

**XII Congresso da APDR**

**Viseu 15-17 de Setembro de 2006**

## **“O que queremos saber acerca da inovação nas empresas? Proposta de um questionário e resultados do inquérito-piloto”**

Autor: Ricardo Cruz, IERU – Instituto de Estudos Regionais e Urbanos da U.C.

### **Resumo**

O objectivo da presente comunicação é apresentar os resultados de um inquérito-piloto realizado a algumas empresas do município de Cantanhede sob o tema da inovação.

Os resultados do inquérito-piloto foram analisados em duas dimensões diferentes. Na primeira valorizou-se os resultados propriamente ditos, isto é, aquilo que nas respostas dos empresários permite avaliar o papel que genericamente a inovação ocupa no seio destas empresas. Os ensinamentos a retirar dessa leitura dos dados está é claro condicionada à partida pela falta de representatividade da amostra embora forneça algumas pistas interessantes acerca do tecido industrial do município de Cantanhede, atendendo ao peso que estas empresas têm na economia local.

Numa outra perspectiva analisaram-se as respostas das empresas sobretudo para aferir do grau de inteligibilidade das questões e avaliar também a maior ou menor relutância dos inquiridos para lhes dar uma resposta (teste ao questionário).

## **Nota Introdutória**

O projecto ATI - *Atractividade do Território e Inovação, o caso das Cidades Médias*, tem como principal objectivo estudar a atractividade dos territórios à escala municipal e a sua relação com a inovação. Uma hipótese subjacente ao projecto é a de que um território é tanto mais atractivo quanto mais elevado for a sua capacidade de acolher empresas inovadoras.

Infelizmente, não existem dados estatísticos à escala municipal, que permitam estudar o comportamento das empresas. Assim, no âmbito do ATI, procurou-se ultrapassar o problema criado por esta escassez de dados organizando um inquérito às empresas centrado na problemática da inovação e na sua integração no processo produtivo.

Para o efeito, o primeiro passo foi o de elaborar um questionário, tarefa que foi grandemente simplificada graças à opção que se tomou de seguir de perto o formulário do CIS (*Community Innovation Survey*) inquérito desenvolvido a nível da EU e que vai actualmente na sua 4ª edição.

A adopção do modelo do CIS, representativo apenas ao nível de NUTS II, justifica-se em primeiro lugar pela facto de fornecer um enquadramento nacional e internacional coerente com os resultados que se pretendem apurar a nível municipal. Por outro lado, fruto do trabalho de peritos qualificados e de aperfeiçoamentos sucessivos introduzidos ao longo das várias edições do inquérito, o questionário CIS abrange consistentemente os principais campos que relacionam a empresa com a inovação, colocando exactamente as questões que gostaríamos de ver respondidas e interpretadas à escala dos territórios polarizados por cidades médias estudados no âmbito do projecto ATI.

Ainda assim e porque a escala territorial é diferente, considerou-se útil introduzir algumas alterações, a principal das quais tem a ver com uma questão nova relativa aos factores de localização das empresas.

Uma vez elaborada uma primeira versão do questionário, foi tomada a decisão de realizar um inquérito-piloto a uma dúzia de empresas tendo em vista nomeadamente apurar o grau de inteligibilidade das respostas que as questões suscitam e o grau de dificuldade e a relutância dos inquiridos em responder ao questionário.

A análise dos resultados obtidos levou a elaborar uma segunda proposta de questionário que se encontra em anexo desta comunicação.

## **1. Inquérito à inovação ATI: apresentação do questionário**

### **1.1. O CIS - Community Innovation Survey**

A inovação foi a pedra angular da Estratégia de Lisboa que pretende converter a UE na economia de conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo, capaz de gerar um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos e maior coesão social. Todas as políticas com vista à persecução deste pressuposto, carecem contudo de elementos objectivos em que se apoiar, nomeadamente de informação estatística.

O principal instrumento de recolha de informação da União Europeia sobre a inovação é o CIS – Community Innovation Survey. Este inquérito comunitário que se realiza sob a supervisão do Eurostat apoia-se na metodologia definida no Manual de Oslo e é adoptada por todos os países participantes.

Os principais indicadores retirados deste inquérito, medem a extensão da actividade de inovação no tecido empresarial, a intensidade de investimento em inovação e a parte do volume de negócios das empresas inovadoras atribuída à comercialização de bens e serviços novos ou significativamente melhorados. Para além destes indicadores, outros podem ser extraídos, tais como, a cooperação entre empresas ou com outras instituições para a inovação, os factores de obstáculo à inovação ou o recurso a mecanismos de protecção da propriedade industrial.

Como já foi referido, o inquérito CIS é um inquérito por amostra, representativo para as regiões NUTS II. Por isso, os resultados apurados através deste inquérito não são utilizáveis à escala municipal, que é a escala a que se desenvolvem os estudos do projecto ATI.

## 1.2. O questionário do inquérito à inovação ATI

O instrumento de notação que foi elaborado para realizar o inquérito piloto à inovação no quadro do projecto ATI, é, em muitos pontos, semelhante ao do CIS.

Em termos de estrutura o inquérito ATI está dividido em 12 secções, as 11 primeiras respeitam à Inovação e a última às *Tecnologias da Informação e Comunicação*.

Nas secções relativas à Inovação colocam-se questões sobre fontes, objectivos, factores de bloqueio, custos e efeitos de inovações, aquisição de tecnologia, além de outras de carácter geral sobre as empresas. Recolhem-se também dados acerca da renovação ou aumento da gama de produtos e serviços (inovação no sentido lato).

Recolhe-se ainda informação sobre o estabelecimento de novos métodos de produção, abastecimento e distribuição; a introdução de mudanças na gestão e organização do trabalho e ainda mudanças organizacionais.

Vejamos mais detalhadamente as secções que compõem o questionário (ver Anexo 1) e alguns dos aspectos que o diferenciam do CIS.

### Secção 1: Identificação e Informação Económica e Social da Empresa

Nesta secção encontram-se um conjunto de dados de identificação da empresa tais como *designação social, morada, CAE ou o número de identificação fiscal*. Também faz parte integrante desta secção, um agregado de dados relativos à *Informação Económica e Social da Empresa* que englobam entre outros, *o Capital Social da Empresa, os Mercados geográficos dos bens/serviços vendidos pela empresa, o Volume de Negócios, o Investimento Bruto em Capital Fixo e o Pessoal ao Serviço*.

### Secção 2: Factores de Localização

Um factor de localização é “ *tudo o que é susceptível de diferenciar o espaço para a empresa*<sup>1</sup>”. Uma empresa não se localiza num determinado território por factores arbitrários, há algo que a faz optar por determinado espaço em detrimento de outro. Esse aspecto é particularmente importante na definição da estratégia de desenvolvimento dos territórios estudados no quadro do projecto ATI. Por isso foi introduzida uma questão sobre factores de localização neste questionário, tema que não é tratado no CIS. Foram considerados 10 factores de localização, desde a *proximidade de matérias-primas* à *proximidade do mercado* passando pelo *custo de mão-de-obra*.

---

<sup>1</sup> Aydalot P., *Economie Régionale et Urbaine*, Economica, Paris, 1985

Para cada um destes factores de localização é solicitado ao inquirido que caracterize a sua importância numa escala de *nada relevante a muito importante*.

### Secção 3: Inovação de Produto

A *Inovação de Produto* é a introdução no mercado de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado relativamente às suas capacidades iniciais. Nesta secção pretende-se saber se o inquirido efectuou *Inovação de Produto*, se essa inovação foi nova para o mercado de actuação da empresa ou nova apenas para a empresa e ainda quem desenvolveu essa inovação – a empresas por si, a empresa em cooperação com outras empresas ou principalmente outras empresas. A questão final desta secção prende-se com o facto de inquirir sobre a distribuição do total do volume de negócios que em 2005 se deveu à introdução de novos bens/serviços.

### Secção 4: Inovação de Processo

A Inovação de Processo é a implementação de um processo de produção ou de um método de distribuição novo ou significativamente melhorados, ou de uma actividade de apoio aos seus bens ou serviços também nova ou significativamente melhorada. Nesta secção pretende-se saber se a empresa efectuou *Inovação de Processo* e quem desenvolveu essas inovações de processo.

### Secção 5: Actividades de Inovação em curso ou abandonadas

As *Actividades de Inovação* incluem aquisição de máquinas, equipamentos, software e de licenças, formação, marketing e I&D, sempre que sejam realizadas especificamente para implementar uma inovação de produto ou processo. Nesta secção pretende-se saber se a empresa abandonou alguma actividade de inovação orientada para a introdução de produtos ou serviços entre 2002 e 2005.

### Secção 6: Actividades e Despesa em Inovação

Esta secção indaga acerca do envolvimento e despesas da empresa em actividades orientadas para a inovação tais como, aquisição externa de I&D, aquisição de maquinaria, equipamento e software. Procura-se saber também se a empresa recebeu algum apoio financeiro público para as actividades de inovação, seja através da Administração Local ou Regional, Administração Central ou União Europeia.

### Secção 7: Fontes de cooperação para as actividades de Inovação

Pretende-se saber se o inquirido cooperou com outras empresas no âmbito das suas actividades de inovação. Define-se como Cooperação a participação activa em projectos de inovação com outras instituições não comerciais. Além de procurar saber se o inquirido cooperou ou não, também pretende saber-se o tipo de parceiro – *outras empresas do grupo, clientes, concorrentes ou empresas do mesmo sector, Universidades ou Laboratórios do Estado* – e a sua localização geográfica.

### Secção 8: Efeitos da Inovação

Nesta secção procura-se saber qual o grau de importância dos efeitos das inovações no produtos e/ou processos introduzidos pela empresa. Relacionado com os efeitos associados aos produtos está o *alargamento da gama de bens e serviços e a entrada em novos mercados ou aumento da quota de mercado*. Por outro lado, relacionado com os efeitos associados aos processos está a *maior flexibilidade de produção, o aumento da capacidade de produção ou melhoria da prestação do serviço e a redução dos custos de trabalho por unidade produzida*.

### Secção 9: Factores que dificultaram as actividades de inovação

Nesta secção indaga-se acerca do grau de importância que o inquirido atribui a determinados factores que impediram as actividades de inovação ou que influenciaram a sua tomada de decisão de não inovar. Esses factores são entre outros: *insuficiência de capitais próprios ou de grupo, custos de inovação demasiado elevados ou dificuldade em encontrar parceiros para cooperação*.

### Secção 10: Direitos de Propriedade Industrial

Na secção 10, o inquirido é questionado sobre se recorreu a *registo de patentes, marcas registadas ou Direitos de Autor* para proteger inovações em 2002-2005.

### Secção 11: Inovação Organizacional e Marketing

Nesta secção pretende-se saber se o inquirido efectuou Inovação Organizacional ou de Marketing no período 2002-2005. Uma inovação organizacional é a implementação de uma alteração nova ou significativa na estrutura da empresa ou nos métodos de gestão, para que a empresa possa melhorar o uso dos conhecimentos, imprimir mais qualidade aos bens ou serviços ou mais eficiência aos fluxos de trabalho. Enquanto que uma inovação de *marketing* é a implementação de alterações significativas no design do

produto, na embalagem ou nos métodos de venda e *marketing*, de forma a aumentar a penetração dos bens ou serviços da empresa no mercado ou em novos mercados.

#### Secção 12: Utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC)

Dada a manifesta importância estratégica das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para um desenvolvimento económico sustentado, a segunda parte do inquérito debruça-se sobre elas. Com as TIC, as organizações existentes podem almejar atingir níveis mais elevados de competitividade, modernizando-se e tendo ganhos de produtividade. O uso das TIC permite uma reorganização do trabalho, pois os procedimentos passam a ser automatizados, deixando de ser maioritariamente manuais. Nesta segunda parte do inquérito piloto, obtêm-se dados acerca da utilização das TIC e quais os problemas com que as organizações se deparam para a sua implementação.

Esta secção comporta 13 questões. Dentre as questões destacam-se questões acerca da utilização de meios electrónicos e de informação, software aplicativo, existência de acesso à Internet, locais dentro da empresa com acesso à Internet. Estas questões são análogas às presentes no Inquérito CIS 4, pelas razões já atrás expostas.

Foram adicionadas seis questões ao inquérito, que se revestem de relativa importância tais como: se a empresa possui *Website*; se promoveu ou realizou cursos de formação na área das Tecnologias da Informação e Comunicação; quais as funcionalidades disponibilizadas no *Website* ou quais as barreiras no que respeita à venda de bens e serviços pela Internet (*incerteza quanto ao meios de pagamento, falta de recursos humanos; problemas logísticos*, entre outros).

## 2. Selecção e caracterização da amostra

Foi seleccionada uma amostra de 13 empresas sedeadas no município de Cantanhede. Da amostra fazem partes empresas de diversos sectores das quatro zonas industriais do município e empresas instaladas no Parque Tecnológico Beira Atlântico.

### Distribuição das empresas da amostra segundo o ramo de actividade

CAE	Nº
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis	4
D – Indústrias Transformadoras	4
F – Construção	2
A – Agricultura, produção animal, caça e silvicultura	1
I – Transportes, Armazéns e Comunicações	1
O – Outras Actividades de serviços colectivos	1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

Considerando a forma jurídica, as empresas inquiridas são maioritariamente sociedades por quotas (77%), sendo as restantes sociedades anónimas.

### Distribuição segundo a forma jurídica das empresas

	Número	Percentagem
Sociedade por Quotas	10	77%
Sociedade Anónimas	3	23%
<i>Total</i>	13	100%

Relativamente ao número de trabalhadores, constata-se que quase metade das empresas da amostra tem ao seu serviço entre 10 a 49 trabalhadores.

### Distribuição das empresas por número de trabalhadores

N.º Trabalhadores	N.º Empresas	Percentagem
<b>Até 9</b>	2	15%
<b>de 10 a 49</b>	6	47%
<b>de 50 a 249</b>	3	23%
<b>250 e mais</b>	2	15%
<i>Total</i>	<b>13</b>	<b>100%</b>

No que concerne ao volume de negócios, a distribuição das empresas da amostra é representada no quadro seguinte (valores 2005):

Volume de negócios	Número Empresas
Menos de 0,2 M€	3
Entre 0,2 M€e 0,49 M€	3
Entre 0,5 M€e 0,99 M€	2
Entre 1 M€e 2,49 M€	2
Entre 2,5 M€e 9,9 M€	2
Mais de 10 M€	1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

### 3. Resultados do inquérito e alterações ao questionário

Os resultados do inquérito-piloto podem ser analisados em duas dimensões diferentes. Na primeira valoriza-se os resultados propriamente ditos, isto é, aquilo que nas respostas dos empresários permite avaliar o papel que genericamente a inovação ocupa no seio destas empresas. Esta primeira dimensão está é claro condicionada à partida pela falta de representatividade da amostra embora forneça algumas pistas interessantes acerca do tecido industrial do município de Cantanhede, atendendo ao peso que estas empresas têm na economia local.

Numa outra perspectiva analisaram-se as respostas das empresas sobretudo para aferir do grau de inteligibilidade das questões e avaliar também a maior ou menor relutância dos inquiridos para lhes dar uma resposta (teste ao questionário). Este segundo objectivo é bem mais importante do que o primeiro, sendo ele aliás que justifica a realização do inquérito-piloto.

#### 3.1. Resultados do inquérito

No que respeita a actividades de inovação, os resultados do inquérito estão patentes na tabela seguinte:

#### Actividades de inovação

Denominação	Descrição	Sim	Não	NR
<b>Realização de actividades de I&amp;D Intramuros</b>	Trabalho criativo desenvolvido dentro da empresa com vista a aumentar o conhecimento, bem como a utilização desse conhecimento em novas aplicações, tais como produtos (bens/serviços) ou processos novos ou significativamente melhorados.	2	9	2
<b>Aquisição externa de I&amp;D</b>	As actividades mencionadas acima, mas executadas por outras empresas (incluindo empresas do mesmo grupo) ou por instituições de I&D públicas ou privadas e adquiridas pela empresa.	0	13	0
<b>Aquisição de maquinaria, equipamento e software</b>	Aquisição de maquinaria avançada, equipamento, <i>hardware</i> e <i>software</i> especificamente para produzir bens ou serviços novos ou significativamente melhorados ou implementar processos novos ou significativamente melhorados.	2	11	0
<b>Aquisição de outros conhecim. externos</b>	Compra ou licenciamento dos direitos de patentes e/ou invenções não patenteadas, <i>know-how</i> ou outras formas de conhecimento, a outras empresas ou instituições.	0	13	0
<b>Formação</b>	Formação interna ou externa de pessoal da empresa especificamente destinada ao desenvolvimento e/ou introdução de produtos ou processos novos ou significativamente melhorados.	2	10	1
<b>Actividades de Marketing</b>	Actividades de marketing orientadas para a introdução no mercado dos bens ou serviços novos ou significativamente melhorados, incluindo estudos de mercado, testes de mercado e publicidade de lançamento.	2	10	1

Os resultados do inquérito relativos à inovação organizacional e Marketing são os que constam na tabela seguinte:

#### Inovação organizacional e Marketing

		Sim	Não	NR
<b>Inovação Organizacional</b>	Sistemas de gestão do conhecimento novos ou significativamente alterados para melhorar o uso ou a troca de informação, os conhecimentos e as competências técnicas das empresas	6	6	1
	Alterações fundamentais na organização do trabalho dentro da empresa, tais como mudanças na estrutura de gestão ou a integração de novos departamentos ou actividades	3	9	1
	Alterações novas ou significativas nas relações com outras empresas ou instituições públicas, tais como, alianças, parecerias, <i>outsourcing</i> ou subcontratação	0	13	0

		Sim	Não	NR
<b>Inovação de Marketing</b>	Alterações significativas no design ou na embalagem de um bem ou serviço (deve excluir mudanças de rotina/sazonais) como a mudança de moda na indústria do vestuário.	3	9	1
	Métodos de venda ou de distribuição novos ou significativamente alterados, tais como vendas pela Internet, <i>franchising</i> , vendas directas ou licenças de distribuição.	3	9	1

Relativamente às Tecnologia de Informação o inquérito permitiu concluir que as empresas têm geralmente pequenos sistemas de informação apoiados em sistemas de informação. Tratam-se de aplicações independentes, ou seja, estas empresas dispõem de programas de contabilidade, de stocks, mas não funcionam de uma maneira integrada. As empresas que afirmam ter sistemas integrados, são conforme esperado, as empresas de maior dimensão.

Todas as empresas da amostra possuem computadores, e a quase totalidade (12) está ligada à Internet. Das empresas que dispõem de Internet, a ligação faz-se maioritariamente por Banda Larga quadro seguinte:

#### Distribuição das empresas por tipo de ligação à Internet

Tipo de Ligação	Nº de empresas
Banda Larga – ADSL, Cabo, Outra	9
RDIS	2
Ligação Analógica	1
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

Quando se questiona se em todos os postos de trabalho que têm computador pessoal existe acesso à Internet, 50% dos inquiridos responderam que não. A proporção chega aos 100%, quando se questiona se existe acesso à Internet pelas chefias e pelos secretariados.

No que concerne à utilização da Internet, 10 inquiridos afirmaram utilizá-la para divulgação enquanto 2 revelaram que a *Internet* era utilizada para efectuar compras.

#### Utilização da Internet pela organização

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NR</b>
Divulgação	10	3	0
Compras	2	10	1
Recebimentos/Pagamentos	0	12	1

A *intranet* é uma rede ou *website* próprio de uma organização baseada no protocolo TCP/IP, sendo acessível apenas pelos membros da organização, desde que autorizados. O estudo mostra que apenas duas, das empresas inquiridas possuem *intranet* à data do inquérito.

Quando se confronta a empresa, com a questão acerca de como são solucionados os problemas informáticos e de infra-estruturas tecnológicos da empresa, uma larga maioria (11 empresas) afirma que os problemas são solucionados através da aquisição externa de serviços.

Tendo a formação, um papel importante para a melhor assimilação de conceitos práticos para a utilização das TIC's, o inquérito revela que 38% das empresas realizaram ou promoveram acções/cursos de formação nesta área.

Quanto à presença na *Internet*, através de *website*, 46% das empresas inquiridas tinham sítio na *Web*. Numa análise posterior aos sítios destas empresas, pôde-se constatar que a informação constante neles, incide sobretudo em informações sobre a empresa, o seu historial, os contactos e ainda sobre os produtos que estas dispõem. Quanto às línguas utilizadas nos sítios, apenas duas empresas dispõe de outra língua além do português no seu *website*. Estas empresas, além de terem capitais estrangeiros, são empresas de grande dimensão, tendo os seus sítios em português, castelhano, inglês e alemão.

Questionadas acerca das barreiras no que respeita à venda de bens e serviços através da *Internet*, 92% afirmaram que as maiores barreiras são a incerteza quanto à segurança

dos meios de pagamento e a falta de recursos humanos qualificados para criar e manter essa tecnologia. Os dados podem ser analisados no quadro seguinte:

**Barreiras à venda de bens/serviços pela Internet**

Barreiras	Sim	NR
Incerteza quanto aos meios de pagamento	12	1
Falta de recursos humanos	12	1
Incerteza quanto ao quadro legal das vendas pela Internet	10	3
Problemas logísticos	4	11

Em síntese, os resultados do inquérito-piloto mostram que a inovação aparece associada às empresas de maior dimensão. As empresas de menor dimensão, estão geralmente alheias à inovação, estando esta apenas presente no que respeita à Inovação Organizacional, através de alterações na organização do trabalho e mudanças nas estruturas dos departamentos, geralmente associada à reestruturação. Também se concluiu que nenhuma das empresas inquiridas, desenvolveram actividades de I&D através de parcerias com instituições públicas.

A falta de inovação deve-se ao meio envolvente da organização, à ausência de cooperação de I&D, à incerteza de resultados e ainda aos custos desta. Por não dispor de estudos anteriores é impossível estudar a dinâmica da inovação no concelho.

Como a grande parte das empresas se situam no sector do comércio e são pequenas empresas a aprendizagem tecnológica é reduzida. Nota-se uma maior apetência das empresas para a inovação ao nível do processo produtivo seguindo-se depois a inovação a nível do produto.

Esta falta de integração da inovação no tecido empresarial, por ser resolvida através da criação de infra-estruturas tecnológicas comuns e de redes de conhecimento que permitam uma procura efectiva de serviços tecnológicos e o fomento de novos serviços tecnológicos.

É extremamente importante, num mundo cada vez mais competitivo, uma empresa inovar. A actividade de I&D adquire uma importância estratégica como factor de competitividade das empresas. Por isso, é essencial um apoio através do incentivo ao investimento empresarial em I&D

Quanto às Tecnologias da Informação e Comunicação, elas estão já presentes na maior parte das empresas, estando ainda numa forma embrionária em algumas delas,

principalmente as pequenas empresas. Podem-se tirar da análise dos dados, algumas ilações:

- Nota-se que as organizações não dispõem de pessoal especializado na área, recorrendo na sua maioria ao *outsourcing*.
- As tecnologias de informação, quando existentes, centram-se na maioria das empresas na área contabilística e de vendas. As áreas como o *marketing*, recursos humanos ou logística que podem originar vantagens competitivas para estas empresas, não são alvo de implementação neste domínio
- Os sítios das empresas, são estáticos. Servem apenas para mostrar o seu histórico, os seus contactos e não estão a ser exploradas todas as suas potencialidades, como por exemplo para o comércio electrónico

Percebe-se assim que apesar de o panorama não ser desolador, ainda há muito a fazer nesta área, quer através da implementação das tecnologias da informação noutras áreas que na integração das já existentes, para que as organizações possam criar mais vantagens competitivas.

### 3.2. Propostas de alteração ao questionário

Numa primeira análise, pode concluir-se que o questionário passou satisfatoriamente a prova do campo, embora seja aconselhável introduzir alguns ajustamentos, com base nos seguintes comentários:

- Os inquiridos consideraram o inquérito extenso. Por outro lado uma boa parte dos inquiridos afirmou que não estavam habituados a este tipo de questões (completamente novas para eles) e a este tipo de inquéritos.
- Os inquiridos mostraram relutância, principalmente nas empresas de menor dimensão, para fornecer informações sobre algumas variáveis contabilística mas também sobre o número de trabalhadores ao serviço e a sua qualificação. A solução neste caso é desistir de colocar as questões acerca do Investimento Bruto em Capital Fixo e Valor Acrescentado Bruto, até porque dispensáveis na óptica do projecto ATI. O mesmo não se pode fazer em relação ao número de trabalhadores e sua qualificação embora a questão deva ser reformulada de modo a que a empresa forneça a mesma informação que já fornece ao Instituto de Emprego e Formação Profissional.
- Os resultados mostraram também que, para uma melhor clarificação, deverá introduzir-se na questão 2.4. da Secção 1, a descrição dos países pertencentes e candidatos à UE.
- Do mesmo modo, relativamente aos Factores e Localização, a leitura dos resultados revelaram algumas ambiguidades que poderão ser ultrapassadas substituindo o termo “*região*” por “*município*” uma vez que o conceito de região é mais lato e o estudo desenvolve-se à escala municipal.

Em função destas observações, foram introduzidas alterações no questionário cuja versão final é apresentada em anexo.

## ANEXO

### Inquérito à Inovação e Tecnologias da Informação (Proposta final)

#### [1] IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

[1.1] Designação Social: \_\_\_\_\_

[1.2] Morada: \_\_\_\_\_

[1.3] Código Postal:     -    [1.4] Localidade: \_\_\_\_\_

[1.5] Actividade Principal (CAE-Ver 2.1 2003):

[1.6] N.º de Contribuinte:

[1.7] Telefone:          [1.8] Fax:

[1.9] Website: \_\_\_\_\_ [1.10] E-mail: \_\_\_\_\_

#### [2] INFORMAÇÃO ECONÓMICA E SOCIAL DA EMPRESA

[2.1] Capital Social da Empresa  (euros)

[2.2] Ano de início de Actividade

[2.3] Indique se a sua empresa integra um grupo económico: SIM  NÃO

[2.3.1] Em caso afirmativo, em que País se localiza a sede do grupo? \_\_\_\_\_

[2.3.2] Se a sua empresa é detida por outra(s) empresa(s), indique em que percentagem:

%

[2.3.3] Se a empresa tem filiais no estrangeiro, indique os países: \_\_\_\_\_

[2.4] Quais os mercados geográficos dos bens ou serviços vendidos pela sua empresa no período de 2002 a 2005?

	SIM	Não
Local/Regional em Portugal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Países da União Europeia ou candidatos à UE <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros Países	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>2</sup> Inclui: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Islândia, Itália, Irlanda, Letónia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Baixos, Polónia, Reino Unido, República Checa, Roménia, Suécia, Suíça e Turquia.



### INOVAÇÃO DE PRODUTO – BENS OU SERVIÇOS

A Inovação **de Produto** é a introdução no mercado de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado relativamente às suas capacidades iniciais. A inovação deve ser nova para a empresa, mas não necessita de ser nova para o sector ou para o mercado da empresa. Não é relevante se a inovação foi originalmente desenvolvida pela sua empresa ou por outras empresas.

[1.] Durante o período de 2002 a 2005, a sua empresa introduziu:

	Sim	Não
Bem novos ou significativamente melhorados (não inclua melhorias de natureza estética)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serviços novos ou significativamente melhorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Se respondeu “NÃO” a ambas as questões, passe para a SECÇÃO IV**

[2.] Quem desenvolveu essas inovações (bens/serviços)?

Principalmente a empresa ou o grupo a que pertence	<input type="checkbox"/>
A sua empresa em cooperação com outras empresas ou instituições	<input type="checkbox"/>
Principalmente outras empresas ou instituições	<input type="checkbox"/>

[3.] Alguma das inovações de bens ou serviços introduzidas pela sua empresa durante o período de 2002 a 2005 foi:

	Sim	Não
Nova para o mercado de actuação da empresa? Ou seja, a empresa introduziu algum bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no mercado antes dos seus concorrentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nova apenas para a empresa? Ou seja, a empresa introduziu algum bem ou serviço novo ou significativamente melhorado já introduzido no mercado pelos seus concorrentes directos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[4.] Tendo em as definições anteriores, faça uma estimação da distribuição, do total de volume de negócios em 2005 que se deve a: (valores em percentagem)

Venda de bens ou serviços introduzidos durante o período de 2002 a 2005 que foram <b>novos no mercado de actuação da empresa</b>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Venda de bens ou serviços introduzidos durante o período de 2002 a 2005 que foram <b>novos só para a empresa</b>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Venda de bens ou serviços <b>não modificados</b> durante o período de 2002 a 2005	<input type="text"/> <input type="text"/>
<b>Total de Volume de Negócios em 2005</b>	<b>100%</b>

## INOVAÇÃO DE PROCESSO

A **Inovação de Processo** é a implementação de um processo de produção ou de um método de distribuição novo ou significativamente melhorados, ou de uma actividade de apoio aos seus bens ou serviços também nova ou significativamente melhorada.

[1.] Durante o período de 2002 a 2005, a sua empresa introduziu:

	Sim	Não
Métodos novos ou significativamente melhorados no fabrico ou produção de bens ou de serviços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Métodos novos ou significativamente melhorados de logística, de entrega ou distribuição de bens ou serviços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actividades novas ou significativamente melhoradas de apoio aos processos (tais como manutenção e sistemas de informação para operações de compra, contabilização, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Se respondeu “NÃO” às questões anteriores, passe para a SECÇÃO V**

[2.] Quem desenvolveu estas inovações de processo?

- Principalmente a empresa ou o grupo a que pertence
- A sua empresa em cooperação com outras empresas ou instituições
- Principalmente outras empresas ou instituições

## ACTIVIDADES DE INOVAÇÃO EM CURSO OU ABANDONADAS

As **Actividades de Inovação** incluem aquisição de máquinas, equipamentos, software e de licenças; trabalhos de engenharia e de desenvolvimento, formação, marketing e I&D sempre que sejam empreendidas especificamente para implementar uma inovação de produto ou processo.

[1.] A sua empresa desenvolveu alguma actividade de inovação orientada para a introdução de produtos ou serviços ou de processos novos que tivesse sido abandonada entre 2002 e 2005 ou não concluída até 2005?

Sim

Não

## ACTIVIDADES E DESPESA DE INOVAÇÃO

[1.] Durante o período de 2002 a 2005, a sua empresa esteve envolvida em alguma das seguintes actividades orientadas para a inovação:

		SIM	NÃO
<b>Realização de actividades de I&amp;D Intramuros</b>	Trabalho criativo desenvolvido dentro da empresa com vista a aumentar o conhecimento, bem como a utilização desse conhecimento em novas aplicações, tais como produtos (bens/serviços) ou processos novos ou significativamente melhorados (inclui o desenvolvimento de <i>software</i> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Aquisição externa de I&amp;D</b>	As actividades mencionadas acima, mas executadas por outras empresas (incluindo empresas do mesmo grupo) ou por instituições de I&D públicas ou privadas e adquiridas pela empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Aquisição de maquinaria, equipamento e <i>software</i></b>	Aquisição de maquinaria avançada, equipamento, <i>hardware</i> e <i>software</i> especificamente para produzir bens ou serviços novos ou significativamente melhorados ou implementar processos novos ou significativamente melhorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Aquisição de outros conhecimentos externos</b>	Compra ou licenciamento dos direitos de patentes e/ou invenções não patenteadas, <i>know-how</i> ou outras formas de conhecimento, a outras empresas ou instituições.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Formação</b>	Formação interna ou externa de pessoal da empresa especificamente destinada ao desenvolvimento e/ou introdução de produtos ou processos novos ou significativamente melhorados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Actividades de Marketing</b>	Actividades de marketing orientadas para a introdução no mercado dos bens ou serviços novos ou significativamente melhorados, incluindo estudos de mercado, testes de mercado e publicidade de lançamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[2.] Estime o valor de despesa em cada uma das seguintes 4 actividades de inovação, para o ano de 2005:

(valores em euros)

I&D Intramuros	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/>
Aquisição de I&D	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/>
Aquisição de maquinaria, equipamento e <i>software</i>	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/>
Aquisição de outros conhecimentos externos	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/>

[3.] Durante o período de 2002 a 2005 a sua empresa recebeu algum apoio financeiro público para actividades de inovação? (Inclui apoio financeiro sob a forma de benefícios fiscais, subsídios, empréstimos bonificados ou garantias bancárias)

	Sim	Não
Administração Local ou Regional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administração Central (Inclui Agências ou Ministérios, através dos programas do Governo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
União Europeia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras fontes: _____		

## Secção VII

### FONTES DE COOPERAÇÃO PARA AS ACTIVIDADES DE INOVAÇÃO

[1.] Durante o período de 2002 a 2005, a sua empresa cooperou com outras empresas ou instituições no âmbito das suas actividades de inovação?

A **Cooperação** na área da inovação é a participação activa em projectos de inovação com outras instituições não comerciais. A cooperação não exige que ambos os parceiros retirem benefícios comerciais.

Sim

Não

[2.] Indique o tipo de parceiro e sua localização:

Tipo de Parceiro de cooperação	Portugal	U.E.	E.U.A.	Outros
Outras empresas do grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fornecedores de equipamento, material ou <i>software</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clientes ou consumidores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concorrentes ou empresas do mesmo sector	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universidades ou Institutos Politécnicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratórios do Estado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Secção VIII

### EFEITOS DA INOVAÇÃO DURANTE O PERÍODO de 2002 a 2005

[1.] Qual o grau de importância de cada um dos seguintes efeitos das inovações nos produtos (bens/serviços) e/ou processos introduzidos pela sua empresa durante o período de 2002 a 2005?

		Grau do efeito observado			
		Alto	Médio	Baixo	Não relevante
Efeitos associados aos produtos	Alargamento da gama de bens e serviços.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entrada em novos mercados ou aumento da quota de mercado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Maior flexibilidade de produção ou fornecimento de serviços.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efeitos associados aos processos	Aumento da capacidade de produção ou melhoria da prestação do serviço.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Redução dos custos de trabalho por unidade produzida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Secção IX

### FACTORES QUE DIFICULTARAM AS ACTIVIDADES DE INOVAÇÃO

[1.] Durante o período de 2002 a 2005 qual o grau de importância que atribui aos seguintes factores que impediram as actividades ou projectos de inovação da sua empresa ou que influenciaram a sua tomada de decisão de não inovar:

	Grau do efeito observado			
	Alto	Médio	Baixo	Não relevante
Insuficiência de capitais próprios ou do grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de financiamento de fontes externas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Custos de Inovação demasiado elevados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de pessoal qualificado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de informação sobre mercados/tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificuldade em encontrar parceiros para cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mercado dominado por empresas estabelecidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## DIREITOS DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

[1.] Durante o período de 2002 a 2005, a sua empresa recorreu aos seguintes meios para proteger inovações?

	Sim	Não
Registo de Patente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marcas Registadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Direitos de Autor ( <i>Copyright</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E MARKETING

Uma **inovação organizacional** é a implementação de uma alteração nova ou significativa na estrutura da empresa ou nos métodos de gestão, para que a empresa possa melhorar o uso dos conhecimentos, imprimir mais qualidade aos bens ou serviços ou mais eficiência aos fluxos de trabalho.

Uma **inovação de marketing** é a implementação de alterações significativas no design do produto, na embalagem ou nos métodos de venda e *marketing*, de forma a aumentar a penetração dos bens ou serviços da empresa no mercado ou em novos mercados.

[1.] Durante o período de 2002 a 2005, a sua empresa introduziu:

		Sim	Não
Inovação Organizacional	Sistemas de gestão do conhecimento novos ou significativamente alterados para melhorar o uso ou a troca de informação, os conhecimentos e as competências técnicas das empresas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Alterações fundamentais na organização do trabalho dentro da empresa, tais como mudanças na estrutura de gestão ou a integração de novos departamentos ou actividades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Alterações novas ou significativas nas relações com outras empresas ou instituições públicas, tais como, alianças, parcerias, <i>outsourcing</i> ou subcontratação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inovação de Marketing	Alterações significativas no design ou na embalagem de um bem ou serviço (deve excluir mudanças de rotina sazonais) como a mudança de moda na indústria do vestuário.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Métodos de venda ou de distribuição novos ou significativamente alterados, tais como vendas pela Internet, <i>franchising</i> , vendas directas ou licenças de distribuição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (T.I.C.)

Entende-se por T.I.C. o ramo da ciência da computação e da sua utilização prática que tenta classificar, conservar e disseminar a informação. São os aparelhos de *hardware* e *software* que formam a estrutura electrónica de apoio à lógica da informação

[1.] A sua empresa utilizou meios electrónicos de informação e comunicação, computadores e software, durante 2005?

**Sim**  Indique de que forma: Próprios  Subcontratados

**Não**

[2.] Quais das funções da empresa que utilizaram software aplicativo durante 2005?

**Software Aplicacional** são os programas informáticos (*software*) que podem ser específicos de um só departamento ou função (não integrados) ou comuns a vários departamentos e/ou interligando diversas funções (integrados)

Funções	Integrado	Não Integrado	Não é utilizada
Aprovisionamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produção.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendas, comercial, marketing e publicidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transportes, stocks e outras actividades logísticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestão de Pessoal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contabilidade e Gestão Financeira.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunicação Interna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[3.] Em Dezembro de 2005, a sua empresa tinha acesso à Internet? **Sim**  **Não**

[4.] Qual o tipo de ligação que a sua empresa dispõe?

- Banda Larga (ADSL, Cabo, Outra)
- RDIS
- Ligação Analógica

[5.] Em Dezembro de 2005, a sua empresa tinha acesso à Internet nas seguintes situações?

	Sim	Não
Em todos os postos de trabalho que têm computador pessoal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nos postos de trabalho cujas funções e tarefas o exigam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelas chefias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelos secretariados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em espaços de lazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra situação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[6.] Em que situações a sua empresa utilizou a Internet durante 2005?

	Compras	Vendas	Não utilizada
Divulgação/Procura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encomendas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recebimentos/Pagamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[7.] Em 2005, a sua empresa dispunha de Intranet?

Entende-se por **INTRANET** um Rede ou Website próprio de uma organização baseada no protocolo TCP/IP. É acessível apenas aos membros da organização, colaboradores e outros, desde que autorizados

**Sim**  **Não**

[8.] Como é que a sua empresa efectua resolução de problemas informáticos e de infra-estruturas de comunicações e de telecomunicações da empresa?

Aquisição externa de serviços

Resolução Interna através do quadro de pessoal existente

Prestação de serviços por empresas especializadas integradas no grupo da empresa

[9.] No período de 2002 a 2005 a sua empresa realizou ou promoveu cursos/acções de formação na área das T.I.C.?

**Sim**  **Não**

[10.] Em 31 Dezembro de 2005 a sua empresa possuía Website? **Sim**  **Não**

[11.] Quais as funcionalidades disponibilizadas no Website?

Marketing dos Produtos da Empresa

Disponibilização de Catálogos, Listas de Preços, etc

Serviços de Apoio pós-venda

Acesso via telemóvel

[12.] A sua empresa, no período de 2002 a 2005 utilizou as seguintes aplicações de segurança?

Verificação de vírus

Firewalls

Backups de Segurança de dados e Website

Encriptação para confidencialidade

[13.] Para a sua empresa, quais as barreiras no que respeita à venda de bens e serviços através da Internet?

Incerteza quanto à segurança dos meios de pagamento

Falta de recursos humanos, para criar e manter essa tecnologia

Incerteza quanto ao quadro legal das vendas electrónicas

Os clientes não estão preparados para o comércio electrónico

Problemas logísticos

Outro. Qual? \_\_\_\_\_