

## Inquérito Comunitário Intercalar à Inovação

Questionário relativo ao processo de inovação na empresa referente a 2003

INQUÉRITO DO SISTEMA ESTATÍSTICO NACIONAL (Lei 6/89 de 15 de Abril) DE RESPOSTA OBRIGATÓRIA, REGISTADO NO INE SOB O Nº 9586, VÁLIDO ATÉ 30/06/2004

*Este questionário é constituído por um conjunto de questões relativas à introdução, ou a actividades ligadas à introdução, de produtos e processos novos ou significativamente melhorados na indústria e nos serviços no ano de 2003.*

*É fundamental que todas as empresas respondam às perguntas indicadas, independentemente de terem introduzido ou não inovações. Só assim se poderão comparar níveis de inovação das empresas portuguesas com as empresas dos outros países comunitários.*

*Agradecemos que leia calmamente o questionário pergunta a pergunta antes do respectivo preenchimento.*

Para esclarecimentos contactar:

(A preencher pela empresa)

Nome do Responsável pelo preenchimento \_\_\_\_\_

Função na Empresa \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

## Legislação

O OCES (Observatório da Ciência e do Ensino Superior) é órgão delegado do INE para a área estatística da Ciência e da Tecnologia (Despacho Ministerial Conjunto 265/97 de 31 de Julho), passando a integrar o Sistema Estatístico Nacional (SEN) e sujeitando-se como tal à legislação que estipula o seu funcionamento (Lei 6/89 de 3 de Abril).

### SEGREDO ESTATÍSTICO

Consiste no dever que impende sobre o OCES de guardar reserva absoluta em relação à informação estatística de carácter individual de pessoas singulares e colectivas por ele recolhida (artº 5º da Lei 6/89).

### OBRIGATORIEDADE DE RESPOSTA

É obrigatória a prestação das informações pedidas pelos funcionários e agentes do INE e das suas entidades delegadas (caso do OCES) enquanto encarregados da recolha directa de informações estatísticas (artº 19º da Lei 6/89).

Agradecemos que leia calmamente o questionário pergunta a pergunta antes do respectivo preenchimento.

Para qualquer esclarecimento, por favor contacte-nos pelos telefones 21 392 60 21/53, pelo fax 213 950 979 ou pelo e-mail: [inqueritoCIS@oces.mces.pt](mailto:inqueritoCIS@oces.mces.pt)

Observatório da Ciência e do Ensino Superior  
Rua das Praças, 13-B, r/c, 1200 – 765 Lisboa

**IMPORTANTE:** No seu interesse, retenha uma cópia da informação que fornecer.

Data limite de preenchimento: 25 de Junho de 2004

## INFORMAÇÃO GERAL SOBRE A EMPRESA

*Define-se empresa como uma entidade jurídica (pessoa singular e colectiva) correspondente a uma unidade organizacional de produção de bens e serviços, usufruindo de uma certa autonomia de decisão, nomeadamente quanto à afectação dos seus recursos correntes. Uma empresa exerce uma ou várias actividades, num ou vários locais.*

Nome da empresa \_\_\_\_\_

Morada \_\_\_\_\_

Código postal

Localidade \_\_\_\_\_ Concelho \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

Actividade Principal (CAE Rev. 2.1 2003)

Número de pessoa colectiva

### 01. A sua empresa é parte de um grupo de empresas?

Sim  Em que país se localiza a sua sede? \_\_\_\_\_

Não

02. Indique o ano de fundação da Empresa (no nosso país)?

## INFORMAÇÃO ECONÓMICA E SOCIAL SOBRE A EMPRESA

03. Indique qual o montante do Volume de Negócios:  
vendas de bens e serviços e/ou prestação de serviços  
(incluido exportações e excluindo apenas o I.V.A.)

Em 2002 (Milhares de euros)

Em 2003 (Milhares de euros)

04. Indique qual o montante do Volume de Exportações:

Em 2003 (Milhares de euros)

Em percentagem dos grandes destinos em 2003:

Intra comunitário (UE 15)%    %

Extra comunitário %    %

## INOVAÇÃO

A inovação corresponde, no âmbito deste questionário, à transformação de uma ideia num produto vendável (novo ou melhorado), num processo operacional (na indústria ou no comércio) ou num novo método de serviço social. Cobre todas as medidas de natureza científica, técnica, comercial ou financeira necessárias para assegurar o êxito do desenvolvimento e da comercialização de produtos manufacturados, novos ou melhorados, ou para permitir a utilização comercial de processos e de materiais, novos ou melhorados, para introduzir um novo método de serviço social. Exclui-se deste conceito a inovação de natureza estética, bem como a simples imitação ou os melhoramentos de pormenor.

Atenção: ler "Anexo" sobre inovação antes de continuar a preencher o questionário.

### 1. Inovação de produto

O termo "produto" é utilizado para designar bens e serviços. A inovação tecnológica de produto pode ser de dois tipos: produtos tecnologicamente novos e produtos tecnologicamente melhorados:

- Um produto tecnologicamente novo é um produto cujas características tecnológicas ou o uso a que se destina diferem significativamente das de produtos anteriormente produzidos. Estas inovações podem envolver tecnologias radicalmente novas, basear-se em novas combinações de tecnologias existentes, ou resultar da aplicação de novos conhecimentos;
- Um produto tecnologicamente melhorado é um produto já existente, cujo desempenho foi significativamente alargado ou desenvolvido. Um produto simples pode ser melhorado (em termos de melhor desempenho ou menor custo) através da utilização de componentes ou materiais de características técnicas mais avançadas. Um produto complexo, composto por um conjunto integrado de sub-sistemas técnicos, pode ser melhorado através de mudanças parciais em um dos sub-sistemas.

Nota : O produto ou processo deve ser novo (ou significativamente melhorado) para a empresa, não tendo necessariamente que ser novo para o mercado servido pela empresa. A inovação tecnológica requer melhorias objectivas no desempenho do produto ou na forma como este é produzido ou distribuído. As mudanças seguintes não são inovações tecnológicas: (a) melhorias nos produtos que os tornem mais atractivos para os compradores sem mudarem as suas características tecnológicas; (b) pequenas alterações tecnológicas nos produtos ou processos, ou alterações com um grau de novidade reduzido; (c) alterações nos produtos e processos, em que a novidade não diga respeito ao uso ou às características de desempenho objectivo do produto ou à forma de este ser produzido ou distribuído, mas sim às suas qualidades estéticas ou subjectivas. Em "Anexo" apresentam-se exemplos de inovações.

#### 1.1. Em 2003, a sua empresa introduziu no mercado algum produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado considerando a gama de produtos da Empresa?

Sim  ⇒ 1.1.1. Quem desenvolveu esses produtos? *Indique apenas a alternativa mais adequada*

Principalmente a sua empresa ou grupo a que pertence

A sua empresa em cooperação com outras empresas ou instituições

Principalmente outras empresas ou instituições

⇒ 1.1.2. Contribuição da venda destes produtos para o volume de negócios em 2003 (%):    %

Não

#### 1.2. Se sim, por favor indique de forma sucinta em que consistiram os aspectos mais relevantes dessa(s) novidade(s) ou melhoramento(s).

---

---

---

---

---

---

---

---

**1.3. Em 2003 a sua empresa introduziu no mercado algum produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado considerando a oferta de produtos existente no mercado?**

Sim  ⇒ 1.3.1. Quem desenvolveu esses produtos? *Indique apenas a alternativa mais adequada*

Principalmente a sua empresa ou grupo a que pertence

A sua empresa em cooperação com outras empresas ou instituições

Principalmente outras empresas ou instituições

⇒ 1.3.2. Contribuição da venda destes produtos para o volume de negócios em 2003 (%):    %

Não

## 2. Inovação de processo

*A inovação tecnológica de processo é a adopção de métodos de produção novos ou significativamente melhorados, incluindo métodos de distribuição de produtos. Estes métodos podem envolver alterações no equipamento, na organização da produção ou uma combinação destas mudanças e podem resultar da aplicação de novos conhecimentos. Tais métodos podem ter como objectivos quer a produção ou a distribuição de produtos tecnologicamente novos ou melhorados - que não possam ser produzidos com base em métodos de produção convencionais -, quer o aumento de eficiência da produção ou distribuição de produtos existentes.*

*Nota : O produto ou processo deve ser novo (ou significativamente melhorado) para a empresa, não tendo necessariamente que ser novo para o mercado servido pela empresa. A inovação tecnológica requer melhorias objectivas no desempenho do produto ou na forma como este é produzido ou distribuído. As mudanças seguintes não são inovações tecnológicas: (a) melhorias nos produtos que os tornem mais atractivos para os compradores sem mudarem as suas características tecnológicas; (b) pequenas alterações tecnológicas nos produtos ou processos, ou alterações com um grau de novidade reduzido; (c) alterações nos produtos e processos, em que a novidade não diga respeito ao uso ou às características de desempenho objectivo do produto ou à forma de este ser produzido ou distribuído, mas sim às suas qualidades estéticas ou subjectivas. Em "Anexo" apresentam-se exemplos específicos de inovações.*

**2.1. Durante o ano de 2003, a sua empresa adoptou processos de produção novos ou significativamente melhorados, incluindo meios de fornecimento de serviços ou de distribuição de produtos?**

Sim  Quem desenvolveu esses processos? *Indique apenas a alternativa mais adequada*

Principalmente a sua empresa ou grupo a que pertence

A sua empresa em cooperação com outras empresas ou instituições

Principalmente outras empresas ou instituições

Não

**2.2. Se sim, por favor indique de forma sucinta em que consistiram os aspectos mais relevantes dessa(s) novidade(s) ou melhoramento(s).**

---

---

---

---

---

### 3. Actividades de inovação incompletas ou abandonadas

3.1. Durante o ano de 2003, a sua empresa desenvolveu, mas não concluiu até final do ano, projectos orientados para o desenvolvimento ou introdução de produtos (bens ou serviços) ou processos novos ou significativamente melhorados, incluindo actividades de investigação e desenvolvimento (I&D)<sup>1</sup>?

<sup>1</sup>I&D – Todo o trabalho criativo prosseguido de forma sistemática, com vista a ampliar o conjunto dos conhecimentos, incluindo o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, bem como a utilização desse conjunto de conhecimentos em novas aplicações.

Sim

Não

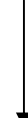
3.2. Durante o ano de 2003, a empresa abandonou actividades em curso orientadas para o desenvolvimento ou introdução de produtos (bens ou serviços) ou processos novos ou significativamente melhorados, incluindo actividades de investigação e desenvolvimento (I&D)?

Sim

Não

### 4. Despesa em actividades orientadas para a inovação

4.1. Em 2003 qual o montante de despesa orientada para a inovação ?  
(excluindo o IVA)



Nota

Deve ser considerada despesa orientada para a inovação toda a despesa relativa às seguintes actividades:

Em 2003 (Milhares de euros)

#### 1. Investigação e desenvolvimento

Todo o trabalho criativo prosseguido de forma sistemática, com vista a ampliar o conjunto dos conhecimentos, incluindo o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, bem como a utilização desse conjunto de conhecimentos em novas aplicações. Pode tratar-se de uma actividade desenvolvida no seio da empresa ou adquirida através de serviços externos, desenvolvidos por entidades públicas e privada, nacionais ou estrangeiras.

#### 2. Aquisição de equipamento e de *Know-how*

Maquinaria avançada, hardware ou outros equipamentos ligados especificamente a produtos (bens/serviços) ou processos novos ou significativamente melhorados, patentes, licenças, direitos, know-how, marcas, software e outros tipos de conhecimento externo para implementar as inovações da sua empresa.

#### 3. Formação

Formação interna ou externa orientada para o desenvolvimento ou introdução de inovações

#### 4. Marketing

Actividades de marketing internas ou externas à empresa directamente orientadas para a introdução no mercado dos produtos (bens/serviços) novos ou significativamente melhorados (pode incluir estudos de mercado, testes de mercado, publicidade de lançamento; deve excluir a constituição de redes de distribuição para comercializar as inovações).

#### 5. Projecto industrial e/ou de modelo de negócio

Outros procedimentos e preparações técnicas não contemplados acima, necessários para a introdução de produtos (bens/serviços) ou processos novos ou significativamente melhorados

## 5. Cooperação na área da inovação em 2003

*Actividade desenvolvida em conjunto com outros intervenientes, onde determinados recursos e competências são partilhados com vista à optimização do resultado e com retorno para todos os intervenientes.*

### 5.1. A sua empresa estabeleceu algum acordo de cooperação para actividades de inovação com outras empresas ou instituições em 2003?

Sim

Não

### 5.2. Por favor indique o tipo de organização com quem colaborou no ano de 2003

*Admitem-se respostas múltiplas*

Tipo de parceiros	Sim	Não
Outras empresas do grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fornecedores de equipamento, de materiais, de componentes ou de software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concorrentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consultores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratórios comerciais ou empresas de I&D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universidades ou outras instituições de ensino superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratórios do Estado, institutos de I&D governamentais ou instituições privadas sem fins lucrativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6. Patentes, direitos de autor, e outros métodos de protecção

### 6.1. Durante o ano de 2003, a sua empresa - ou alguma outra empresa do mesmo grupo - submeteu pedidos de patentes, de direitos de autor ou outros métodos para proteger invenções ou inovações por elas desenvolvidas?

Sim  ⇒ Por favor indique o número de pedidos<sup>2</sup>

Não

Total  
(Bens /serviços/processos)

Dos quais:  
(Apenas bens /serviços)

<sup>2</sup> Pedidos de patentes ou patentes concedidas às mesmas invenções em países diferentes devem contar como a mesma (uma única) patente.

Muito obrigado por ter disponibilizado o seu tempo e colaborado com o Observatório da Ciência e do Ensino Superior (Ministério da Ciência e do Ensino Superior).

## ANEXO

### EXEMPLOS DE INOVAÇÃO

Considera-se que a inovação, de acordo com a definição do questionário, pode ser de dois tipos: *inovação de Produto* (bens ou serviços) e *inovação de Processo*.

1 – Inovação de Produto (bens ou serviços), permitindo, designadamente:

- a) um melhor desempenho do produto ou do serviço;
- b) um alargamento das possíveis aplicações do produto ou do serviço.

Exemplos: alteração do tipo de materiais utilizados, introdução de produtos ecológicos numa gama de artigos, incorporação de "chips" electrónicos, utilização de sistemas de cartão de cliente, recurso a serviços de atendimento telefónico ao cliente, desenvolvimento de actividades bancárias e de seguros electronicamente, utilização de serviços de internet e de comércio electrónico (embora a mera criação de um site de informação sem serviços on-line não se considere uma inovação).

2 – Inovação de Processo, que se pode manifestar na melhoria do desempenho:

a) do próprio processo, levando a:

- uma melhor integração ou maior automatização dos mesmos;
- um aumento da sua flexibilidade;
- uma melhoria na sua qualidade;
- uma melhoria na segurança ou redução dos danos ambientais a si associados.

Exemplos: melhorias na logística de armazenagem (como, por exemplo, sistemas de *order picking*), seguimento e localização de expedições (*tracking and tracing*), interligação entre comunicação de dados e transporte de mercadorias, sistemas de código de barras, processamento óptico da informação, sistemas dedicados (*expert systems*), software para integração de funções, primeira utilização de ferramentas CAD/CAE.

Considera-se que a certificação ISO é uma inovação apenas quando está directamente relacionada com a introdução de processos novos ou melhorados.

b) dos procedimentos de logística e controlo, permitindo:

- melhorias no planeamento e na rota de mercadorias;
- maior flexibilidade na distribuição;
- melhorias no controlo de stocks.

Exemplos: sistemas de automatização de pedidos/compras, sistemas de minimização de stocks (*just-in-time*), sistemas auxiliares computadorizados para logística.

### EXEMPLOS MAIS ESPECÍFICOS DE INOVAÇÃO POR SECTOR

#### • Indústria

##### Produto

- inclusão de produtos ecológicos na gama de produtos existente
- garantia perpétua em produtos novos ou usados
- alteração significativa ou introdução de novos materiais, por exemplo a "respiração activa" em artigos de vestuário
- introdução de um novo tipo de roupa à prova de água
- criação de módulos para a área da ciência da vida produzidos através de engenharia biológica
- introdução em produtos de chips electrónicos
- introdução da telemática em veículos a motor
- criação ou introdução de veículos a motor com redução da emissão de poluentes (ex. carros com baixo consumo, autocarros movidos a gás natural)
- novo tipo de papel para impressoras específicas
- novos tipos de motores em navios
- novas linhas de alta tensão isoladas com gás
- introdução de filtros de cerâmica para microondas e filtros de radiação nas comunicações móveis

##### Processo

- novos tipos de sistemas de lâminas para produção de aparas de madeira (*wood chips*)
- novo modelo de unidade de remoção e recuperação de água
- novos sistemas de medição de partículas por sensores em exaustão de gases
- novos processos de tratamento e protecção superficial de metais
- novos processos de produção de ácidos com diferentes matérias-primas
- introdução de sistemas de identificação e controlo
- novos sistemas de CAD
- novos sistemas de distribuição da informação
- interligação inédita ou melhorada de sistemas de processamento de dados, software para computadores em rede
  
- introdução de métodos de assistência/auxílio e/ou baseados em computador para desenvolvimento de produto

Questionário relativo ao processo de inovação na empresa em 2003

- introdução de programas de simulação com base em elementos finitos para optimização de componentes
- novos processos de interligação do comércio electrónico com a produção (ex. bancos electrónicos com ofertas personalizadas, compras via internet)
- novos procedimentos de controlo do tempo e fase de execução na internet

• Serviços

Produto

- garantia perpétua em produtos novos ou usados
- novos tipos de serviços de certificação
- soluções combinadas (ex. serviços técnicos e de consultoria)
- teste, exame e certificação de serviços
- introdução de sistemas de cartão de cliente
- consulta e pedidos de compra no ponto de venda (*PoS*)
- venda via internet (comércio electrónico); mas não somente um site de informação sem disponibilização de serviços *online*
- máquinas de venda de bilhetes com porta-moedas electrónico (PMB) ou cartão de pagamento de débito/crédito
- manutenção remota de software, aconselhamento remoto
- novos métodos de análise estatística
- desenvolvimento de software flexível para clientes
- contratação de serviços nas áreas ambiental e de energia
- fornecimento de novas aplicações de multimédia
- novos serviços de logística
- introdução de serviços de resposta por voz
- introdução de serviços de atendimento telefónico ao cliente

Processo

- desenvolvimento e introdução de canais de distribuição digital
- introdução de sistemas de identificação e controlo
- soluções de centro de atendimento telefónico (*call-centre*)
- disponibilização de meios físicos (oficina, equipamento) para efectuar serviços em regime de self-service
- treino de trabalhadores especializados para oferecer serviços especiais de consultoria para clientes
- novos sistemas de *CAD*
- novos sistemas de distribuição de informação
- interligação de sistemas de processamento de dados, software para computadores em rede
- disponibilização de canais directos de comunicação entre o cliente e o produtor
- introdução de sistemas de transferência electrónica de dados
- novas "caixas de ferramentas" para software específico para clientes (*CASE-Tools*)
- criação computacional de documentos
- melhoria da rede de computadores
- introdução de sistemas de monitorização de redes
- introdução de sistemas de gestão de chamadas telefónicas
- aplicação de sistemas de visualização térmica ("*termographics*") para avaliar sistemas técnicos
- novos sistemas de controlo do tempo e fase de execução com base na internet
- novos sistemas de navegação via satélite
- novas ferramentas de software para gestão de fornecedores e compras