga, Baixo Vouga, Pinhal Litoral, Península de Setúbal  |
|                              | Peso médio do sector I<br>Fraco nível de industrialização   | Fraco com potencial de crescimento elevado                             | Cávado, G. Porto, Tâmega, Baixo Mondego, Dão Lafões, Serra da Estrela, Cova da Beira, Oeste, G. Lisboa, Lezíria do Tejo, Algarve |
|                              | Peso elevado do sector I<br>Nível médio de industrialização | Médio com potencial de crescimento elevado                             | Alentejo Litoral   |
| Médio                        | Peso fraco do sector I<br>Elevado nível de industrialização | Bom com potencial de crescimento médio                                 | ----   |
|                              | Peso médio do sector I<br>Fraco nível de industrialização   | Fraco com potencial de crescimento médio                               | Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Médio Tejo, Alto Alentejo  |
|                              | Peso elevado do sector I<br>Nível médio de industrialização | Médio com potencial de crescimento médio                               | Douro  |
| Inferior                     | Peso fraco do sector I<br>Elevado nível de industrialização | Bom com potencial de crescimento fraco                                 | ....   |
|                              | Peso médio do sector I<br>Fraco nível de industrialização   | Fraco com potencial de crescimento fraco                               | Minho Lima, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Alentejo Central   |
|                              | Peso elevado do sector I<br>Nível médio de industrialização | Médio com potencial de crescimento fraco                               | Alto Trás os Montes, Baixo Alentejo  |

Atente-se para a necessidade de reclassificar as regiões da Grande Lisboa, Grande Porto e Algarve dada a sua incorrecta classificação inicial. Estas regiões registaram, de facto, resultados inferiores ao nível da sua industrialização, mas tal ocorreu em detrimento do elevado peso do sector terciário. O nível de desenvolvimento regional é claramente superior nos dois primeiros casos, sendo que no caso do Algarve é sobretudo o elevado peso do sector do Turismo que justifica o comportamento sectorial da região.

É possível observar que todas as regiões com um elevado nível de industrialização registaram bons comportamentos em termos de atractividade local. Não só um elevado nível de industrialização exige determinadas condições, sobretudo em termos de acessibilidades, como também as mesmas têm tendência a ser estimuladas pela actividade industrial. O resultado, na Tabela, é não encontrarmos regiões com bons níveis de desenvolvimento e simultaneamente um potencial de crescimento endógeno médio ou fraco.

É também possível verificar que as regiões com elevado peso do sector primário tanto registaram níveis fracos de atractividade local (como é o caso de Alto Trás os

Montes e Baixo Alentejo), como níveis médios (Douro) ou níveis elevados (Alentejo Litoral). Note-se no entanto que o caso desta última região se explica pela presença do complexo industrial de Sines e com o peso da actividade turística na costa alentejana. Ambas as situações permitiram a esta região melhorias, sobretudo em termos de acessibilidades. Feita a ressalva nesta região, registe-se a associação entre níveis médios/fracos de atractividade e estruturas produtivas predominantemente agrícolas. Este sector continua ligado à ruralidade, sendo que a criação de condições de atractividade nestas regiões não tem sido estimulada. Seguidamente, a análise será complementada com informação relativa ao comportamento das pequenas empresas nestas regiões.

### **Sistemas territoriais e performance das PME's**

Depois de construída a tipologia anterior, a análise será agora complementada com a introdução de alguns dados relativos ao comportamento das PME's. Não se pretende apenas verificar a que estruturas produtivas correspondem as melhores ou piores condições locais, como realizado anteriormente. Pretende-se analisar especificamente essa correspondência ao nível das pequenas empresas e analisar empiricamente a mencionada dependência deste nicho empresarial ao seu meio envolvente.

Metodologicamente, o primeiro passo é avaliar as regiões em função da performance das suas PME's. Não sendo possível utilizar informação relativa à produtividade (por não dispormos da variável VAB desagregada a Nuts III), recorreu-se a uma aproximação dada pelo rácio: volume de negócios/volume de emprego. O objectivo será comparar o comportamento das Nuts III com a tipologia anterior por forma a analisar em que ambientes regionais se verificaram as melhores performances empresariais. A Tabela 5 dá-nos os resultados.

Podemos observar que, em 1998, as regiões com os cinco melhores resultados das suas PME's foram Grande Porto, Grande Lisboa, Oeste, Península de Setúbal e Alentejo Litoral. Independentemente da estrutura produtiva, todas elas registaram níveis de atractividade local superiores. De salientar também que as cinco piores performances ao nível das pequenas empresas se registaram todas em regiões predominantemente agrícolas com um baixo nível de desenvolvimento económico associado: Tâmega, Pinhal Interior Norte, Serra da Estrela, Cova da Beira e Minho Lima. Apesar de algumas destas terem sido classificadas com níveis superiores de atractividade local, como é o caso da região do Tâmega, Serra da Estrela e Cova da Beira, tal não se reflectiu na melhor performance das suas pequenas empresas. Podemos afirmar que a actividade económica não está, nestes casos, a beneficiar das condições criadas porque, eventualmente, também não está a estimular os seus efeitos. Por exemplo, a mão-de-obra qualificada só permanecerá nestas regiões a contribuir para um maior dinamismo económico se existirem empregos atractivos para os jovens. Ou ainda, as boas acessibilidades só serão úteis e trarão resultados positivos quando a actividade produtiva tirar

partido delas como meio de escoamento da produção, fácil acesso a novos mercados e fontes de informação. Sendo estas regiões predominantemente agrícolas, tal parece não estar a ocorrer.

Tabela 5 - Performance empresarial por Nuts III, considerando todos os sectores de actividade

| Volume de Negócios/Volume de Emprego (1000 Esc.) – 1998 |      |                             |      |
|---|------|-----------------------------|------|
| PME's   |      | Total das empresas          |      |
| <b>Grande Lisboa</b>                                    | 25,1 | <b>Grande Lisboa</b>        | 26,2 |
| <b>Oeste</b>  | 16,3 | <b>Península de Setúbal</b> | 20,2 |
| <b>Grande Porto</b>                                     | 16   | <b>Grande Porto</b>         | 18,3 |
| <b>Península de Setúbal</b>                             | 15,4 | <b>Oeste</b>                | 16,3 |
| <b>Alentejo Litoral</b>                                 | 15,1 | <b>Médio Tejo</b>           | 15,4 |
| Lezíria do Tejo   | 15   | Lezíria do Tejo             | 15,3 |
| Pinhal Litoral  | 14,9 | Alentejo Litoral            | 15,1 |
| Baixo Vouga   | 14,8 | Pinhal Litoral              | 14,9 |
| Médio Tejo  | 14,8 | Baixo Vouga                 | 14,3 |
| Dão-Lafões  | 13,9 | Dão-Lafões                  | 13,9 |
| Baixo Alentejo  | 13,6 | Baixo Alentejo              | 13,6 |
| Alto Trás Montes  | 13,5 | Alto Trás Montes            | 13,5 |
| Baixo Mondego   | 13,4 | Baixo Mondego               | 13,3 |
| Beira Int. Norte  | 13   | Entre Douro e Vouga         | 12,7 |
| Alentejo Central  | 12,8 | Beira Int. Norte            | 12,6 |
| Entre Douro e Vouga                                     | 12,7 | Alentejo Central            | 12,6 |
| Cavado  | 12,6 | Beira Int. Sul              | 12,3 |
| Douro   | 12,1 | Cavado                      | 12,2 |
| Alto Alentejo   | 12,1 | Douro                       | 12,1 |
| Algarve   | 11,6 | Alto Alentejo               | 12,1 |
| Beira Int. Sul  | 11,5 | Algarve                     | 11,5 |
| Ave   | 11,1 | Ave                         | 10,9 |
| Pinhal Int. Sul   | 10,8 | Minho-Lima                  | 10,8 |
| Minho-Lima  | 10,4 | Pinhal Int. Sul             | 10,8 |
| Pinhal Int. Norte                                       | 9,7  | Pinhal Int. Norte           | 9,3  |
| Cova da Beira   | 9,5  | Cova da Beira               | 8,8  |
| Tâmega  | 8,7  | Tâmega                      | 8,5  |
| Serra da Estrela  | 8,3  | Serra da Estrela            | 8,3  |

## Conclusão

A análise dos elementos empíricos disponibilizados ao longo do artigo permitiu ir de encontro aos objectivos inicialmente propostos, tendo sido desenvolvida uma metodologia que permitiu abordar de forma quantitativa o debate em redor dos contextos regionais e da importância dos mesmos para o comportamento das pequenas empresas.

A primeira fase do trabalho permitiu classificar o conjunto das 28 regiões portuguesas em função das suas condições locais de atractividade e a caracterização da sua estrutura produtiva. Da análise destacou-se o facto de todas as regiões com um elevado nível de industrialização registarem bons comportamentos em termos de atractividade local, tendo sido também possível verificar uma associação entre níveis médios/fracos de atractividade e estruturas produtivas predominantemente agrícolas.

Do total das 28 regiões portuguesas, a maioria (oito) foi classificada como tendo um nível de desenvolvimento fraco, associado a estruturas produtivas pouco industrializadas, mas com potenciais elevados, dada a existência de condições atractivas ao nível local capazes de estimular a actividade produtiva. Apenas cinco registaram simultaneamente bons níveis de desenvolvimento e elevado potencial. Estão neste grupo as regiões com tecidos produtivos claramente industrializados.

Os piores resultados registaram-se em regiões com domínio do sector agrícola, caracterizadas por elevada ruralidade, fracas acessibilidades e fraco dinamismo populacional.

Da observação do comportamento das pequenas empresas nestas regiões resultou uma clara correspondência entre as melhores performances das pequenas empresas e ambientes regionais com condições locais atractivas. O inverso, contudo, não foi tão evidente. Ou seja, os melhores resultados em termos de atractividade local, não implicaram sempre boas performances empresariais. Isto leva-nos a concluir que as condições de atractividade local aqui analisadas são, de facto, necessárias mas não suficientes para o bom desempenho das pequenas empresas.

Salienta-se, ainda, que a correspondência entre piores performances das pequenas empresas e ambientes pouco atractivos também não é clara, o que pode indicar que a análise realizada e as variáveis seleccionadas não são suficientes para explicar o mau desempenho das PME's ao nível regional.

## Bibliografia

COURLET, C. (1999), "Territory and Development", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, nº 3, 533 - 546.

HALL, R. e WEE, M. (1995), "The regions in an Enlarged Europe", in S. HARDY et al (Eds), *An Enlarged Europe. Regions in Competition? Regional Policy and*



*Development Series*, 6. Jessica Kingsley Publishers and Regional Studies Association, London e Bristol, 8 – 21.

JULIEN, P. A. (1995), “Economic Theory, Entrepreneurship and New Economic Dynamics”, in S. CONTI, E. MALECKI, P. OINAS (Eds), *The Industrial Enterprise and its environment: Spatial Perspectives*, Avebury, England, 123 - 142.

MAILLAT, D. (1991), “PME et Systeme Territorial de Production”, in C. FOURCADE (Ed), *Petite Entreprise et Développement Local*, Editions Eska, Paris, 178 – 200.

MAILLAT, D. (1996), “Systèmes territoriaux de production et milieux innovateurs”, in OCDE, *Réseaux d'entreprises et développement local*, 75 - 90.

NICOLAS, F. M. e NORONHA, M. T. (2000), “State of art in instruments for local development, SME's and VSE's”, *Public report D1*, contract nº HPSE-1999-00024.

POLÈSE, M (1998), *Economia Urbana e Regional. Lógica espacial das transformações económicas*, APDR, Coimbra, 377 p.

NICOLAS, F. M. e NORONHA, M. T. (2001), “Entrepreneurship in small enterprises and local development”, *Apresentação em seminário - ATOM*, Paris.

SIMMIE, J. (1997), “The Origins and Characteristics of Innovation in Highly Innovative Areas. The Case of Hertforshire”, in J. SIMMIE (Ed), *Innovation, Networks and Learning Regions? Regional Policy and Development Series*, 18. Jessica Kingsley Publishers and Regional Studies Association, London e Bristol, 13 – 31.

VAZ, M. T. (2001), *Discussing the environmental context for small firms in the European Union* (submetido para publicação na European Urban and Regional Studies).

## Obras já publicadas na “Colecção APDR”:

Junho de 1998

“Economia Urbana e Regional – Lógica Espacial das Transformações Económicas”, de Mário Polèse, traduzido do original francês editado pela Económica, Paris, 1994;

Dezembro de 1998

“Ensino, Empresas e Território – Actas do IV Encontro Nacional da APDR”;

Maio de 1999

“Emprego e Desenvolvimento Regional – Actas do V Encontro Nacional da APDR” (2 volumes);

Outubro de 1999

“Regiões e Cidades na União Europeia: Que Futuro? – Actas do VI Encontro Nacional da APDR” (2 volumes);

Janeiro de 2000

“Tourism Sustainability and Territorial Organisation – XII Summer Institute of the European Regional Science Association”;

Março 2000

“Economia Pública Regional e Local – Actas do 1º Encontro Ibérico APDR – AECR”;

Outubro de 2000

“Perspectivas de Desenvolvimento para as Regiões Marítimas – Actas do VII Encontro Nacional da APDR” (2 volumes);

Novembro de 2001

“Desenvolvimento e Ruralidades no Espaço Europeu – Actas do VIII Encontro Nacional da APDR” (2 volumes).

Junho de 2002

“Compêndio de Economia Regional”.

Dezembro de 2002

“Colectividades Territoriais: Desafios e Perspectivas”.



# FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DO ENSINO SUPERIOR