

OS PROCESSOS TERRITORIAIS DE INOVAÇÃO: A ABORDAGEM DOS SISTEMAS DE INOVAÇÃO E A PERSPECTIVA TRANSFRONTEIRIÇA

Maria Manuela Santos Natário ^a
(m.natario@ipg.pt)

Paulo Alexandre Neto ^b
(neto@uevora.pt)

^a Instituto Politécnico da Guarda - Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Departamento de Ciências Sociais e Humanas
Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, 50,6300 Guarda – Portugal
Tel. +351 271 120 – Fax +351 271220150

^b Universidade de Évora – Departamento de Economia e
ACTAE / RegUrb-Laboratório de Análise e Investigação Regional e Urbana
Largo dos Colegiais, 2, 7000-803 Évora – Portugal
Tel. +351 266 740 894 – Fax +351 266 742 494

Resumo

A competitividade dos territórios depende de um forte empenho em termos de inovação, o que requer um consistente sistema de inovação nacional mas também regional e local. Um eficiente sistema de inovação depende da fluidez dos fluxos de conhecimento entre diversos actores: empresas, universidades e instituições de investigação e actores de desenvolvimento local/regional (associações empresariais e de desenvolvimento, a administração pública local, regional e central e outras instituições públicas). Assim, a capacidade de inovação das regiões de fronteira, em particular da Raia Central Ibérica, com uma realidade económica de espaço periférico e de industrialização difusa, poderia passar pela organização do Sistema de Inovação numa perspectiva transfronteiriça. Neste sentido, procurou-se identificar o conjunto de actores que estão territorialmente integrados e enraizados na Raia Central Ibérica e que em interacção poderiam criar sinergias regionais e um maior aproveitamento das potencialidades locais. Além disso, e uma vez que a inovação é sistémica e depende das interacções entre os diversos actores procurou-se caracterizar o sistema de inovação dos dois lados da fronteira da Raia e investigar do funcionamento do sistema de inovação transfronteiriço.

Palavras Chave: Inovação, Sistemas de Inovação, Competitividade Territorial

I- Introdução

Num mundo caracterizado por rápidas mudanças tecnológicas, pela globalização das economias e em que simultaneamente é atribuída uma importância acrescida às potencialidades locais para as regiões melhorarem a sua competitividade é necessário um forte empenho em termos de inovação, o que requer um consistente sistema de inovação nacional mas também regional e mesmo local.

Relativamente às regiões de fronteira, em geral, são desfavorecidas e deprimidas, o que se deve às *características próprias destas regiões* (Reigado (2002); Santos e Caetano eds. (2002); De La Fuente ed.(2002)). Estas regiões apresentam uma situação de periferia geográfica, económica e política, e são um espaço geográfico que *poderíamos denominar de marginal e muito distanciada dos centros de decisão nacionais* (Hernández, 2000, p.17), regionais e também dos centros de consumo. Além disso, as regiões transfronteiriças deparam-se, em geral, com uma dinâmica de inovação pouco forte e com problemas de competitividade.

A melhoria do processo territorial de inovação e o aumento da competitividade das regiões de fronteira poderia passar pelo reordenamento territorial que permitisse configurar o sistema de inovação numa óptica transfronteiriça. Assim, a aposta num Sistema Transfronteiriço de Inovação poderia ser um caminho eficaz para reduzir assimetrias, promover a dinâmica de inovação e fomentar a competitividade destas regiões.

Com efeito, a competitividade das regiões e a dinâmica de inovação estão intimamente relacionadas e dependem de um consistente e eficiente sistema de inovação. A inovação é sistémica e depende do conjunto de actores locais ou localmente existentes e das interações entre eles. A opção transfronteiriça, poderá ser um vector eficiente, dado a proximidade geográfica, as mesmas ambições e as semelhanças entre as regiões de fronteira, e uma oportunidade decorrente da abertura de fronteiras resultado, do processo de integração europeia. Neste sentido, o sistema transfronteiriço de inovação, e numa concepção alargada do sistema regional de inovação, apresentada por Cooke (1998, p. 25), a regiões de fronteira de dois espaços nacionais, é conceptualizado em

termos de coordenação colectiva assente a nível microinstitucional e também transinstitucional e condicionado pela consistência, pela cooperação e pela interacção com o sistema empresarial transfronteiriço.

Face ao exposto, o objectivo deste trabalho é reflectir sobre a possibilidade de se configurar, na Raia Central Ibérica, um sistema de inovação numa óptica transfronteiriça. Deste modo, este artigo apresenta a seguinte estruturação. No ponto 2, evidencia-se a importância dos sistemas de inovação nos processos territoriais de inovação. No ponto 3, reflecte-se sobre a problemática transfronteiriça dos sistemas de inovação e no ponto 4, realiza-se uma análise empírica aplicada à Raia Central Ibérica.

II- Os Processos Territoriais de Inovação: a Ascensão dos Sistemas Regionais de Inovação

A abordagem sistémica veio conferir um novo conhecimento sobre a performance inovadora e económica dos países. Tradicionalmente, a análise relacionada com a tecnologia e com a inovação dava ênfase aos *inputs* (despesas de investigação e desenvolvimento e número de pessoal de investigação) e aos *outputs* (patentes). Todavia, esta abordagem apresenta algumas limitações. Estes indicadores, embora sejam importantes fontes de informação relativamente ao conteúdo e direcção do esforço tecnológico, a sua capacidade, para medir a inovação geral de uma economia, é limitada. Além disso, deixaram de oferecer explicações convincentes das tendências da inovação, crescimento e produtividade, apresentando uma imagem um tanto estática da performance da inovação e negligenciando a forma como os vários actores nacionais interagem no processo de inovação.

Na verdade, as interacções entre os diferentes actores envolvidos no desenvolvimento tecnológico são tão importantes como os investimentos em investigação e desenvolvimento (I&D) e são fundamentais para converter os *inputs* em *outputs*. Deste modo, a abordagem dos *sistemas de inovação*, contempla o papel das relações ou da rede de interacções entre os agentes dentro do sistema geral de inovação. Além disso, a compreensão destes sistemas pode ajudar os governantes e todos os agentes em geral a desenvolver abordagens que aumentem a performance inovadora e a competitividade numa economia cada vez mais baseada no conhecimento. O sistema de inovação é

importante para gerar inovações, fortalecer e sustentar a competitividade nacional e naturalmente também de regiões de fronteira.

Os sistemas de inovação representam uma abordagem recente para estudar a inovação na economia. O conceito surgiu em meados dos anos 80 do século XX e nos últimos anos tem sido alvo de importantes investigações e publicações realizadas por Lundvall (1992), Nelson (ed)(1993), Edquist (1997), OCDE (1997) e Edquist e Mckelven (2000) e na literatura portuguesa Guimarães (1998), entre outros. O objectivo da introdução do termo foi, segundo Hauknes (1999, p.2), considerar os vários factores determinantes do processo inovador tendo como base que as características da inovação são sistémicas. No sistema de inovação, a inovação é sistémica, multifuncional e inter-organizacional, e está interligada com a dinâmica industrial e com as relações entre empresas inovadoras e a sua envolvente. Com efeito, a inovação passou a ser considerada como um processo interactivo (de *feedbacks*) como tem sido demonstrado por vários estudos empíricos.

Além disso, no contexto nacional, verifica-se a existência de diferentes possibilidades de organizar os mercados. *A interacção entre universidades, os tipos de interacção cultivados entre os especialistas, os mercados financeiros, etc. que eram analisados separadamente na literatura foram gradualmente considerados e inseridos na perspectiva dos sistemas.* (Lundvall, 1999, p.62).

Deste modo, um eficiente sistema de inovação depende da fluidez dos fluxos de conhecimento entre empresas, universidades e instituições de investigação. São importantes o conhecimento tácito, ou a troca de *savoir-faire* através de canais informais, o conhecimento codificado, ou a informação codificada em publicações, patentes, e outras fontes, etc., mas também a investigação industrial conjunta, a parceria entre sector privado/público, a difusão de tecnologia e o movimento de pessoal.

Entretanto, nas últimas décadas ganhou relevância a questão regional, devido ao problema do desenvolvimento assimétrico das diferentes regiões. O acelerado processo de globalização e os avanços tecnológicos tornaram mais evidente a necessidade de tratar a questão da inovação nas regiões, apresentam-se então as abordagens institucionalistas que configuram os Sistemas Regionais de Inovação (SRI) e os Sistemas Locais de Inovação (SLI). Estes são conceitos que tem vindo a ganhar especial

atenção pelos *policy-makers* e por investigadores como Campos (1997), Braczyk et al (1998), Morgan e Nauwelaers (1999), David (2000), Cooke (2000, 2003) Acs (ed)(2000), Tolda (2000), Santos (2001, 2002), Doloreux (2004) entre outros.

O estudo dos *sistemas regionais de inovação*, bem como dos *meios inovadores* (de Aydalot, Maillat, Crevoisier, Camagni e Ferrão) e das *learning region* (de Florida) são algumas das abordagens que procuram perspectivar a inovação nos estudos regionais (em particular no desenvolvimento e competitividade regional) e teorizar um modelo de inovação de base territorial. Nos factores explicativos mais relevantes como: interacção, conhecimento, cooperação, diferentes actores envolvidos; pouco diferem entre si, todavia cada uma delas realça distintos pontos de vista.

O *meio inovador* realça o conjunto ou rede complexa de relações sociais informais numa área geográfica limitada, estabelecendo uma específica imagem externa e uma específica representação interna, que aumenta a sua capacidade inovadora através de processos de conhecimento colectivos e sinérgicos. Esta abordagem destaca a *auto-organização*, as *interdependências produtivas*, as *complementaridades* e a *indivisibilidade* (Crevoisier, 2000) dos meios. E o meio apoia-se nestas características para gerar interacções e *saber-fazer*, aumentar a capacidade de inovação e tornar-se inovador.

A abordagem da *learning region* salienta que é na região onde a capacidade para aprender/saber é crucial para o sucesso económico das empresas e regiões mas também das economias nacionais. A actividade económica da *learning region* tem capacidade para construir novas competências e estabelecer novos *skills* e não apenas aceder à informação. Na abordagem dos *sistemas de inovação* sobressai o conjunto de instituições que em interacção contribuem para criar, desenvolver, absorver, utilizar e partilhar conhecimentos economicamente úteis num determinado território e determinam a performance territorial de inovação.

Assim, quando pretendemos analisar as regiões de fronteira as características específicas do *meio* e da *learning region* impedem de considerar as regiões de fronteira como um meio ou mais propriamente meios inovadores e ou *learning region*. Além disso, o conceito de sistema regional de inovação tem um papel instrumental, associado

às políticas de inovação e à implementação de estratégias regionais de inovação, diferenciando-se das abordagens anteriores por ter uma dimensão mais operativa. O objectivo dos sistemas regionais de inovação é reforçar os patamares territoriais de competitividade, *tornando os meios mais inovadores e as regiões mais “learning”*, (Santos, 2002, p.308).

A perspectiva local e regional dos sistemas de inovação, distingue-se da abordagem dos meios inovadores, porque fornece uma base de referência para a análise das especificidades dos processos territoriais de inovação e para a definição de políticas, especificando os mecanismos e processos que promovem a inovação em certas regiões, isto é, *porquê as especificidades e localizações territoriais podem produzir distintas dinâmicas tecnológicas e organizacionais* (Storper, 1993, p.14). Deste modo, a importância destes sistemas, prende-se com a necessidade, dadas as especificidades de cada região, e em particular para as regiões de fronteira, de definir e coordenar políticas e estratégias de inovação envolvendo o mais alto nível do governo, o nível local (Administração Local) e transfronteiriço, empresas, o mundo académico e de investigação para aumentar a inovação nas regiões transfronteiriças. Neste sentido, prende-se também com o facto de que, ao nível transfronteiriço, a concentração de diferentes instituições (universidades, institutos, centros de investigação, laboratórios) e associações de apoio ao desenvolvimento empresarial e territorial poderão conduzir à formação e implementação de um sistema transfronteiriço de inovação, que poderá ser um vector importante para impulsionar a inovação das regiões de fronteira (nomeadamente na Raia Central Ibérica) e, deste modo, reduzir as assimetrias e promover a sua competitividade.

III- Os Sistemas de Inovação e a Perspectiva Transfronteiriça: uma Análise Estática aos Actores da RCI

A inovação não é um processo isolado das empresas, resulta de um processo colectivo, complexo, interactivo e sistémico, com diversos actores institucionais de um dado território, de captação, criação e difusão de conhecimento. Nesta configuração dos diversos actores, os sistemas de inovação são considerados instrumentos privilegiados de criação e promoção de inovação e de sustentabilidade da competitividade territorial.

A análise sistémica da inovação constrói os alicerces das vantagens competitivas, numa economia cada vez mais baseada no conhecimento e na aprendizagem, e tem a ambição de compreender os determinantes de inovação ao nível nacional, regional e local, e poderia estender-se ao nível transfronteiriço. O objectivo dos sistemas de inovação é promover o potencial local de inovação no sentido de fortalecer e sustentar a competitividade dos territórios. Neste contexto, o funcionamento eficiente do Sistema Transfronteiriço de Inovação ajudará a alcançar níveis satisfatórios de inovação e a promover a competitividade das regiões de fronteira.

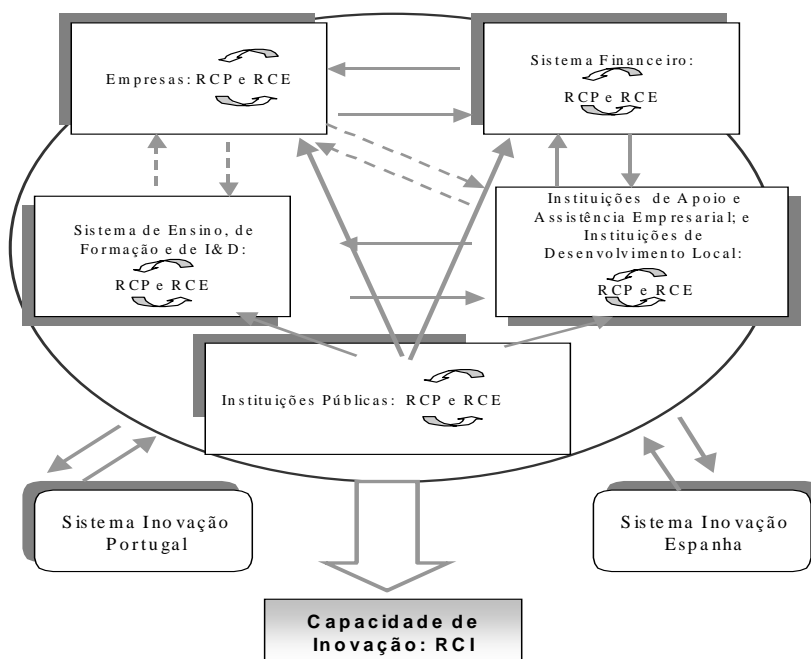
A configuração de um sistema transfronteiriço de inovação, poderia ajustar o saber-fazer empresarial dos dois lados da fronteira, com o saber-fazer institucional, científico e tecnológico dos dois lados da fronteira, possibilitar o aproveitamento de sinergias, a criação de dinâmicas colectivas de aprendizagem e produzir e explorar as potencialidades e competências locais e traduzir-se numa dinâmica inovadora e numa alavanca da competitividade destas regiões.

Assim, o sistema transfronteiriço de inovação (STI) pode ser um meio eficaz para fomentar a inovação das regiões de fronteira. Este sistema envolve um território específico e consiste no conjunto de instituições dos dois lados da fronteira que em interacção com a estrutura produtiva da região de fronteira determina a produção e utilização de novo conhecimento economicamente útil, como pode ser esquematizado na figura 1. Ou seja, envolve relações fortes de cooperação transfronteiriça, mais ou menos formalizadas, *corporizando um novo arquétipo organizativo e cognitivo* (Santos, 2001), orientadas para promover uma dinâmica inovadora nas regiões de fronteira. Esta concepção é, por um lado, mais descentralizada e, por outro lado, mais ampla do conceito de Sistema de Inovação de Nelson e Rosenberg (1993), uma vez que é componente de dois sistemas nacionais de inovação e é constituído por partes das estruturas produtivas e institucionais localizadas nas regiões mas funcionalmente integradas no sistema nacional de inovação (numa perspectiva “*top-down*”) e ainda por partes da estrutura institucional e produtiva que estão territorialmente integradas e enraizadas nessas regiões numa abordagem “*bottom-up*” considerando a perspectiva de Asheim e Isakem (1997, p. 307) para a definição dos sistemas regionais de inovação.

O sistema transfronteiriço de inovação representa assim a infra-estrutura institucional de duas regiões de fronteira, que em interacção com o sistema empresarial dos dois lados da fronteira, sustenta e fomenta uma dinâmica transfronteiriça de inovação. Pode constituir um instrumento de criação de economias externas de aglomeração e de promoção da competitividade das regiões de fronteira e das suas empresas.

Face a estas considerações, a capacidade de inovação das regiões de fronteira, em particular da Raia Central Ibérica, com uma realidade económica de espaço periférico e de industrialização difusa, poderia passar pela organização do Sistema de Inovação numa perspectiva transfronteiriça. Neste sentido, é necessário identificar qual é o conjunto de actores que estão territorialmente integrados e enraizados nestas regiões e configurá-lo num modelo interactivo de inovação por forma a obterem-se sinergias regionais e a um maior aproveitamento das potencialidades locais. Assim, o Sistema de Inovação na perspectiva Transfronteiriça, para a RCI, e seguindo a metodologia proposta para o Sistema de Inovação para Portugal apresentado pelo PRONOIV, poderia ter a seguinte configuração:

Figura 1: O Sistema de Inovação na Raia Central Ibérica



Fonte: Elaboração própria

Deste modo, dos principais actores dos dois lados da fronteira de Portugal e Espanha da Raia Central Ibérica (RCP: Raia Central Portuguesa e RCE: Raia Central Espanhola), e

que poderiam constituir o sistema de inovação nas regiões de fronteira, destacam-se entre outros, os subsistemas educativo, científico e tecnológico, empresarial, a Administração Pública e instituições de apoio às empresas e ao desenvolvimento regional, ou seja de forma resumida:

- A- Empresas
- B- Instituições Públicas (Administração Central/Regional, Administração Local, Outras Instituições Públicas (Associação de Municípios, ICEP, IAPMEI)
- C- Instituições de Apoio e Assistência à Actividade Empresarial: Centros Tecnológicos, Associações Empresariais e de Desenvolvimento
- D- Sistema de Ensino, de Formação e de I&D: Universidades e Politécnicos, Institutos de Formação e Escolas Tecnológicas

Este conjunto de actores, dos dois lados de fronteira, deveriam estar interligados, em interacção entre si e também com os dois sistemas nacionais de inovação (de Portugal e de Espanha), trabalhar em rede, para criar, desenvolver, absorver, utilizar e partilhar, conhecimentos, informações e experiências, economicamente úteis para a Raia Central Ibérica e desta forma aumentar a sua capacidade de inovação.

A- As Empresas

Tabela 1: Empresas por escalão de trabalhadores e por sectores de actividade em 2002 (em %)

	RCP	BIN	BIS	CB	RCE	Sal	Cáceres
De 0-9 trabalhadores	87,3	88,8	87,1	86,1	94,9	95,4	94,4
De 10-19 trabalhadores	6,8	6,5	7,3	6,6	3,2	3,0	3,5
De 20-49 trabalhadores	4,0	3,4	3,7	4,8	1,4	1,3	1,6
De 50-99 trabalhadores	1,1	0,8	1,1	1,5	0,3	0,2	0,4
Mais de 100 trabalhadores	0,5	0,5	0,8	0,3	0,2	0,1	0,2
Total	100,0	100	100	100	100,0	100	100
Mais de 10 trabalhadores	12,6	11,2	12,9	13,9	5,1	4,6	5,6
Serviços	67,59	70,17	65,96	66,03	78,86	78,17	79,90
Serviços + Constr.	78,67	79,80	77,08	78,66	91,80	90,79	93,33
Indústria Transf.	16,51	15,62	15,92	17,94	8,20	9,21	6,67

Fonte: INE- Portugal (BELÉM) e Espanha (DIRCE) 2002,

Relativamente às empresas, atendendo aos dados do INE Portugal e do INE Espanha (tabela 1) podemos concluir que na RCP e RCE predominam as empresas de serviços com 68% e 79% respectivamente, registando-se na BIN da RCP e Cáceres da RCE o maior valor. É de realçar o elevado peso de empresas de construção civil (CAE 45) que representam 11% do total de empresas na RCP e 13% na RCE. À indústria

transformadora cabe apenas 17% do total de empresas da RCP e 8% do total de empresas da RCE, realçando-se o reduzido valor da Província de Cáceres. Na indústria transformadora, predominam as agro-indústrias com cerca de 5% na RCP e 3% na RCE.

Na RCI, predominam as empresas com menos de 10 trabalhadores, representado cerca de 87% das empresas da RCP e cerca 95% das empresas da RCE. O número de empresas com mais de 100 trabalhadores assume um valor irrisório (0,5% e 0,2% respectivamente da RCP e RCE). É de salientar que apenas 11,2% das empresas da BIN, 12,9% das empresas da BIS, 13,9% das empresas da CB; 4,6% das empresas de Salamanca e 5,6% das empresas de Cáceres têm mais de 10 trabalhadores.

B- Os Actores Institucionais e Associativos

No presente estudo, não foi contemplado o sub-sistema financeiro, daí que não se faça qualquer referência, apesar da sua importância quer no financiamento às empresas quer às famílias e às instituições. Relativamente aos restantes grupos de actores, de acordo com a figura 1, de que dispõe a Raia Central Ibérica e que poderão organizar-se no sentido de constituir um Sistema Transfronteiriço de Inovação podemos destacar os seguintes:

Tabela 2: Instituições e Associações na Raia Central Ibérica ano 2004

	Principais Actores da RCP	Principais Actores da RCE	Principais funções para fomentar a inovação e desenvolvimento na RCI
1- Instituições Públicas			
Administração Pública Central/Regional	GIT do Centro (Gabinete de Iniciativas Transfronteiriça - CCRC;	Gabinete de iniciativa Transfronteiriça-Castilla y León e de Mérida; com sede respectivamente em Valladolid e Mérida ¹	Consolidar a rede transfronteiriça de informação sobre eventos, instituições, oportunidades de parcerias, e recursos financeiros, bem como assessoria técnica. Coordenar de forma eficiente e eficaz os recursos financeiros comunitários, nomeadamente os fundos estruturais e as iniciativas no âmbito do INTERREG.
	DRABI- Direcção Regional da Agricultura da Beira Interior;	Consejería de Agricultura Y Ganadería – Valladolid da JCYL; Consejería de agricultura Y Medio Ambiente – Mérida da JUNTAEX;	Aplicação regional das políticas nacionais em matéria de agricultura e também meio ambiente. Papel na gestão de fundos comunitários e na criação de directrizes do sector agrícola e do desenvolvimento sustentável. Informação sobre eventos, ajudas oferta de emprego e formação e normas. Melhoria das condições de transformação de produtos locais e melhoria genética e sanitária de animais, bem como controle de qualidade. Disponibilização de informação estratégica, apoio técnico, sanitário, comercial e tecnológico.
	DRAOT- Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território, na Guarda e Castelo Branco	Consejería de Medio Ambiente – JCYL, Valladolid; Consejería de Agricultura y Medio Ambiente- JUNTAEX, Mérida	Contribuir para a melhoria ambiental, e infraestrutural da região. Aplicação regional das políticas nacionais em matéria de agricultura, de ambiente e ordenamento do território, do património e cultura. Informação sobre eventos, ajudas, oferta de emprego e formação, normas e publicações.
	IPPAR- Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico - Castelo Branco;	Consejería de Educación y cultura- JCYL, Valladolid; Consejería da Cultura, JUNTAEX, Mérida;	Disponibilização de informação estratégica e apoio técnico-comercial. Impulsionar projectos de I+D em todos os sectores empresariais.

¹ Os Organismos Regionais da Comunidade de Castilla Y León, a Junta de Castilla Y Leon (JCYL) tem sede em Valladolid e da Extremadura, a Junta de Extremadura (JUNTAEX) em Mérida., de ora avante utilizar-se-á JCYL e JUNTAEX respectivamente para designar a que comunidade diz respeito.

	Delegação Regional do Centro do Ministério da Economia – Coimbra ²	Consejería de Economía Y Hacienda e Consejería de Industria, Comercio e Turismo- Valladolid (jcyL) Consejería da Economía; Industria y Comercio – Mérida (Juntaex)	Impulsionar e planear centros tecnológicos.
	Região de Turismo da Serra da Estrela – RTSE: Covilhã;	Dirección General de Turismo, em Valladolid (jcyL) e Mérida (Juntaex)	Participação e promoção de rotas transfronteiriças. Disponibilização de informação e apoio na área de turismo e divulgação dos produtos locais. Tornar a Região um destino turístico.
Administração Pública Local	Governo Civil da Guarda e Castelo Branco	Diputaciones Provinciales de Salamanca e Cáceres	Apoio e incentivo permanente. Troca de informação e esclarecimento. Deveriam coordenar os programas transfronteiriços: Interreg
	Câmara Municipal de: Castelo Branco, Covilhã, Guarda, Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Idanha-a-Nova, Manteigas, Meda, Penamacor, Pinhel, Sabugal, Belmonte, Trancoso, Vila Velha de Ródão, Fundão	Ayuntamiento de: Alba del Tormes Salamanca, Béjar, Ciudad Rodrigo, Guijuelo, Peñaranda de Bracamonte, Sta Marta de Tormes, Vitigudino, Cáceres, Plasencia, Cória, Trujillo,	Agente dinamizador das relações dentro da região e transfronteiriças. Agente activo do desenvolvimento de estratégias concertadas/harmonizadas com o sector empresarial em matéria de inovação e competitividade. Proporcionar uma melhoria da qualidade de vida local, valorizando o ambiente e o património local. Proporcionar/criar as infra-estruturas industriais em termos de solo e apoio logístico. Incentivar a criação de empresas, a exportação e a inovação.
Outras Instituições Públicas	AMCB- Associações de Municípios da Cova da Beira – Covilhã	FRMP de CYL- Federación Regional de Municipios de Castilla y León; FEMPEX- Federación de Municipios y Provincias de Extremadura	ACMB- defesa da qualidade do ambiente . FMRP e FEMPEX- fomentar e defender a autonomia local e representar os interesses locais nas instâncias políticas e administrativas do seu âmbito territorial. Promoção e realização de estudos para o melhor conhecimento dos problemas e das circunstâncias em que se desenvolve a vida local. Prestação de serviços e gestão de assuntos comuns.
	ICEP- Covilhã;	Cámara Oficial de Comercio e Indústria de Salamanca, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Bejar e Cámara Oficial de Comercio e Industria de Cáceres	Promoção das exportações. Defender, representar e promover os interesses gerais do comércio e indústria. Apoio, informação e serviços técnico-comerciais.
	IAPMEI: Guarda, Covilhã	ADE- Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León- Valladolid (jcyL)	Promover a partilha e renovação do conhecimento. Apoiar o financiamento, partilha de riscos, a inovação e a dinamização de redes de cooperação. Defender, representar e promover os interesses das PME's. Fomentar o desenvolvimento empresarial, a internacionalização, a certificação e a imagem de marca, de qualidade. Informação e serviços em matéria de certificação, ambiente e segurança.
2- Instituições de Apoio e Assistência Empresarial, e Instituições de Desenvolvimento Local			
Associações de Desenvolvimento	ADIBB- Associação de Desenvolvimento Integrado da Beira Baixa- Fundão; ADM Estrela- Guarda; ADRACES- Associação para o Desenvolvimento da Raia Centro-Sul- VV-Ródão; Amato Lusitano: Castelo Branco; Associação de Desenvolvimento da Raia Histórica : Trancoso; Beira Serra- Associação de desenvolvimento Rural Cova da Beira; PRORAIA- Associação de Desenvolvimento Integrado Raia Centro Norte: Guarda;	ACCEDE- Asociación Comarcal de Creación de Empleo y Desarrollo Económico- Peñaranda de Bracamonte; ADECOGIR- Ciudad Rodrigo; ADEZOS- Asociación de Desarrollo de la Zona Oeste de Salamanca- Vitigudino; Em Cáceres: ADECA- Alcántara; ADESVAL- Coria; ADICOMT- Trujillo; ADICOVER- Cuacos de Yuste; ADISGATA- Hoyos; ADIC- HURDES- Caminomorisco; ADISMONTA- Trujillo; APRODERVI-Cañamero	Promover a realização do desenvolvimento sócio-económico e cultural de forma integrada, fomentar o aproveitamento equilibrado dos recursos e potencialidades da região. Desenquadrar, colocar no terreno dinâmicas conducentes à implementação de projectos inovadores em métodos estratégicos e/ou objectivos . Mobilização comunitária e apoio ao associativismo. Intercâmbio na área cultural e económica
Associações Empresariais/ Comerciais	Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Castelo Branco, Vila Velha de Ródão e Idanha-a Nova: Castelo Branco; Associação Comercial e Industrial dos Concelhos da Covilhã, Belmonte e Penamacor: Covilhã; Associação comercial e Industrial do Fundão: Fundão; Associação de Comércio e Serviços do Distrito da Guarda: Guarda; Associação Comercial e Industrial de Trancoso, Aguiar da Beira e Méda: Trancoso; NERGA e NERCAB - Núcleo Empresarial da Guarda e de Castelo Branco; ANIL- Associação Nacional de Têxteis e Lanifícios : Covilhã	AFECIR- Asociaciones Federadas de Ciudad Rodrigo; CONFAES- Confederación de Organizaciones de Empresarios Salmantinos- Salamanca; FEC- Federación Empresarial Cacerena- Cáceres; FEP- Federación Empresarial de Plasencia; COEBA/CREEX- Confederación Regional Empresarial Extremeña	Formação Empresarial, Consultoria jurídica, técnico-económica, dinamização empresarial. Assessoria, jurídica, fiscal, contabilística, em matéria sanitária, de subsídios e incentivos. Informação sobre dados empresariais, económicos e sociais, comercial. Organização de congressos e seminários e qualquer tipo de acontecimento que contribua para melhorar a competitividade de qualquer tipo de empresa da região. Informação geral, jurídica e fiscalidade, formação e qualificação de Recursos Humanos, Interface com outras Instituições Apoio na elaboração de estudos de mercado, de candidaturas de financiamento, apoio técnico especializado em áreas de marketing, qualidade e ambiente e de internacionalização. Intermediário entre empresas e restantes organismos
Estruturas e/ou Centros tecnológicos e Centros de Incubação de Empresas	CITEVE- Centro Tecnológico das Indústrias do Têxtil e do Vestuário de Portugal: Covilhã;	Estación Tecnológica de la Carne de Castilla y León: Guijuelo; Instituto Tecnológico de las Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción: Cáceres	Promoção, organização e realização de acontecimentos, de formação de quadros de empresas, de estágios. Prestação de serviços de apoio técnico, transferência de tecnologia, assessoria e apoio a projectos de investigação e desenvolvimento, nos têxteis e confecções; e na agro-indústria (da carne) e na construção. Apoio à adaptação às novas tecnologias, no sentido de aumentar a inovação e competitividade dentro de cada sector. Assistência em matéria novas normas de qualidade, segurança e meio ambiente. Controle de qualidade.
	CIEBI- Centro de Inovação Empresarial da Beira Interior		Acompanhamento técnico às empresas, e à criação de novas empresas e de investidores, promoção da função empresarial e transferência de tecnologia
3- Sistema de Ensino, de Formação e de I&D			
Instituições de Ensino Superior	UBI- Universidade da Beira Interior; IPCB- Instituto Politécnico de Castelo	Universidade de Salamanca e Universidade Pontifícia de Salamanca;	Formação de quadros superiores, apoio a projectos nas mais diversas áreas e prestação de serviços com carácter inovador .

² Todavia, mostrou-se indisponível para o preenchimento do inquérito, argumentando que havia um organismo, exclusivamente vocacionado para as questões transfronteiriças (GIT- CCRC) (conversa telefónica).

	Branco; IPG- Instituto Politécnico da Guarda ISACE e ISMAG	Universidade de Extremadura- Cáceres; Centro Universitário de Plasencia	
Instituições de Formação e Escolas Tecnológicas	Instituto de Emprego e Formação Profissional –IEFP: Guarda e Castelo Branco; Centro de Emprego de Pinhel	Viceconsejería de Trabajo-JCYL; Consejería de Trabajo- JUNTAEX.	Formação profissional inserida no mercado de trabalho local (qualificação, aprendizagem), formação contínua dos recursos humanos locais (aperfeiçoamento, especialização, reciclagem e reconversão), e formação de quadros intermédios.
	CILAN; CIVEC; ESTEBI		Formação e consultoria, e apoio às empresas no seu desenvolvimento e modernização. Formação nas áreas de aprendizagem, qualificação, aperfeiçoamento, reciclagem e especialização dos recursos humanos da indústria de Lanifícios e do Vestuário e Confecção.
	Escola Agrícola Quinta da Lageosa		Formação nível II. Desenvolve acções na Formação de técnicas agrícolas , bem como iniciativas de reconversão de explorações agrícolas em empreendedorismo de turismo rural
Unidades de Interface	CEDR – UBI;		Externalização do potencial C&T, prestação de serviços
Escolas Secundárias e Profissionais	Vasta rede de Escolas Secundárias Escolas Profissionais: de Trancoso, da Covilhã; de Idanha-a -Nova	Vasta rede de escolas que asseguram a formação até ao ensino superior,	Formação inicial inserida no actual sistema educativo nacional.

Fonte: CCRC 2002, Santos (2001), UBI-CEDR (1995)³, Reigado (coord.) (1999) pesquisa nas documentações recolhidas nos organismos pessoalmente ou nas páginas da UBI, IPG, IPCB, Universidade de Salamanca e de Extremadura, Câmara da Covilhã, Guarda e Castelo Branco, completado com os inquéritos realizados às Instituições Associações

A Raia Central Ibérica tem vindo a ser enriquecida do lado português com a criação da Universidade (UBI), dos Institutos Politécnicos da Guarda e de Castelo Branco, do ISACE (Instituto Superior de Administração e Empresa-Guarda), e pode contar com as escolas secundárias e profissionais da região. Na parte espanhola, além da Universidade de Salamanca e da Extremadura, é possível encontrar o Centro de Estudos Empresariais de Plasencia.

A criação de centros tecnológicos de base sectorial também têm vindo a contribuir para melhorar a base infra-estrutural do território da região. Saliente-se o Centro de Inovação Empresarial da Beira Interior (CIEBI⁴), com base nas potencialidades locais e regionais, pretende estimular a criação e o desenvolvimento de empresas inovadoras. Além disso, a RCI pode contar com o Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário em Portugal (CITEVE), na parte espanhola há destacar que os centros tecnológicos estão praticamente todos sediados em Valladolid ou Mérida (excepto, Estación Tecnológica de la Carne em Guijuelo-Salamanca e Instituto Tecnológico de la Rocas Ornamentales y Materiales de Construcion-Cáceres). A RCI, pode contar também com algumas associações de empresa: Núcleo Empresarial da Região da Guarda (NERGA) e Núcleo Empresarial da Região de Castelo Branco (NERCAB), Associação Nacional dos Industriais de Lanifícios (ANIL), Associação Comercial e Industrial de Castelo Branco, Vila Velha de Ródão e Idanha a Nova, da Covilhã, da Guarda, do Fundão, de Trancoso,

³ UBI- CEDR, 1995, Avaliação do Potencial Científico e Tecnológico e das Necessidades de Investigação Orientadas para o Desenvolvimento da Região, Covilhã, Março

⁴ O CIEBI faz parte de uma Rede Europeia interactiva de BIC's (Business Innovation Centres) cujo objectivo é estimular a inovação tecnológica nas regiões com problemas de desenvolvimento e favorecer a criação de riqueza e emprego.

na RCP. Na RCE destacam-se a Federação Empresarial Cacerena, (FEC), a Confederación de Organizaciones de Empresarios Salmantinos (CONFAES), Camara Oficial do Comércio e Indústria de Salamanca e de Cáceres.

A par dos centros tecnológicos encontramos alguns Centros de Emprego e de Formação Profissional, que também podem ajudar a fomentar a formação e a impulsionar a inovação: o CILAN (Centro de Formação Profissional para a Indústria de Lanifícios), o CIVEC (Centro de Formação Profissional para a Indústria de Vestuário e Confecção), o IEFP (Instituto Emprego e Formação Profissional) da Guarda e de Castelo Branco, Escola de Manteigas, entre outros. Na parte espanhola as Direcciones Generales de Empleo y Formación Ocupacional tem sede em Mérida e Valladolid, fora da capitais de província da região em estudo.

A RCI, como região de fronteira, pode ainda beneficiar dos Gabinetes de Iniciativas Transfronteiriços (em Coimbra, Valladolid e Mérida) a que se juntam outras instituições de apoio ao desenvolvimento: IAPMEI (na Guarda e Covilhã), IFADAP (Guarda), Direcção Regional da Agricultura da Beira Interior (DRABI-Castelo Branco), Investimentos, Comércio e Turismo de Portugal (ICEP-Covilhã), Região de Turismo da Serra Estrela (Covilhã). Na parte espanhola as direcções e consejerias da agricultura, meio ambiente, da economia e fazenda, do comércio, do turismo, não tem sede na capital de província.

A estas instituições acrescem as associações de desenvolvimento local: ADIBB (Associação de desenvolvimento Integrado da Beira Baixa), ADM Estrela (Associação de Desenvolvimento e Melhoramentos-Guarda), ADRACES (Associação de Desenvolvimento da Raia Centro-Sul), Amato Lusitano (Associação de Desenvolvimento Castelo Branco), Associação de Desenvolvimento da Raia Histórica; Pró-raia (Associação de Desenvolvimento Integrado Raia Centro Norte), a ADERCI (Associação de Desenvolvimento de Cidadelhe e Vale do Côa) entre outras; a ACCEDE (Asociación Comarcal de Creación de Empleo y Desarrollo Económico-em Penaranda de Bracamonte), ADECOCIR (Ciudad-Rodrigo), ADEZOS (Asociacion de Desarrollo de la Zona Oeste de Salamanca-Salamanca), ADESVAL (Cória), ADICOMT (Miajadas-Trujillo), ADISA (Casar de Caceres), ADISGATA (Hoyos-Caceres), entre

outras que procuram fomentar o desenvolvimento local através da mobilização comunitária e apoio ao associativismo, intercâmbio na área cultural e económica, etc.

Com efeito, as NUTS III da Raia Central Portuguesa (BIN, BIS, CB) e as duas províncias da Raia Central Espanhola (Salamanca e Cáceres) dispõem actualmente de um amplo conjunto de actores de apoio às actividades empresariais, à inovação e desenvolvimento das regiões da Raia. Na verdade, existe uma teia relativamente densa de actores, locais ou localmente estabelecidos⁵, que poderia vir a constituir uma alavanca em que poderia assentar a dinâmica transfronteiriça⁶.

Mas apesar da elevada densidade em termos de potencial institucional na RCI, há que ressaltar que esta enquadra apenas uma análise de carácter estático, omitindo as importantes interacções e *feedbacks* dos diversos actores, e são estas interacções, em que os actores comunicam, cooperam e estabelecem relações de longo prazo, onde flui a informação, que podem desencadear a criação e difusão de inovação e aumentar a competitividade do território.

Efectivamente, para melhorar a competitividade da Raia Central Ibérica, quer da parte portuguesa (RCP) quer da parte espanhola (RCE), este colectivo de actores disponíveis na região, que enquadra e suporta o sistema produtivo, deveria estar organizado em rede por forma a ser aproveitado integralmente as suas potencialidades funcionais e a estimular laços de cooperação com o tecido empresarial local dos dois lados da fronteira. O objectivo é aumentar o fluxo de conhecimento e fomentar a inovação, e esta é cada vez mais o resultado de interacções complexas entre os vários actores e instituições.

⁵ Alguns organismos da Administração Regional/Central não tem sede localmente. Nas Nuts III Portuguesas da Região Centro, tem sede em Coimbra, e no caso espanhol na capital da regiões Autónomas Valladolid (Castilla y León) e Mérida (Extremadura)

⁶Segundo, Santos (2001) sob o ponto de vista de infra-estruturas institucionais subjacentes ao incremento da eficiência das políticas públicas, orientadas para o reforço do potencial produtivo, parecem estar criadas as condições mínimas de suporte a uma trajectória de *upgrading* competitivo do tecido económico da corda da Serra da Estrela (Concelhos de Belmonte, Covilhã, Manteigas, Gouveia e Seia) e também constatada no estudo promovido pelo NERCAB ao abrigo do Programa Pessoa sobre “emprego e Formação no Arco Urbano do Centro Interior.

A Raia Central Ibérica engloba as sub-regiões portuguesas (NUT's III) da Região Centro Interior (grande parte na Beira Interior): **Beira Interior Norte (BIN)** (Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal e Trancoso), **Beira Interior Sul (BIS)** (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Penamacor e Vila Velha de Ródão) e **Cova da Beira (CB)** (Belmonte, Covilhã, e Fundão) (Raia Central Portuguesa-RCP) 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 (Raia Central Espanhola-RCE).

B- Recolha de Informação

A principal fonte de dados resultou do inquérito realizado às diferentes empresas seleccionadas e do inquérito realizado às diferentes instituições e associações das 5 sub-regiões da RCI. A recolha de informação foi realizada numa 1ª fase entre o mês de Janeiro e Abril de 2003 e numa 2ª fase entre o mês de Julho e Setembro do mesmo ano.

C- Amostra dos Diferentes Actores

Como universo do estudo, para as empresas, consideraram-se todos os sectores, qualquer que seja a forma jurídica, com sede na Raia Central Portuguesa (RCP) e na Raia Central Espanhola (RCE) e seleccionaram-se apenas as empresas com mais de 10 trabalhadores. Esta escolha assentou fundamentalmente no facto que de ser cada vez mais óbvio associar a emergência de processos inovadores às pequenas e médias empresas. Com efeito, das pequenas e médias empresas surgem cada vez mais iniciativas inovadoras, além disso, o desenvolvimento de novas tecnologias são mais adaptadas às pequenas empresas, onde há menos burocracia.

Para o grupo de actores institucionais e associativos da Raia Central Ibérica, procurou-se abarcar todas as Instituições Públicas e Privadas e todas as Associações quer empresariais e comerciais, quer de desenvolvimento regional/local. Resumindo a amostra dos diferentes actores da Raia Central Ibérica⁷ é a que se apresenta na tabela 3.

⁷ Saliente-se que obedecendo às condições anteriormente expostas o universo de análise é o seguinte: 699 empresas da RCP e 696 empresas da RCI (237 empresas da BIN, 193 empresas da BIS, 269 empresas da CB, 268 empresas da Província de Salamanca e 428 empresas da Província de Cáceres), enquanto para os actores institucionais e associativos temos 51 organismos na RCP e 38 organismos na RCE. Além disso, deve-se referir que os GIT não estão sedeados nas região em estudo.

Tabela 3: Amostra resumo dos Diferentes Actores da RCI

	RCP			RCE	
	BIN	BIS	CB	Salamanca	Cáceres
Empresas (nº)	38	31	36	34	30
Empresas em % do universo	14	16	13	13	7
Instituições de Apoio e Assistência à Actividade Empresarial (nº)	6	3	5	2	3
Sistema de Ensino, de Formação e de I&D (nº)	2	2	3	2	1
Instituições Públicas (nº)	8	3	4	5	3
Total Instituições/Associações (nº)	37			18	

4.2 - O Sistema de Inovação de Cada Lado da Fronteira: na RCP e na RCE

Para analisar o sistema de inovação de cada lado da fronteira da RCI: RCP e RCE vamos utilizar os pressupostos da OCDE (1997, p.7) relativamente aos principais fluxos de conhecimento que deveriam existir entre os actores para um eficiente funcionamento dos sistemas de inovação: *1) interação entre empresas, principalmente actividades de investigação conjuntas e colaborações técnicas; 2) interações entre empresas, universidades e institutos públicos de investigação, incluindo investigação conjunta, co-patentes e relações informais; 3) difusão de conhecimento e de tecnologia nas empresas, incluindo rácios taxas de adopção pelas indústrias de novas tecnologias e difusão através de equipamento e maquinaria; 4) mobilidade de pessoal⁸, dando ênfase ao movimento de pessoal técnico dentro e entre os sectores público e privado. A ligação destes fluxos na performance da empresa ilustra como o elevado nível de colaboração, de difusão de tecnologia e mobilidade de pessoal contribui para aumentar a capacidade de inovação em termos de produtos, patentes e produtividade.*

Assim, relativamente ao 1º e 2º fluxo de conhecimento (anexo 1), verificámos que do total de empresas inquiridas, em média, (média das empresas que cooperam com outras empresas, com fornecedores, com clientes e com concorrentes) apenas 20% e 24% tem cooperação com outras empresas para aceder à informação, respectivamente na RCP e na RCE. Todavia, a situação deteriora-se relativamente à cooperação com empresas para promover actividades inovadoras e introduzir inovações (ao nível de produto, de

⁸ É importante porque o conhecimento tácito (aquele que não é codificado e não está acessível através de publicação) suplantou o conhecimento codificado e está no centro para construir competitividade nacional, regional através da inovação. O conhecimento tácito ou implícito dificilmente pode ser transmitido, e é-o apenas por consulta às pessoas, por demonstração e por transferência de pessoal.

processo e organizacional). Além disso, a valorização que os empresários atribuem à cooperação com empresas é muito insatisfatória (oscilando entre baixa e média). Na RCP, 41% das empresas e 47% das empresas da RCE trabalham em regime de subcontratação (subcontrata ou é subcontratada), todavia, apenas 17% e cerca de 4% das empresas da RCP e RCE (respectivamente) reconhecem ganhos em termos de transferência de tecnologia na subcontratação.

Por conseguinte, quer na RCP quer na RCE, predomina uma lógica individualista de actuação, que é confirmada quando analisamos as relações das empresas com os restantes actores institucionais e vice-versa, senão vejamos:

a) Na RCP e na RCE, há um afastamento acentuado entre as instituições de Ensino Superior e a esfera produtiva, especialmente do ponto de vista dos empresários. Não se verifique a *relação activa utilizador/produtor* de inovação tão pronunciada por Lundvall (1992,1999), entre outros. Apesar das instituições de Ensino Superior possuírem um interessante potencial de *know-how* técnico e mesmo científico (veja-se os apetrechados laboratórios das diferentes instituições, o aumento do números de licenciados, mestres e doutores em diferentes áreas, a variedade de cursos ministrados), uma predisposição para a cooperação com empresas locais e terem vindo a contribuir para elevar o nível de formação dos recursos humanos da região, não estão a permeabilizar o tecido produtivo. As instituições de Ensino Superior não tem conseguido influenciar a opinião dos empresários para aumentar a procura, do que se convencionou designar os *factores dinâmicos de competitividade* (engenharia do produto do processo e organizacional, o desenho, o marketing, a marca, a qualidade, etc.) tanto quanto desejável.

b) Relativamente à cooperação das empresas, com prováveis sinergias, com o sistema de governância local (neste sistema incluíram-se todos os organismos com algum poder de decisão local: desde as Instituições de I&D e de Ensino Superior, Associações de Desenvolvimento e Comerciais, Administração Pública Central e Local bem como outras instituições públicas disponíveis localmente), sem dúvida, perpassa um insuficiente relacionamento inter-institucional, prevalecendo comportamentos e preferências individuais tanto para aceder à informação como inovar quer da parte das empresas, quer da parte dos restantes actores do sistema de inovação para cooperar com

empresas. Embora neste último caso seja menor essa evidência e se verifique um certo cruzamento entre lógicas individuais de actuação e mecanismos de cooperação. Assim, resultam estratégias soltas desligadas dos objectivos empresariais e territoriais, que se deve fundamentalmente à incapacidade dos actores para estabelecer contactos formais ou informais, diálogo e de agirem numa óptica pró-activa (pró-inovação e pró-competitividade). Além disso, verifica-se que são o grupo de empresas mais inovadoras e o grupo de instituições mais envolvidas em inovação que têm maior preferência pela cooperação com o sistema de governância e com empresas respectivamente.

c) A inovação em rede entre os vários actores do sistema de inovação sub-regional, da RCP e da RCE, está por realizar, sendo necessário desenvolver instrumentos/acções que promovam a aproximação, para poder aproveitar e renovar as competências e o saber-fazer local. Torna-se assim fundamental valorizar e aprofundar a infra-estrutura institucional instalada, e promover a sua coordenação com o sector empresarial definindo objectivos claros, comuns e de forma integrada, definindo prioridades estratégicas, fomentando o diálogo, a cooperação e o trabalho em rede, no sentido de desenvolver mecanismos colectivos de aprendizagem (*learning-by-interacting* e *learning-by-networking*).

Relativamente ao 3º fluxo de conhecimento, *a difusão de conhecimento e de tecnologia nas empresas, incluindo rácios taxas de adopção pelas indústrias de novas tecnologias e difusão através de equipamento e maquinaria* (anexo 1); constata-se que em média, cerca de metade das empresas e metade das instituições/associações inquiridas, no período de 1997-2002, estiveram envolvidas na aquisição de novas tecnologias, incluindo as novas tecnologias de informação e comunicação, bem como na aquisição de outros conhecimentos externos. No entanto, relativamente à aquisição de serviços de I&D externa, poucos foram os actores da RCP e da RCE, que estiveram envolvidos neste tipo de aquisição. Verifica-se também alguma difusão de conhecimento através de introdução de inovações por parte das empresas. Outra ideia fulcral é o facto das competências locais e o saber-fazer nestas duas sub-regiões não estar a ser reconhecido pelos actores da região. Apesar do passado industrial na RCP e de alguma tradição (na lã, nos produtos artesanais (queijos, cestaria, enchidos), etc), a grande maioria dos empresários não considera existirem efeitos de aprendizagem colectiva e de difusão de saber-fazer na sua região. Embora este facto seja contrabalançado pelos cerca de 56%

dos restantes actores institucionais que reconhecem que existe na região um efeito de aprendizagem colectiva.

Quanto ao 4 grupo de fluxo de conhecimento - *movilidade de pessoal*, que poderá permitir a transmissão do conhecimento tácito (não codificado) tão importante no sistema de inovação e para construir vantagens competitivas, quer nas empresas quer no restante conjunto de actores, assume um valor razoável, quando dentro da própria entidade (empresa/instituição), mas mais reduzido quando relativo à mobilidade para outras instituições/associações.

Face a estes resultados, podemos concluir que a baixa presença destes fluxos de informação e conhecimento na performance da empresa e dos actores em geral, ilustra um baixo nível de colaboração, de difusão de tecnologia e mobilidade de pessoal, o que contribui para que a capacidade de inovação em termos de produtos, patentes e a produtividade não aumente na RCI.

Todavia não podemos esquecer que a RCP, encontra-se razoavelmente dotada de instituições especialmente vocacionadas para a fileira do têxtil, (veja-se a tradição laneira de vários séculos e que tem vindo a ser alargada para as confecções): ANIL; CITEVE, CIVEC, CILAN, e ESTEBI, UBI com os cursos superiores nessa área. O problema não é a excessiva orientação para o têxtil, mas a reduzida disponibilização de actores e serviços de apoio a outros sectores de actividade e que possam induzir à diversificação do perfil produtivo: nomeadamente agro-indústrias (fileira dos lacticínios e das carnes, apicultura, oliveira, cereja e do tabaco – em Cáceres) em toda a RCP e mesmo RCE⁹, fileira do frio e climatização (especialmente na BIS- Centauro e Bitzer) e florestal e agroflorestal, bem como do granito, indústria da pedra, quer na RCP quer na RCE. Além disso, não podemos esquecer o conjunto de investimentos, em matéria de acessibilidades, na fileira da Saúde (na Cova da Beira) e do Parque da Ciência e Tecnologia (na Covilhã-Cova da Beira) que podem induzir ao aumento da inovação.

No sentido de colmatar estas falhas, que se poderão traduzir num grave problema, e no intuito de tornar estes diferentes sectores, com alguma potencialidade de

⁹ Na RCE encontramos Estación Tecnológica de la Carne de Castilla y León: Guijuelo; Instituto Tecnológico de las Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción: Cáceres

desenvolvimento a nível local, mais inovadores e competitivos deverão ser criados centros tecnológicos apropriados, direccionados para o apoio a estes diferentes sectores e que induzam à inovação, e seu desenvolvimento. Centros tecnológicos que ajudem à formação contínua (aperfeiçoamento, especialização), proporcionem assistência em matéria de qualidade, segurança e meio ambiente e ajudem as empresas à adaptação aos novos níveis tecnológicos exigidos pelo mercado e a criarem uma imagem de marca.

Com efeito, apesar da razoável densidade em termos de potencial institucional nos dois lados da fronteira da RCI (RCP e RCE), tendo em conta que o sistema de inovação de um território específico consiste no conjunto de instituições que em interacção determina a produção e utilização de novo conhecimento economicamente útil (Nelson e Rosenberg (1993) e tendo em conta as considerações anteriormente expostas não é possível falar da existência de um verdadeiro sistema regional ou local de inovação¹⁰, nem na RCP, nem na RCE. Na prática, verifica-se que o actual conjunto de actores não mantém um quadro de relações entre si e o universo empresarial local. Não estão devidamente articulados com o sistema empresarial. Os actores da RCP e da RCE não se organizam em rede de forma estruturada, integrada e inovadora, de modo a explorarem eficientemente as potencialidades do território. Não agem em torno de um projecto colectivo e em interacção. Além disso, e como refere Reigado (coord. 1999) o SC&T regional apresenta uma deformação estrutural em consequência do *protagonismo* quase exclusivo das instituições de ensino superior.

4.3- O Sistema Transfronteiriço de Inovação na Raia Central Ibérica: uma Oportunidade Longe de ser Realidade

O leque significativo de instituições existentes (anteriormente apresentado) tem potencialidades para gerar um sistema de inovação numa óptica transfronteiriça, se estas forem devidamente articuladas com o sistema produtivo territorial, se actuarem numa lógica de cooperação e complementaridade e não numa lógica individualista e com posturas concorrenciais com o sistema produtivo e se o ordenamento do território fosse perspectivado numa dimensão transfronteiriça.

¹⁰ Todavia, na parte portuguesa, RCP, por diversos autores designada por Beira Interior, Reigado (coord) (1999) fala de um emergente Sistema de Ciência e Tecnologia e Santos (2001) refere que o sistema regional de inovação, encontra-se ainda numa fase pré-sistémica.

Mas em termos de cooperação transfronteiriça, muitos tem sido os obstáculos que tem dificultado o seu desenvolvimento e que tem impedido o trabalho em rede entre os dois lados da fronteira. *A cooperação transfronteiriça aos diversos níveis de actividade humana é uma cooperação sem Estado e por isso levanta uma série de dificuldades* Reigado (2002). Esses obstáculos ou barreiras vão desde os obstáculos psicológicos, económicos e sociais, institucionais, culturais e linguísticos e de ordem orçamental, como argumenta Reigado (1998, 2002).

No entanto, não podemos deixar de referir outros problemas que tem dificultado a cooperação entre os dois lados da fronteira apontados pelos empresários e pelos actores institucionais e associativos da RCI, nomeadamente a desconfiança, o desconhecimento mutuo das realidades económicas (produtos produzidos, etc.), o individualismo (de pessoas/empresas/instituições), como é referido num inquérito, a falta de população, de indústria e serviços e de vias de comunicação nas regiões próximas da fronteira, o elevado nacionalismo do povo espanhol com conseqüente apelo ao consumo do produto nacional, o facto de as regiões dos dois lados da fronteira terem algumas especializações de produções diferentes (caso dos têxteis na RCP)¹¹, em termos fiscais (IVA diferente) e a burocracia sem esquecer as rivalidades históricas. Além do mais, se a cooperação intra e inter os diversos actores locais em cada lado da fronteira é reduzida ela diminui quando tem de atravessar a fronteira (ver anexo 2).

Mas aos sistemas de inovação está implícito a ideia de território¹². Deste modo, para fomentar um sistema de inovação na Raia Central Ibérica é primordial a identificação da RCI como um território. É importante que os diferentes actores (empresas, instituições e associações e mesmo a população em geral) conheçam a RCI e se identifiquem como elementos integrantes da RCI. Com efeito será que poderemos dizer que a Raia Central Ibérica é um território real? Será que a RCI, enquanto território único a explorar, existe

¹¹ Este facto de terem especializações diferentes, poderia ser um factor favorável e de complementaridade. Todavia, pelo menos em termos de produção do produto e de inovação, não gera a necessidade de recorrer a acordos de cooperação e a trabalhar em rede entre os dois lados da fronteira. As empresas mantêm relações com outras empresas mas não na região de fronteira (espanhóis no Porto e Lisboa, portugueses em Madrid, Barcelona)

¹² O território, segundo Quévít 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.

na consciência dos diferentes actores dos dois lados da fronteira? Para responder a estas questões começamos por analisar as relações entre os dois territórios fronteiriços no que diz respeito ao seu mercado geográfico e à localização dos fornecedores e mesmo à cooperação com a outra região de fronteira para aceder aos recursos fundamentais e para promover a inovação. Além disso, iremos verificar se existe na consciência dos diferentes actores (empresários, actores institucionais e associativos) uma imagem de Raia Central Ibérica, de identidade comum, e se consideram beneficiar ou não por estarem numa região transfronteiriça.

A análise aos resultados dos inquéritos aos diferentes actores da RCI: empresas e actores institucionais (Instituições e Associações), cruzando a opinião dos actores da RCP relativamente à RCE e vice-versa permite-nos retirar as seguintes ilações (anexo 2): apenas 2% das empresas da RCP consideram as províncias de Salamanca e Cáceres os mercados mais importantes para a sua empresa, e 4,7% das empresas da RCE vêem na Beira Interior o mercado mais importante para a sua empresa. Ao nível dos fornecedores das empresas a situação mantém-se nas empresas da RCP e piora nas empresas da RCE.

Relativamente, onde recorrem as empresas para aceder aos diferentes recursos (tecnológicos, financeiros, humanos e matérias primas) e informação, em média, apenas 1,2% e 1,9%, respectivamente, dos empresários da RCP recorrem às regiões transfronteiriças e 5,0% e 6,3% respectivamente, dos empresários da RCE vêm à Raia portuguesa para obter os recursos e informação indispensável ao funcionamento da sua empresa. Quanto à cooperação das empresas com o outro lado da fronteira é praticamente nula. Além disso, na opinião de uma apreciável percentagem dos empresários inquiridos, a cooperação transfronteiriça é inexistente ou rara, a que acrescentamos as seguintes opiniões mais expressivas dos empresários: *não há relações comerciais com Espanha; só vendem não compram; desigualdade; que é mau está a dar cabo do mercado; as pessoas dão-se sempre mal com os vizinhos, desorganizada; vazia de qualidade.*

Do conhecimento que as Instituições/Associações têm relativamente aos mercados dos produtos da região, apenas cerca de 16% da RCP, dizem que os produtos vão para as províncias de Salamanca/Cáceres e 22% da RCE dizem que os seus produtos destinam-

se para as NUTs III da RCP. Além disso, quando se pergunta onde recorrem para obter os recursos (tecnológicos, financeiros, humanos - qualificados ou não) apenas 4,1% das Instituições/Associações da RCP se deslocam às províncias da RCE e 8,3% das da RCE se deslocam à RCP. Todavia esta relação melhora quando se trata de acesso à informação.

Quanto aos contactos, à cooperação para aceder à informação e promover a inovação, 42% dos actores institucionais da parte portuguesa mantém contactos com os actores da RCE e cerca de 33% dos actores institucionais da parte espanhola mantém contactos com os actores da RCP, mas esta relação baixa significativamente quando se trata de cooperação para obter os recursos e informação e para promover a inovação. Apenas 5,4% e 4,7% dos actores institucionais portugueses cooperam para aceder ao recursos e para inovar respectivamente, com a fronteira espanhola, por oposição aos 21% e 9% dos actores institucionais espanhóis que dizem que mantêm relações de cooperação com os actores da fronteira portuguesa para acesso aos recursos, informação e para promover a inovação, respectivamente. Todavia, as respostas das Instituições/Associações evidenciam uma razoável procura de cooperação transfronteiriça, e no geral esta é bem vista.

Mas uma análise mais detalhada à opinião dos diversos actores institucionais e associativos relativamente ao interesse/procura em cooperar dos diversos actores portugueses e espanhóis, anexo 3, mostra que os actores da RCP consideram em média que os espanhóis têm um interesse médio em cooperar, e que são as Associações Empresariais Espanholas os actores que mais procuram e têm interesse em cooperar com os portugueses da Raia. Por sua vez, em média, os actores da RCE, admitem que os portugueses têm um menor interesse em cooperar (procura média/baixa) e também são as Associações Empresariais que mais procuram e têm interesse em cooperar com os espanhóis da Raia.

Na RCP, 48% dos empresários fizeram a caracterização da RCI mas alguns deles desconhecem quais as regiões que fazem parte da RCI, outros não têm ideia, não sabem caracterizar e outros não lhe diz nada. Na RCE, apenas 16% dos empresários fizeram a caracterização da RCI, referindo-se a ela como uma região pobre, despovoada, desconhecida e parada. Também apenas 11% dos empresários da RCP e apenas 3% dos

empresários da RCE sentem que existe identidade comum (uma imagem, um sentido de pertença) na RCI. Além disso, a grande maioria dos empresários consideram que a sua actividade não beneficiam por estar situada numa região de fronteira (69% e 61% respectivamente da RCP e RCE) e apenas 27% dos empresários da RCI respondem que a sua actividade beneficia por se situar numa região de fronteira.

Relativamente, aos restantes actores, em geral, a situação não é muito diferente (anexo 2). Veja-se que em relação à identidade comum, na RCP, apenas 3 actores Institucionais, Associativos consideram que existe uma identidade comum, não na RCI, mas na BI+Salamanca/Cáceres e na BI+ RCI e 68% deles *não sabe/não responde*, e na RCE, apenas 2 actores Institucionais/Associativos consideram que existe identidade comum simultaneamente na BI+Sal/Các+ RCI e 56% deles *não sabe/não responde*. Todavia, cerca de 60% dos actores Institucionais/Associativos são da opinião que a sua região beneficia por estar numa zona de fronteira e cerca de 65% na RCP e 89% na RCE consideram que existe cooperação transfronteiriça, opinião que não é partilhada na esfera empresarial como se verificou anteriormente. A este facto acrescentamos que 95% e 100% dos actores institucionais da RCP e RCE, respectivamente referem que conhecem os territórios de fronteira.

Face a estes resultados, podemos constatar que a Raia Central Ibérica pode ser considerada um “território fictício”, que resulta da vontade de explorar e conhecer os comportamentos e interesses, que a ser tratados de forma conjunta poderiam produzir resultados vantajosos para ambos os lados da fronteira e para a sua projecção no exterior e mesmo a nível nacional. A RCI não é um território real e não funciona se tivermos em conta as relação entre os dois territórios fronteiriços no que diz respeito ao seu mercado geográfico e à localização dos fornecedores e mesmo à cooperação com a outra região de fronteira para aceder aos recursos fundamentais e para promover a inovação. Facto que nos leva também a concluir que não houve a criação de um mercado local transfronteiriço, com a abertura de fronteiras. Também não existe na consciência do empresário uma imagem de Raia Central Ibérica, nem de identidade comum, a que se acrescenta o facto de a maioria dos empresários considerarem que não beneficiam do facto de estarem numa zona transfronteiriça. A análise aos resultados dos inquéritos aos diferentes actores da RCI: empresas e actores institucionais (Instituições e Associações), comprova estas afirmações.

Assim, perante estas considerações, e considerando os fluxos de conhecimento entre os actores dos dois lados de fronteira da RCI, podemos constatar que actualmente não existe uma sistema transfronteiriço de inovação, apesar de se detectar ainda que de forma embrionária um germe de pré-sistema ao nível institucional (ainda que de forma informal e não direccionada em particular para as questões da inovação), e de ao nível de infra-estruturas institucionais, estarem garantidos limiares mínimos de massa crítica, para poderem gerar externalidades positivas de aglomeração, dinâmicas colectivas de aprendizagem e sinergias com o desempenho competitivo das empresas. Importa por isso, valorizar e examinar a real capacidade instalada, fomentar o diálogo e a cooperação e definir objectivos claros e coordenados numa óptica trans-institucional (institucional-transfronteiriça) e trans-empresarial (empresarial-transfronteiriça), mas também institucional-empresarial numa perspectiva transfronteiriça.

Mas apesar da cooperação transfronteiriça ser incipiente, insuficiente e primordial, é também considerada por alguns empresários como: *esperança, oportunidade, necessária, indispensável e saudável, uma solução e uma aposta. Além disso, é eficaz a nível cultural, uma prioridade e muito importante para o desenvolvimento da região, afirmando que tem que haver e começa a haver com alguma transparência e cooperação.* E também os actores institucionais/associativos, mais abertos às iniciativas de cooperação transfronteiriça, a consideram como: uma estratégia, uma oportunidade, que contribui para melhorar o futuro, que poderia resolver alguns problemas (aumento da população, da oferta de emprego, mais valia em termos de recursos financeiros), uma boa aposta, troca de experiências, uma necessidade, uma vantagem, um futuro. A opção transfronteiriça é a partilha de problemas comuns, necessária e promissora, positiva e complementar, desenvolvimento e progresso, inovação e dinamismo e abertura de mercado.

Não obstante estas opiniões favoráveis dos empresários e dos diversos actores institucionais e associativos, das iniciativas comunitárias INTERREG (I, II e III) com objectivos claros para a cooperação transfronteiriça, da criação do Centros de Estudos Ibéricos (com sede na Guarda), os projectos de cooperação empresarial transfronteiriça em marcha pela CEC (Câmara de Comércio e Indústria do Centro), a ADE (Agência de Desenvolvimento Económico de Castela e Leão-Espanha) e a fundação espanhola Rei

Afonso Henriques¹³, e o leque significativo de instituições disponíveis na RCI, a nosso ver e a curto prazo será difícil instituir um verdadeiro sistema transfronteiriço de inovação que possa servir de alavanca à competitividade da região.

Será necessário que o vasto leque de instituições dos dois lados de fronteira seja devidamente articulado com o sistema produtivo dos dois lados de fronteira. É necessário amadurecer a ideia de rede integrada, e de cooperação e elaborar estratégias conjuntas para promover o turismo regional (rural, aventura, natureza-ambiental, de inverno), a gastronomia, a indústria: as agro-indústrias, os vinhos, o sector florestal e agroflorestal, bem como da granito, indústria da pedra, os produtos artesanais, olivicultura; a comercialização dos produtos (escoamento de produtos e matérias primas locais), associado ao desenvolvimento dos sistema de transportes e plataforma logística; os recursos naturais (hídricos, pesca, caça) e mesmo os serviços.

Mas fundamentalmente, terá de haver um processo de mentalização e de consciencialização dos empresários dos dois lados de fronteira para as vantagens da cooperação, em particular da cooperação transfronteiriça, o que requer um eficiente campanha de sensibilização por parte do sistema de governância (através de feiras, festas, seminários congressos, jogos, prémios e tradições conjuntas) e que deve abarcar desde as populações mais jovens, à população em geral e em particular aos empresários. É elementar, antes de mais, resolver os problemas de ordem cultural que ainda estão fortemente enraizados dos dois lados da fronteira e promover o ordenamento do território numa óptica transfronteiriça (em particular em termos de rede urbana, transportes e comunicações, em termos institucionais e associativos, etc.).

V- Considerações Finais

Na RCI, à indústria transformadora cabe apenas 17% do total de empresas da RCP e 8% do total de empresas da RCE, realçando-se o reduzido valor da Província de Cáceres. Na indústria transformadora, são as agro-indústrias que ocupam maior parcela de empresas quer na RCP e quer na RCE, o que pode traduzir-se num sector chave a

¹³ Com o nome de COEMBESA (Cooperação Empresarial BIN-Salamanca) vai disponibilizar gabinetes de cooperação, promover encontros empresariais, apoiar a internacionalização das empresas (agro-alimentares e vinhos) e elaborar uma estratégia conjunta de promoção do turismo regional

apostar conjuntamente, se olharmos numa perspectiva transfronteiriça. Mas para isso, no intuito de tornar o sector mais inovador e competitivo, deverão ser criados os centros tecnológicos apropriados, direccionados para o apoio ao sector e que induza à inovação, e seu desenvolvimento. Centros tecnológicos que ajudem à formação contínua (aperfeiçoamento, especialização), proporcionem assistência em matéria de qualidade, segurança e meio ambiente e ajudem as empresas à adaptação aos novos níveis tecnológicos exigidos pelo mercado.

Relativamente à dotação infra-estrutural de Instituições e Associações com papel na promoção da inovação e competitividade, quer a RCP, quer a RCE, encontram-se razoavelmente apetrechadas, embora na RCP com uma grande orientação para o têxtil sendo por isso necessário diversificar a sua orientação para outros sectores (em particular para o apoio às agro-indústrias).

As competências locais e o saber-fazer nestas duas sub-regiões não está a ser reconhecido pelos actores da região, apesar do passado industrial na RCP e de alguma tradição, a grande maioria dos empresários não considera existir efeitos de aprendizagem colectiva e de difusão de saber-fazer na sua região, o que é penalizante em termos de inovação e de sub-aproveitamento das potencialidades locais e por isso tem de ser contrariado. Para isso é necessário desenvolver acções/instrumentos que ajudem a criar uma identidade do território associada a uma imagem de marca da região, que promovam a aproximação, o ordenamento transfronteiriço, a troca de conhecimentos, a partilha de experiências, a cooperação entre os diferentes actores e a difusão de inovação, papel que deve ser assumido pelo sistema de governância. O objectivo é construir estratégias coordenadas com o sistema empresarial e territorial, definir objectivos claros promovendo o estabelecimento de contactos formais ou informais e o diálogo e também melhorar a visibilidade interna e externa da região (aumentar a sua projecção externa e a nível nacional) para a tornar mais atractiva e aumentar o seu desempenho inovador e competitivo.

Além disso, a falta de relações em rede quer a nível das sub-regiões quer na óptica transfronteiriça, impede-nos de falar de um verdadeiro sistema de inovação regional e de se poder instituir um sistema transfronteiriço de inovação, pelo menos a curto prazo, que poderia ser o promotor da inovação e a alavanca da competitividade da região. A

aposta num Sistema Transfronteiriço de Inovação ainda está longe de se poder concretizar. Deste modo, o desenvolvimento da RCI passa pela aposta na inovação e na qualidade. Assim sendo, o dinamismo sustentável da região está associada a múltiplos factores, desde a capacidade de atrair e fixar população e de a articular com as actividades existentes, até à forma como flui a informação e o conhecimento entre os diversos actores (empresas e instituições), salientando ainda a importância do marketing da imagem da região. Assim, é fundamental o envolvimento estratégico de todos os actores (com poder de decisão e de influência), procurando o desenvolvimento de redes e mecanismos de governância que possibilitem a obtenção dos objectivos comuns (renovação de actividades, fixação de população e quadros técnicos, criação de emprego e aumento do bem estar, enfim ser competitivo), o que requer a combinação de um comportamento inovador, criativo e interactivo intra e inter os diferentes actores.

Bibliografia:

ACS, Z. (eds.), 2000, **Regional Innovation, Knowledge and Global Change**, Pinter, London and New York

ASHEIM, B.; ISAKSEN, A., 1997, **Location, Agglomeration and Innovation: Towards Regional Innovation Systems in Norway?**, *European Planning Studies*, 5, nº3, pp.299-330,

AYDALOT, P., (eds), 1986, **Milieux Innovateurs en Europe**, Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI), Paris,

AYDALOT, P., 1987, **Les Technologies Nouvelles et les Formes Actuelles de la Division Spatiale du Travail**, *Dossiers du Centre Economie Espace Environnement*, Cahier nº47, mars Université de Paris I Panthéon-Sorbonne

BRACZYK et al., (eds.) 1998, **Regional Innovation System**, Ucl Press, London

BRAMANTI, A., 1999, **From Space to Territory: Relational Development and Territorial Competitiveness**, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº 3, pp.633-654

BRAMANTI, A. ; SENN, L.; TAMISARI, M., 2000, **Le Milieu des Services Logistiques et le Rôle de L'environnement Urbain: une Comparaison entre Milan et Vérone**, in CREVOISIER, Olivier ; CAMAGNI, Roberto, (eds.), 2000, *Les Milieux Urbains: Innovation, Systèmes de Production et Ancrage*, IRER, EDES, Neuchâtel, pp.47-68

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, pp. 591-606

CAMAGNI, R.; CAPELLO, R., 1999, **Innovation and Performance of SMEs in Italy: The Relevance of Spatial Aspects**, in FISHER, M.M.; SUAREZ-VILLA, L.; STEINER, M., 1999, *Innovation, Networks and Localities*, Springer, New York, pp.180-214

CAMAGNI, R. et al, 1999, **Le Paradigme du Milieu Innovateur dans L'Économie Spatiale Contemporaine**, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine - RERU*, nº3, pp. 425-428

- CAMPOS, M.I.M., 1997, **Sistemas Locais de Inovação e Desenvolvimento Regional**, Dissertação de Mestrado, Porto, FEUP
- COOKE, P., 1998, **Origins of the Concept**, in BRACZYK et al (ed), *Regional Innovation System*, Ucl Press, London pp. 2-25
- COOKE, P., 2000, **Business Processes In Regional Innovation Systems in European Union**, in ACS, Zoltan J. Eds., 2000, *Regional Innovation, Knowledge and Global Change*, Pinter, London and New York, pp.53-71
- COOKE, P., 2003, **Strategies for Regional Innovation Systems: Learning Transfer and Applications**, Policy Papers, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) Vienna
- CREVOISIER, O., 2001, **L'Approche par les Milieux Innovateurs: État de Lieux et Perspectives**, RERU, n°1, pp. 153-166
- CREVOISIER, O.; CAMAGNI, R. (eds), 2000, **Les Milieux Urbains: Innovation, Systèmes de Production et Ancrage**, IRER, EDES, Neuchâtel
- DAVID, P. A., 2000, **Towards European Innovation and Diffusion Policy for the Knowledge-Driven Economy**, Prepared as Part of the Project *Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy*, Commissioned by the European Commission
- De la FUENTE ; HERRERO, A.A. (ed.), 2002, **La Cooperación Transfronteriza Hispano-Portuguesa en 2001**, Cuadernos del Instituto Rei Afonso Henriques de Cooperación Transfronteriza, n°1, Editorial Tecnos
- DOLOREUX, DAVID, 2004, **Regional Innovation Systems in Canada: A Comparative Study**, *Regional Studies*, Vol. 38.5, pp. 481–494, July 2004
- EDQUIST, C., 1997, **Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations**, Pinter, London and Washington
- EDQUIST, C.; MCKELVEY (eds), 2000, **Systems of Innovation: Growth, Competitiveness and Employment**, Edward Elgar Publishing Limited, USA Vol I e Vol II
- FERRÃO, J. (coord.), 1995, **Políticas de Inovação e Desenvolvimento Regional e Local**, Encontro Realizado em Évora, edição do ICSUN-ISCTE.
- FERRÃO, J., 1996, **Educação, Sociedade Cognitiva e Regiões Inteligentes: uma articulação promissora**, *Inforgeo- Revista da Associação Portuguesa de Geógrafos*, n°11, pp.97-104
- FERRÃO, J., 2000, **Innovative Milieux in Small Cities- an Attainable Utopia?: The case of Évora, Portugal**, in CREVOISIER, O.; CAMAGNI, R., (eds) *Les Milieux Urbains: Innovation, Systèmes de Production et Ancrage*, IRER, EDES, Neuchâtel, pp.245-266
- FERRÃO, J., 2001, **Inovar para Desenvolver: uma Abordagem a Partir do Conceito de Gestão de Trajectórias Territoriais de Inovação**, in CAETANO (coord.) *Território, Inovação e Trajectórias de Desenvolvimento*, Centros de Estudos Geográficos da FLUC, pp.33-46
- FLORIDA, R., 1995, **Toward the Learning Region**, *Futures*, n° 27 (May-June), pp.527-36
- GUIMARÃES, R. A., 1998, **Política Industrial e Tecnológica e Sistemas de Inovação**, Celta Editora
- HAUKNES, J., 1999, **Innovation Systems and Capabilities**, Paper prepared within the framework of the TSER/RISE, Program, for the European Commission (DGXII) STEP Gruppen, Oslo, December
- HERNÁNDEZ, F.J.C. (compilador), 2000, **Cooperación Transfronteriza: Castilla y León y Portugal**, Centro de Documentación Europea, Universidad Salamanca, Editorial Tecnos

- LUNDEVALL, B.A, (ed.), 1992, **National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning**, London, Pinter Publishers, 1ª Edição
- LUNDEVALL, B-A, 1999, **National Business Systems and National Systems of Innovation**, Int. Studies of Management & Organization, Vol.29, nº 2, summer, pp. 60-77
- MAILLAT, D., 1992, **La Relation des Entreprises Innovatrices avec leur Milieu**, in MAILLAT, D. ; PERRIN, J-C. (eds), 1992, *Entreprises Innovatrices et Développement Territorial*, IRER, GREMI/EDES, Neuchâtel, pp.3-22
- MAILLAT, D., 1995, **Milieux Innovateurs et Nouvelles Générations de Politiques Régionales**, In FERRÃO (coord) *Políticas de Inovação e Desenvolvimento Regional e Local*, Encontro Realizado em Évora, edição do ICSUN-ISCTE. pp.13-30
- MAILLAT, D., 1997, **Interactions entre Système Urbain et Système de Production localisé : Une approche du Développement Régional Endogène en Termes de Milieu Innovateur**, Working Papers Université de Neuchâtel, www.unine.ch-irer, wp 9701aMaillat2
- MAILLAT, D.; CREVOISIER, O.; LECOQ, B., 1991, **Réseaux D'innovation et Dynamique Territoriale - un Essai de Typologie**, Revue d'Économie Régionale et Urbaine, nº3/4, pp. 407-432
- MAILLAT, D. ; QUÉVIT, M. ; SENN, L.(eds), 1993, **Réseaux d'Innovation et Milieux Innovateurs : un Pari pour le Développement Régional**, IRER, GREMI/EDES, Neuchâtel
- MAILLAT, D.; GROSJEAN, N., 1999, **Globalisation et Systèmes Territoriaux de Production**, Working Papers Université de Neuchâtel, www.unine.ch-irer, Décembre
- MAILLAT, D.; KEBIR, L., 1999, **«Learning Region» et Systèmes Territoriaux de Production**, Revue d'Économie Régionale et Urbaine - RERU, nº3, pp. 429-448
- MORGAN, K.; NAUWELAERS, C. (eds.), 1999, **Regional Innovation Strategies: The Challenge for Less-Favoured Regions**, Regional Studies Association, London
- NATÁRIO, M. M.S., 2004, **Inovação, Competitividade e Demografia Empresarial : o caso da Raia Central Ibérica**, Universidade de Évora, Évora, Tese de Doutoramento
- NELSON, R., (ed.), 1993, **National Systems of Innovation: a Comparative Study**, Oxford, University Press
- OCDE, 1997, **National Innovation System**, OECD Publications, Paris
- PRONOIV, **Programa Integrado de Apoio à Inovação** – Presidência do Conselho de Ministros, Versão para Consulta Pública
- QUÉVIT, M.; VAN DOREN, P., 2000, **Cadre Méthodologique Pour une Approche de la «Dynamique Urbaine» en Termes de Milieux Innovateurs**, in CREVOISIER, O.; CAMAGNI, R., (eds), 2000, *Les Milieux Urbains : Innovation, Systèmes de Production et Ancrage*, IRER, EDES, Neuchâtel, pp.103-114
- REIGADO, F.M, 1998, **Modelo e Estratégia de Desenvolvimento para a Beira Interior**, in REIGADO, F.M, MATOS, A.J.F. (Coord.), 1998, *Beira Interior como Região de Fronteira: Actualidade e Perspectivas*, Actas do Seminário realizado a 30 e 31 de Outubro de 1998, Covilhã, UBI, pp. 367-382
- REIGADO, F.M.(Coord.), 1999, **Estratégias de Inovação para a Região Centro: o Caso da Beira Interior**, projecto apresentado para a CCRC, Dezembro
- REIGADO, F. M., 2002, **Desenvolvimento Regional Transfronteiriço**; in COSTA, J.S, (Coord.), *Compêndio de Economia Regional*, Colecção APDR, pp.571-596

SANTOS, D., 2001, **Sistemas Regionais de Inovação: Quadro Conceptual, Metodológico e Estudo de Caso**, VIII Encontro da APDR, Vila Real

SANTOS, D., 2002, **Teorias de Inovação de Base Territorial**, in COSTA, J.S (Coord.), *Compêndio de Economia Regional*, Colecção APDR, pp.285-359

SANTOS, J.L.A.; CAETANO, L., (eds.), 2002, **Modelos de Organización Territorial en la Raya Central Ibérica: Una Visión de Conjunto**, Ediciones Universidad de Salamanca, Outubro

STORPER, M., 1993, **The Resurgence of Regional Economics, Ten Years Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies**. Paper presented at the 14th Nordic symposium on critical human geography. Copenhagen, September

TOLDA, J., 2000, **Desenvolvimento Industrial e Tecnológico: a Perspectiva da Economia Regional da Inovação**, Dissertação de Doutoramento, Coimbra FEUC

VAZ, T.N.; VIAENE, J.; WIGIER, M, 2004, **Innovation in Small Firms and Dynamics of Local Development**, Scholar Publishing House

Anexo 1: A Caracterização do Sistema de Inovação da RCP e da RCE (% de Empresas)

1) Relações entre empresas	RCP % de respostas	RCE % de respostas
Cooperação com empresas em termos de informação (pr. 15.3, 1 a 4))	20	23
Relações de subcontratação (pr. 18)	41	47
Vantagens da subcontratação – Transferência de tecnologia (pr. 18.4)	17	4
Inovação resulta da cooperação com outras empresas ou instituições (pr. 21)	11	6
Cooperação com empresas para actividades de inovação (pr. 24.1, 1a 4)	11	3
2) Cooperação com o sistema de governância		
Cooperação das empresas com restantes instituições /associações em termos de informação (pr.15.3, 6 a 13))	20	17
Cooperação das empresas com restantes instituições /associações com empresas para inovar (pr. 24.1; 6 a 13))	7	6
Relação empresa/ instituições de Ensino Superior e de Investigação		
Cooperação com centros de ID em termos de informação (pr. 15.3, 6))	12	14
Cooperação com ES em termos de informação (pr. 15.3, 7))	15	19
Cooperação com centros de ID para actividades de inovação (pr. 15.3, 6))	7	9
Cooperação com ES para actividades de inovação (pr. 15.3, 7))	11	6
3) Relação instituições de Ensino Superior e de Investigação/ Empresas		
Cooperação das instituições de ES e de ID com empresas em termos de informação (pr.17.2, 1))	67	100
Cooperação das instituições de ES e de ID com empresas para inovar (pr. 30.1, 1))	67	100
Relações de cooperação do sistema de governância/Empresas		
Cooperação das instituições /associações com empresas em termos de informação (pr.17.2, 1))	41	50
Cooperação das instituições /associações com empresas para inovar (pr. 30.1, 1))	24	50
Difusão do conhecimento e da tecnologia		
Empresa envolvida em actividades de inovação: aquisição de novas tecnologias, tecnologias de informação e outros conhecimentos. (pr. 19, 3,4,5))	54	57
Empresa envolvida em actividades de inovação: aquisição de serviços de I&D externa (pr. 19, 2))	22	11
Introdução de inovações (pr.20)	69	48
Difusão do saber-fazer na região (pr.30)- empresas	23	20
Instist./Assoc. envolvida em actividades de inovação: aquisição de novas tecnologias, tecnologias de informação e outros conhecimentos. (pr. 29, 3,4,5))	61	67
Instist./Assoc. envolvida em actividades de inovação: aquisição de serviços de I&D externa (pr. 29, 2))	19	33
Difusão do saber-fazer na região (pr.35)- instituições	56	56
Mobilidade de pessoal		
Rotatividade dentro da empresa (pr. 6.4)	42	50
Mobilidade de pessoal entre empresas d mesmo sector (pr. 9-RHd)	41	50
Rotatividade dentro da inst/asso (pr. 4.4)	57	47
Mobilidade para outras inst/asso da região (pr.4.5)	32	29

Anexo 2: A Raia Central Ibérica na Opinião dos Actores Locais

Empresas	RCP (em %)	RCE (em %)	RCI (em %)
Mercado da Empresa no outro lado da Fronteira (pr. 7)	1,9	4,7	3,0
Localização Fornecedores no outro lado da fronteira (pr.8)	1,9	3,1	2,4
Localização dos fornecimentos de recursos no outro lado da fronteira (pr.14)	1,2	5,0	2,6
Acesso à informação no outro lado da fronteira (pr.14)	1,9	6,3	3,6
Estabeleceram acordos de cooperação (AI) (pr. 15)	61	44	54
Cooperação com outros actores do outro lado da fronteira para acesso aos recursos e informação (pr.15.3)	0,2	0,9	0,4
Estabeleceram acordos de cooperação para inovar (pr.24)	50	34	45
Cooperação com outros actores do outro lado da fronteira para inovar (pr.24.1)	0,4	0	0,3
Caracterize a RCI (pr.34)	48,0	15,6	35,5
Identidade Comum (imagem, sentido de pertença) na RCI (pr. 38)	11,4	3,1	8,3
Benefício de estar numa região de Fronteira (pr.39)	28	27	27
Instituições e Associações			
Mercado para os produtos da região no outro lado da fronteira (pr.44)	16,2	22,2	18,2
Localização dos fornecimentos de recursos no outro lado da fronteira (pr.15)	4,1	8,3	5,5
Recurso à informação no outro lado da fronteira (pr.15)	8,1	27,8	14,5
Localização do outro lado da fronteira das Instituições/ Associações com quem teve contacto 1997-2002 (pr.16.2)	41,9	33,3	39,1
Cooperação com outros actores do outro lado da fronteira para acesso aos recursos e informação (pr.17.2)	5,4	20,8	10,5
Estabeleceu cooperação para inovar (pr. 30)	55,0	63,0	57,0
Cooperação com outros actores do outro lado da fronteira para inovar (pr.30.1)	4,7	9,2	6,3
Caracterize a RCI (pr.40)	45,9	22,2	38,2
Identidade Comum (imagem, sentido de pertença) na RCI (pr. 52)	8,1	11,1	9,1
Benefício de estar numa região de Fronteira (pr.7)	62,2	61,1	61,8
Cooperação com a região fronteira do outro lado (pr.6)	64,9	88,9	72,7
Conhece os territórios de fronteira (pr.5)	95	100	96

Anexo 3: Interesse em Cooperar

Report

	Raia Central Portuguesa e Espanhola								
	RCP			RCE			Total		
	Mean	N	Std. Deviation	Mean	N	Std. Deviation	Mean	N	Std. Deviation
Interesse/procura em cooperar de empresas portuguesas	1.84	25	.746	1.62	13	1.121	1.76	38	.883
Interesse/procura em cooperar de empresas espanholas	2.00	26	.849	2.00	13	1.000	2.00	39	.889
Interesse/procura em cooperar de I&D portuguesas	2.00	22	1.024	1.46	13	1.330	1.80	35	1.158
Interesse/procura em cooperar de I&D espanholas	1.87	23	.968	1.85	13	1.405	1.86	36	1.125
Interesse/procura em cooperar de Ensino Superior portuguesas	2.38	26	.804	1.77	13	1.363	2.18	39	1.048
Interesse/procura em cooperar de Ensino Superior espanholas	2.16	25	1.028	2.08	13	1.115	2.13	38	1.044
Interesse/procura em cooperar de Associações Desenvolvimento portuguesas	2.30	27	.953	1.85	13	1.214	2.15	40	1.051
Interesse/procura em cooperar de Assoc. Desev. espanholas	2.11	27	.974	2.08	13	1.115	2.10	40	1.008
Interesse/procura em cooperar de Assoc. Empresariais portuguesas	2.50	28	.745	2.00	14	1.038	2.33	42	.874
Interesse/procura em cooperar de Assoc. Empresariais espanholas	2.15	27	1.027	2.23	13	.927	2.18	40	.984
Interesse/procura em cooperar de Admin. Pública Central portuguesas	2.28	25	.843	1.23	13	1.092	1.92	38	1.050
Interesse/procura em cooperar de Admin. Pública Central espanholas	1.88	25	.971	2.00	13	1.000	1.92	38	.969
Interesse/procura em cooperar de Admin. Pública Local portuguesas	2.33	24	.917	1.17	12	1.115	1.94	36	1.120
Interesse/procura em cooperar de Admin. Pública Local espanholas	1.96	24	.999	1.83	12	.937	1.92	36	.967

Legenda:

0= Nenhum Parceria

2= Interesse/procura Média

1= Interesse/procura Baixa

3= Interesse/procura Elevada