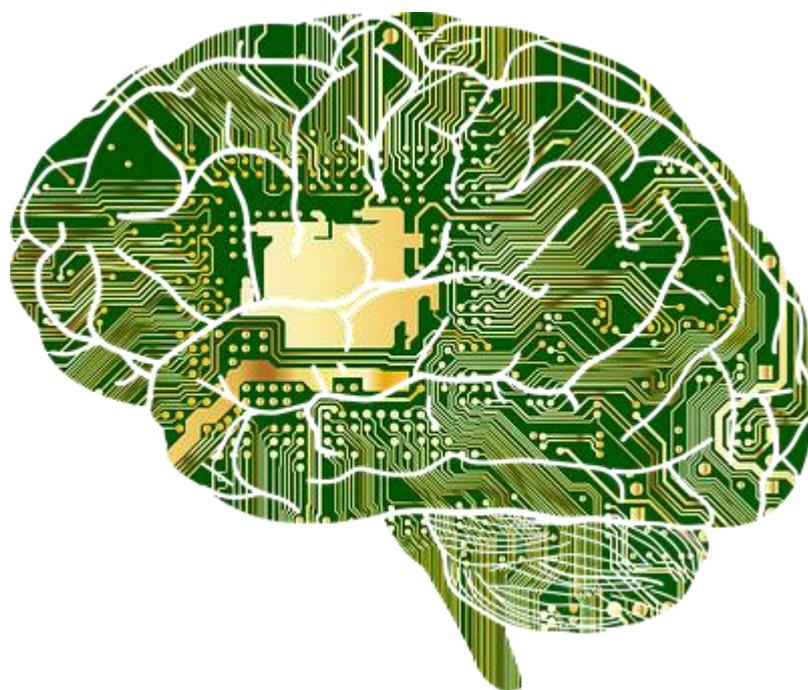


# CIS 2016



## FICHA TÉCNICA

---

### **Título**

Principais resultados: CIS 2016 – Inquérito Comunitário à Inovação

### **Autor**

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência  
Direção de Serviços de Estatística da Ciência e Tecnologia e da Sociedade de  
Informação

### **Edição**

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência  
Av. 24 de julho, n.º 134  
1399-054 Lisboa, PORTUGAL  
Tel.: (+351) 213 949 200  
E-mail: [dgeec@dgeec.mec.pt](mailto:dgeec@dgeec.mec.pt)  
URL <http://www.dgeec.mec.pt>

setembro 2018 © Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

---

## Principais resultados do CIS 2016 - Inquérito Comunitário à Inovação

### | Setembro de 2018

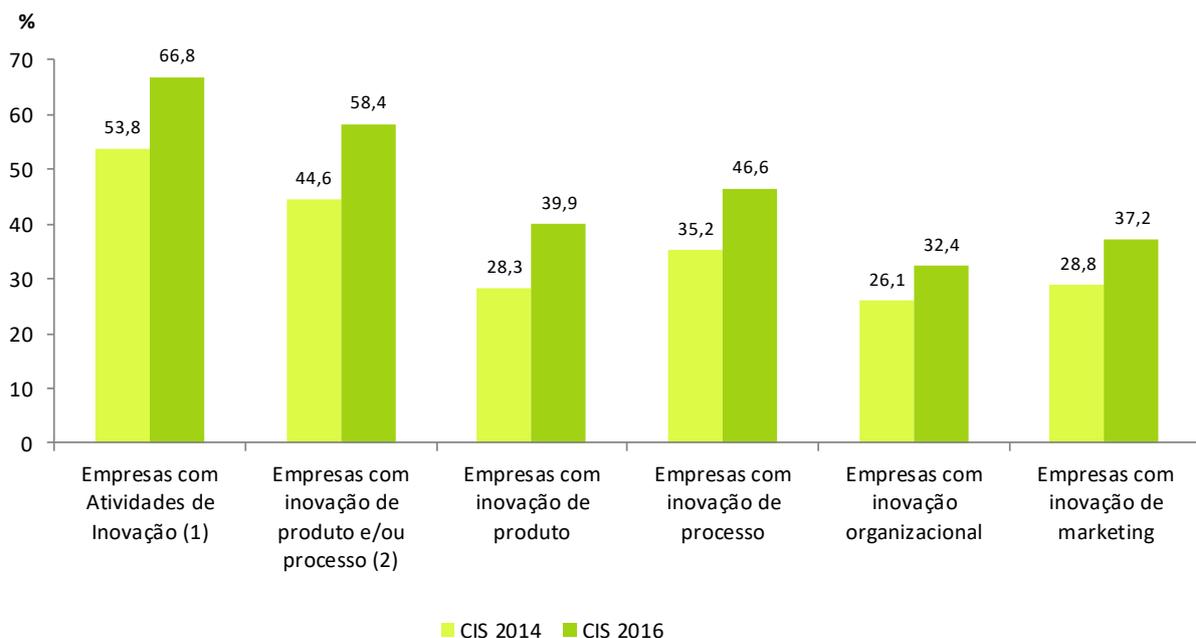
A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) apresenta os principais resultados do Inquérito Comunitário à Inovação - CIS 2016 respeitante às atividades de inovação desenvolvidas pelas empresas entre 2014 e 2016 em Portugal.

Este inquérito, realizado em todos os Estados-membros da União Europeia, segue as recomendações metodológicas definidas pelo Eurostat e constitui o principal instrumento estatístico para a recolha de informação sobre inovação, nomeadamente inovação de produto, inovação de processo, inovação organizacional e inovação de marketing. Esta edição do CIS apresenta também novas questões relacionadas com inovação em logística.

### Atividades de Inovação

Em Portugal, 66,8% das empresas realizaram algum tipo de atividades de inovação (produto, processo, organizacional e/ou de marketing) e 58,4% realizaram atividades de inovação de produto e/ou processo (inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas). Em relação ao período anterior (2012-2014), verificou-se um acréscimo da percentagem de empresas com atividades de inovação, bem como um aumento da percentagem de empresas com atividades de inovação de produto e/ou processo (Figura 1).

**Figura 1. Atividades de inovação, CIS 2014 vs CIS 2016**



**Notas:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing); (2) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2014 e CIS 2016

Analisando os resultados do CIS 2016 por setor de atividade, verifica-se que a percentagem de empresas do setor dos serviços com atividades de inovação é superior à das empresas do setor da indústria, 70,8% e 64%, respetivamente (Quadro 1).

**Quadro 1. Atividades de inovação, por Setor de Atividade, 2014-2016**

Tipo de Inovação	Setor de Atividade	
	Total Indústria	Total Serviços
	%	%
Empresas com Atividades de Inovação (1)	64,0	70,8
Empresas com inovação de produto e/ou processo (2)	57,7	59,3
Empresas com inovação de produto	38,9	41,4
Empresas com inovação de processo	47,7	45,0
Empresas com inovação organizacional	28,8	37,3
Empresas com inovação de marketing	32,3	43,9

**Notas:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing); (2) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

Por região (Quadro 2), verifica-se que os Açores e a Área Metropolitana de Lisboa foram as regiões que apresentaram percentagens de empresas com inovação mais elevadas. Todas as regiões apostaram sobretudo na inovação de produto e/ou processo, sendo a inovação de processo a mais frequente em todas as regiões, com exceção da região dos Açores onde se destacou a introdução de inovações de marketing (42,2%).

**Quadro 2. Atividades de inovação, por Região (NUTS II), 2014-2016**

Tipo de Inovação	Região (NUTS II)						
	Norte	Centro	A. M. Lisboa	Alentejo	Algarve	Açores	Madeira
	%	%	%	%	%	%	%
Empresas com atividades de inovação (1)	63,2	70,7	71,4	61,8	68,0	72,7	61,7
Empresas com inovação de produto e/ou processo (2)	55,6	61,8	61,5	56,7	59,9	56,7	50,7
Empresas com inovação de produto	37,5	42,4	44,0	36,7	37,8	35,8	31,7
Empresas com inovação de processo	46,1	49,7	45,0	46,1	50,8	41,9	37,3
Empresas com inovação organizacional	29,5	34,9	36,8	28,7	35,7	29,2	26,3
Empresas com inovação de marketing	33,5	39,0	42,0	38,0	46,8	42,2	33,8

**Notas:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing); (2) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

Por dimensão (Quadro 3), constata-se que foram as grandes empresas que mais inovaram (84,3%) e que a inovação de processo foi o principal tipo de inovação para todas as empresas independentemente da sua dimensão.

**Quadro 3. Atividades de inovação, por Número de Pessoas ao Serviço, 2014-2016**

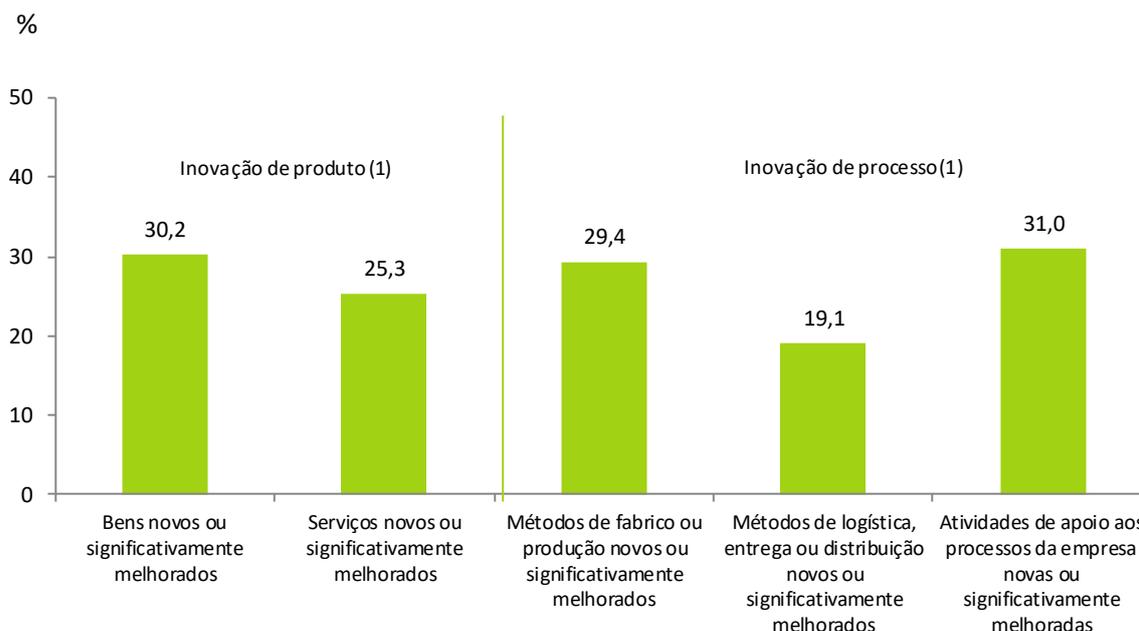
Tipo de Inovação	Número de pessoas ao serviço		
	10 - 49	50 - 249	250 ou +
	%	%	%
Empresas com Atividades de Inovação (1)	64,4	75,1	84,3
Empresas com inovação de produto e/ou processo (2)	55,6	67,6	80,2
Empresas com inovação de produto	37,5	47,9	61,5
Empresas com inovação de processo	43,8	55,3	70,9
Empresas com inovação organizacional	30,1	39,6	53,3
Empresas com inovação de marketing	36,2	40,2	46,4

**Notas:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing); (2) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

### Inovação de produto e/ou processo

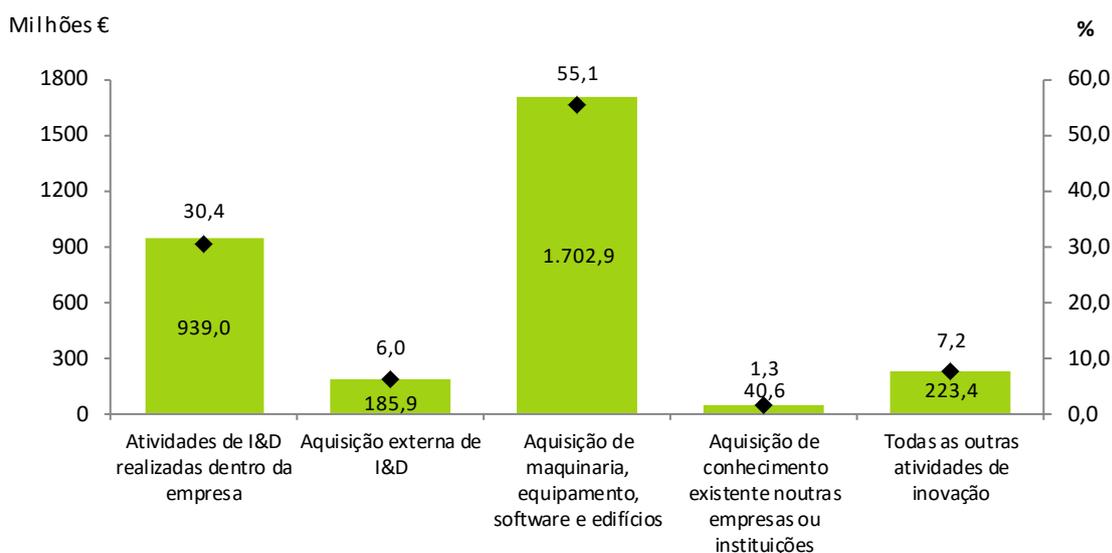
Em 2016, a despesa total com atividades de inovação de produto e/ou processo realizada pelas empresas foi de 3.092 milhões de euros, o que representou um crescimento de 36,7% em relação ao montante de 2.261 milhões de euros de 2014.

Entre 2014 e 2016 verificou-se que, na inovação de produto, as empresas introduziram essencialmente bens novos ou significativamente melhorados (30,2%) (Figura 2). Na inovação de processo as empresas investiram em atividades de apoio aos processos da empresa novos ou significativamente melhorados (31%) e em métodos de fabrico ou produção novos ou significativamente melhorados (29,4%) (Figura 2).

**Figura 2. Atividades de inovação de produto e de processo<sup>1</sup>, 2016**

**Nota:** (1) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

Para as empresas com inovação de produto e/ou processo, 55,1% do total da despesa com atividades de inovação em 2016 foram despesas com a aquisição de maquinaria, equipamento, software e edifícios e 30,4% foram despesas com atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) realizadas dentro da própria empresa (Figura 3).

**Figura 3. Despesa com atividades de inovação de produto e/ou processo (1), 2016**

**Nota:** (1) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

No âmbito das suas atividades de inovação de produto e/ou processo 18,3% das empresas cooperaram com outras empresas ou instituições (Quadro 4).

Os fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software, foram o principal parceiro de cooperação das empresas com inovação de produto e/ou processo (11,7%), seguindo-se os clientes ou consumidores do setor privado (9,6%).

**Quadro 4. Tipo de parceiro de cooperação das empresas com Atividade de Inovação de produto e/ou processo, 2014 - 2016**

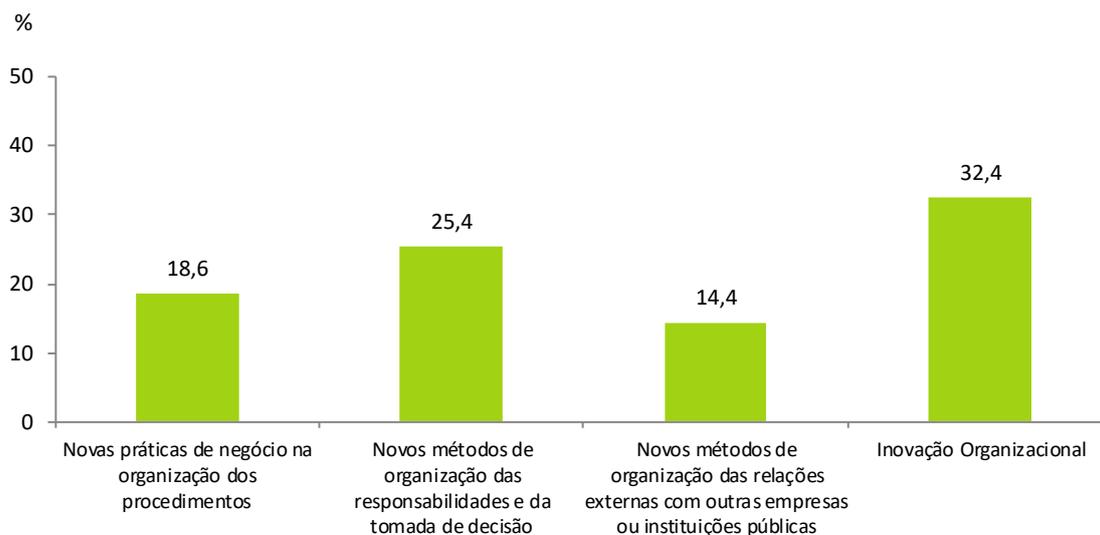
Parceiro de cooperação	Total de empresas com Inovação de produto e/ou processo (1)
	%
Outras empresas do mesmo grupo	5,4
Fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software	11,7
Clientes ou consumidores do setor privado	9,6
Clientes ou consumidores do setor público	3,2
Concorrentes ou outras empresas do mesmo setor de atividade	5,0
Consultores e laboratórios comerciais	4,9
Universidades ou outras instituições do ensino superior	8,5
Estado, institutos de investigação públicos ou privados	3,9
Institutos de investigação privados	3,5
<b>Qualquer tipo de cooperação</b>	<b>18,3</b>

**Nota:** (1) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

## Inovação organizacional

No período 2014 a 2016, 32,4% das empresas introduziram inovações organizacionais, um valor superior ao verificado no período 2012 a 2014 (26,1%) (Figura 4).

As modalidades de inovação organizacional mais implementadas foram: “novos métodos de organização das responsabilidades e da tomada de decisão” (25,4%) e “novas práticas de negócio na organização dos procedimentos” (18,6%).

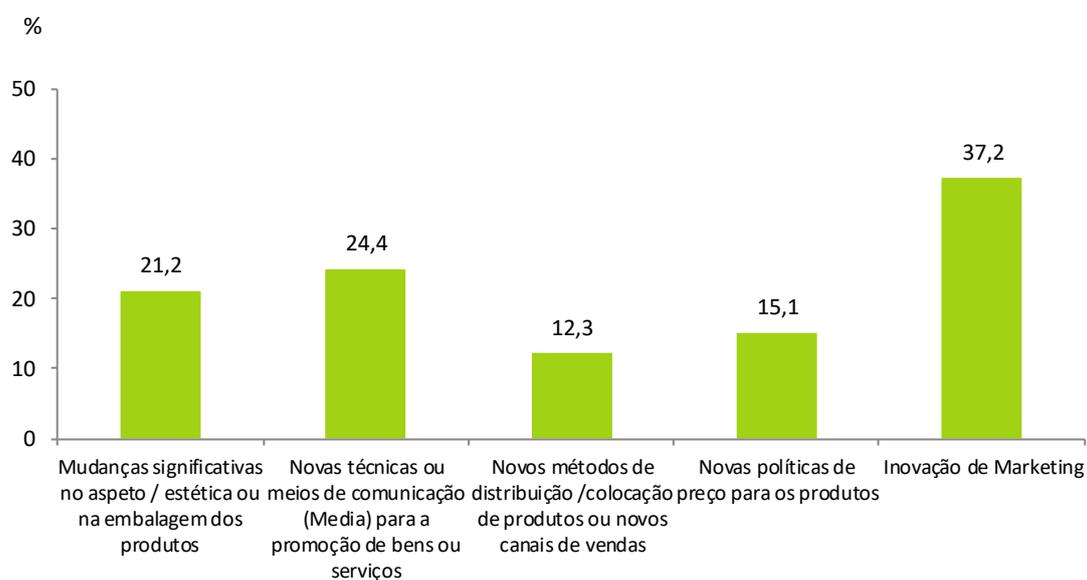
**Figura 4. Atividades de inovação organizacional, 2014-2016**

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

## Inovação de marketing

Na Figura 5 pode-se observar que entre 2014 e 2016, 37,2% das empresas introduziram inovações de marketing, um valor acima dos 28,8% verificados no período anterior (2012-2014).

A introdução de “novas técnicas ou meios de comunicação para a promoção de bens ou serviços” foi o tipo de inovação de marketing mais implementado (24,4%), seguindo-se as “mudanças significativas no aspeto/estética ou na embalagem dos produtos” (21,2%).

**Figura 5. Atividades de inovação de marketing, 2014-2016**

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

## Participação dos utilizadores nas atividades de inovação

A utilização de sistemas de feedback do cliente é considerado pelas empresas com atividades de inovação como a melhor forma de incluir a participação dos utilizadores nas suas inovações (Quadro 5).

Os resultados do CIS 2016 mostram que 40% das empresas com atividades de inovação atribuíram um grau de importância alta à “utilização de sistemas de feedback do cliente” quando decidiram incluir sugestões dos seus utilizadores na produção de bens ou serviços inovadores.

“A adaptação de bens ou serviços existentes pelos clientes e/ou utilizadores” e o “desenvolvimento de novos bens ou serviços pelos clientes e/ou utilizadores e que a empresa produziu e introduziu no mercado”, foram considerados igualmente importantes para as empresas, 11,5% e 10,4%, respetivamente.

Analisando os resultados do quadro 5, por setor de atividade, verifica-se que 11,7% e 8,9% das empresas com atividades de inovação no setor da indústria e no setor dos serviços, respetivamente, consideraram que o desenvolvimento de novos bens e serviços em cooperação com os seus clientes e/ou utilizadores tinha um grau de importância alta.

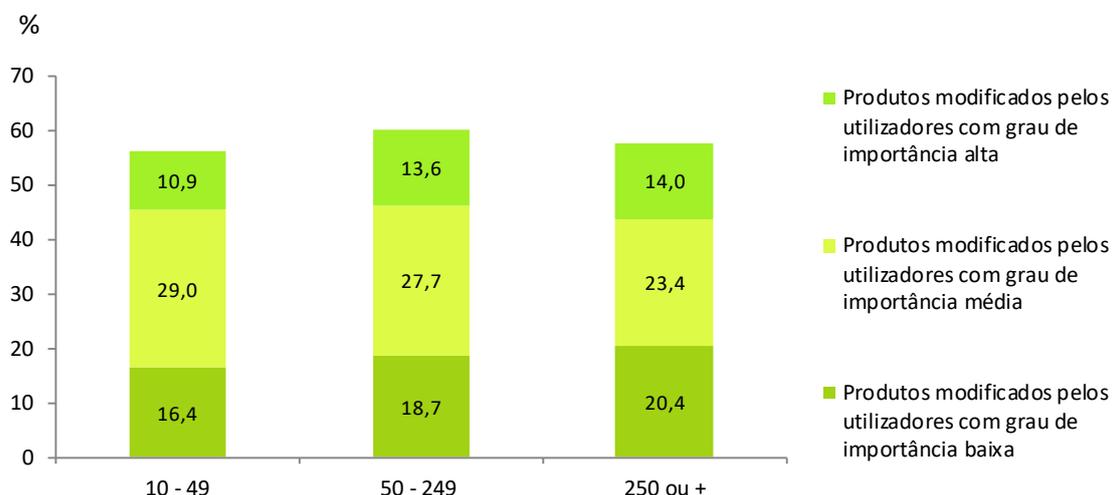
### Quando 5. Tipo de participação dos utilizadores com o grau de “importância alta” nas inovações desenvolvidas pelas empresas com atividades de inovação (1), por setor de atividade, 2014-2016

Tipo de participação dos clientes e/ou utilizadores	Setor de atividade		Total empresas com atividades de inovação
	Total Indústria	Total Serviços	
	%	%	%
Utilização de sistemas de feedback do cliente	40,1	39,8	40,0
Utilização de estudos de mercado, grupos de consumidores, grupos de discussão e entrevistas	6,1	9,2	7,5
Inquéritos às necessidades dos utilizadores através de métodos de pesquisa	4,4	7,3	5,7
Fóruns de desenvolvimento, tais como plataformas de desenvolvimento implementadas pela empresa para recolherem ideias dos utilizadores e comunidades dos mesmos	2,8	4,7	3,6
Adaptação de bens ou serviços existentes pelos clientes e/ou utilizadores	11,5	11,5	11,5
Desenvolvimento de novos bens ou serviços pelos clientes e/ou utilizadores e que a empresa produziu e introduziu no mercado	11,7	8,9	10,4

**Nota:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing). | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

Nas empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço, verifica-se que 14% atribuem grande importância à cooperação com os seus utilizadores para modificarem os seus produtos (bens ou serviços), enquanto nas empresas de menor dimensão (10-49 pessoas ao serviço) esse valor é de apenas 10,9% (Figura 6).

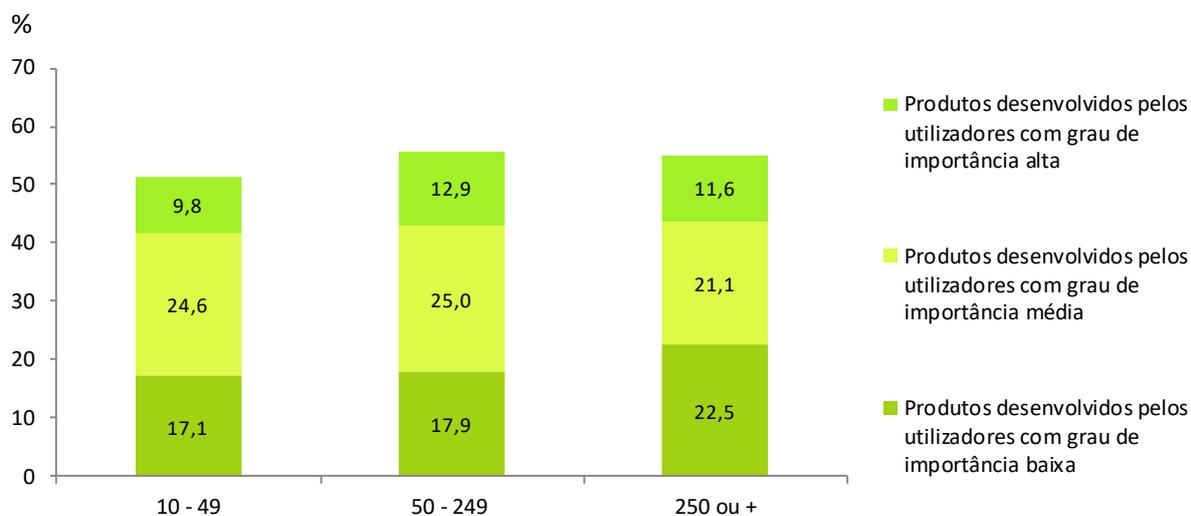
**Figura 6. Produtos modificados pelos utilizadores nas empresas com atividades de inovação (1), por número de pessoas ao serviço e grau de importância, 2014-2016**



**Nota:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing). | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

A Figura 7 apresenta resultados similares para o desenvolvimento de novos produtos (bens ou serviços) produzidos pela empresa e introduzidos no mercado em cooperação com os seus clientes e/ou utilizadores.

**Figura 7. Produtos desenvolvidos pelos utilizadores nas empresas com atividades de inovação (1), por número de pessoas ao serviço e grau de importância, 2014-2016**



**Nota:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing). | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

## Fontes de informação para as atividades de inovação de produto e processo

As fontes de informação consideradas pelas empresas como mais importantes para introduzir inovações de produto e processo são: “dentro da própria empresa ou do grupo a que esta pertence” (47,9%), os “clientes ou consumidores do setor privado” (30,6%) e os “fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software” (29,8%) (Quadro 6).

**Quadro 6. Fontes de informação classificadas com o “grau de importância alta” pelas empresas com inovação de produto e/ou processo, 2014-2016**

Fontes de informação	Total de empresas com inovação de produto e/ou processo (1)
	%
Dentro da própria empresa ou do grupo a que esta pertence	47,9
Fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software	29,8
Clientes ou consumidores do setor privado	30,6
Clientes ou consumidores do setor público	10,6
Concorrentes ou outras empresas do mesmo setor de atividade	15,1
Consultores, laboratórios ou instituições privadas de I&D	9,5
Universidades ou outras instituições do ensino superior	8,1
Laboratórios do Estado ou outros organismos públicos com atividades de I&D	4,5
Institutos de investigação privados	3,8
Conferências, feiras, exposições	20,7
Revistas científicas e publicações técnicas/profissionais/comerciais	9,5
Associações profissionais ou empresariais	9,7

**Nota:** (1) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

## Obstáculos à inovação

Os “custos com a inovação demasiado elevados” (30,5%) e “demasiada concorrência no seu mercado” (25%) foram considerados pelas empresas com atividades de inovação como os principais obstáculos à inovação (classificados com o grau de importância alta) (Quadro 7).

**Quadro 7. Obstáculos à inovação classificados com o “grau de importância alta” pelas empresas com atividades de inovação, 2014-2016**

Obstáculos à inovação	Total de empresas com atividades de inovação (1)
	%
Falta de financiamento interno para inovação	23,9
Falta de crédito ou capital privado	15,8
Custos com a inovação demasiado elevados	30,5
Falta de funcionários qualificados dentro da empresa	13,5
Falta de parceiros para colaborar	10,0
Dificuldades na obtenção de subsídios governamentais ou subsídios para a inovação	23,3
Procura do mercado incerta para as suas ideias inovadoras	14,1
Demasiada concorrência no seu mercado	25,0

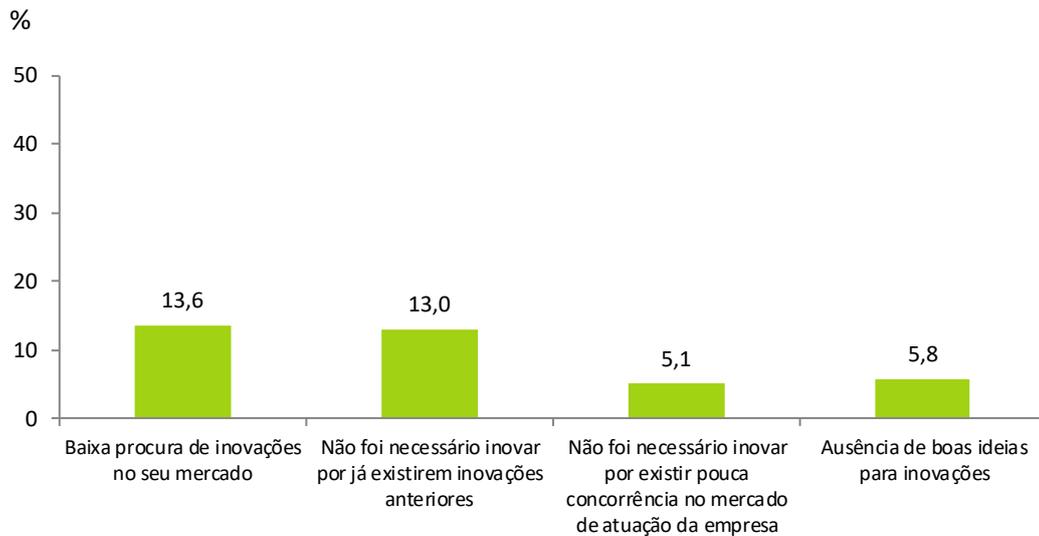
**Nota:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing). | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

## Razões e obstáculos para não inovar

Os principais motivos para as empresas não terem inovado foram a “baixa procura de inovações no seu mercado” (13,6%) e “não ter sido necessário inovar por já existirem inovações anteriores” (13%) (Figura 8).

Apenas 5,1% das empresas indicaram que “não foi necessário inovar por existir pouca concorrência no mercado de atuação da empresa” como o motivo mais importante para não terem inovado.

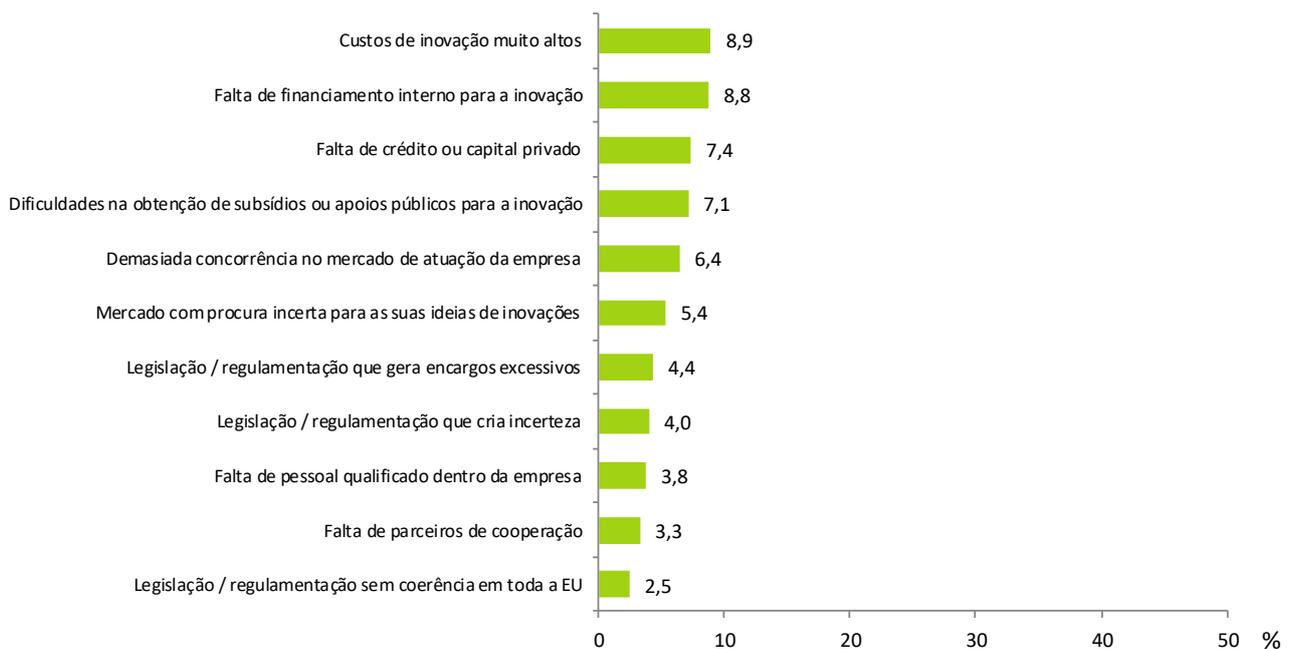
**Figura 8. Razões para a empresa não realizar atividades de inovação classificadas com o “grau de importância alta” pelas empresas sem atividades de inovação, 2014-2016**



Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

Os principais obstáculos à inovação referidos pelas empresas que não inovaram foram os “custos de inovação muito altos” (8,9%), a “falta de financiamento interno para a inovação” (8,8%) e a “falta de crédito ou capital privado” (7,4%) (Figura 9a).

**Figura 9. Classificação com o “grau de importância alta” pelas empresas sem atividades de inovação dos obstáculos para não terem desenvolvido atividades de inovação, 2014-2016**



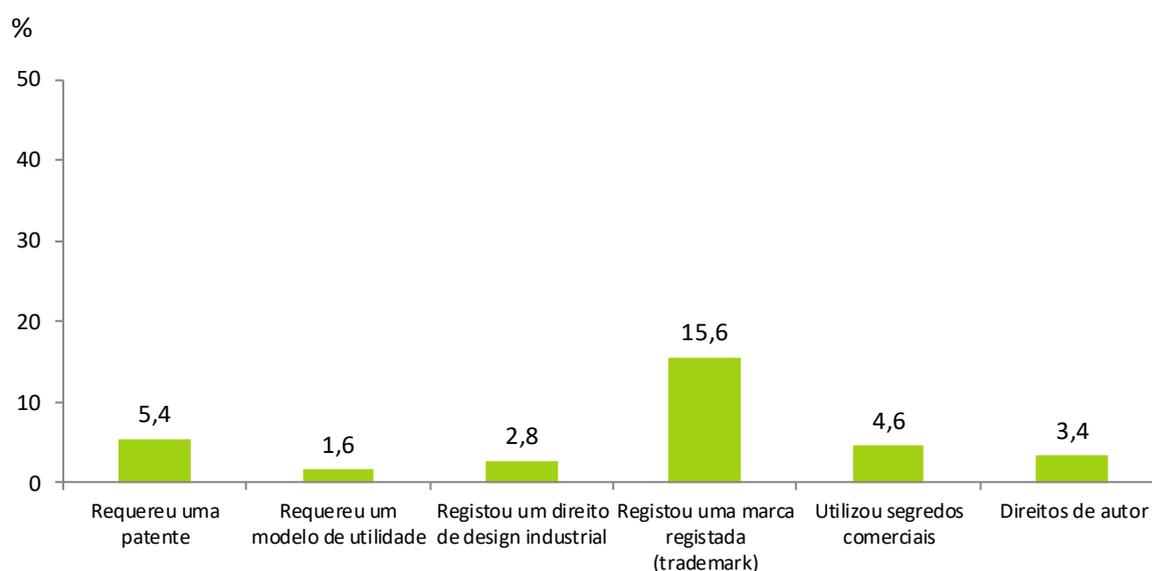
Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

## Direitos de propriedade intelectual

No período de 2014 a 2016, 15,6% das empresas com inovação requereram uma marca registada, 5,4% requereram uma patente e 4,6% utilizaram segredos comerciais.

A Figura 10 mostra ainda que 3,4% requereram direitos de autor, 2,8% registaram um direito de design industrial e apenas 1,6% requereram um modelo de utilidade.

**Figura 10. Direitos de propriedade intelectual utilizados pelas empresas com atividades de inovação (1), 2014-2016**



**Nota:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades de inovação abandonadas ou incompletas; organizacional; e de marketing). | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

## Inovação em logística

No período de 2014 a 2016, 40,3% das empresas com atividades de inovação introduziram algum tipo de inovação em logística (Quadro 8).

O sistema de gestão de stocks foi o tipo de inovação em logística mais introduzido pelas empresas com inovação de produto e/ou processo e pelas empresas com atividades de inovação, com 24,2% e 22,8%, respetivamente.

**Quadro 8. Tipos de inovação em logística, 2014-2016**

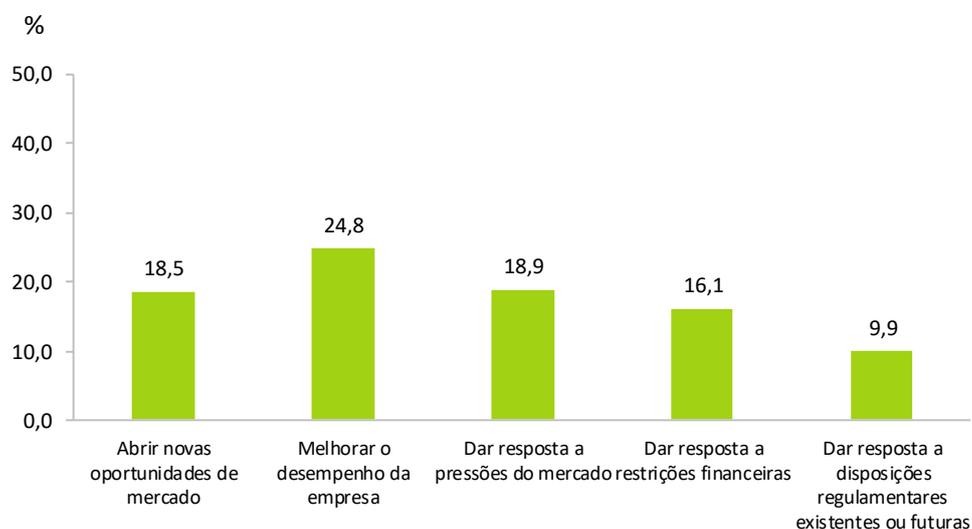
Tipos de inovações em logística	Total de empresas	Total de empresas com inovação (1)	Total de empresas com Inovação de produto e/ou processo (2)
	%	%	%
Sistemas de gestão de stocks	16,4	22,8	24,2
Gestão da cadeia de fornecimento digital	10,8	15,1	16,4
E-procurement	10,9	15,4	16,2
Identificação única e automática de produtos em toda a cadeia de fornecimento	6,5	9,1	9,6
Logística inversa	5,8	7,9	8,6
Novos modelos de entrega, incluindo o uso de veículos com combustível alternativo ou logística multi-modal	4,4	6,2	6,8
Melhoria do envio devido ao redesign	9,0	13,2	14,1
Outra	2,7	3,8	4,3
<b>Qualquer tipo de inovação em logística</b>	<b>29,3</b>	<b>40,3</b>	<b>42,2</b>

**Notas:** (1) Inclui as seguintes atividades de inovação (produto; processo; atividades abandonadas ou incompletas, organizacional e de marketing); (2) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

De acordo com a Figura 11, “Melhorar o desempenho da empresa” foi considerado por 24,8% das empresas com atividades de inovação de produto e/ou processo como a razão com um “grau de importância alta” para terem introduzido inovações em logística no período de 2014 a 2016.

“Dar resposta a pressões do mercado” e “abrir novas oportunidades de mercado” foram igualmente consideradas razões importantes pelas empresas com atividades de inovação de produto e/ou processo, 18,9% e 18,5%, respetivamente.

**Figura 11. Razões classificadas com o “grau de importância alta” para as empresas com atividades de inovação de produto e/ou processo terem introduzido inovações em logística (1), 2014-2016**



**Nota:** (1) Inclui atividades de inovação abandonadas ou incompletas. | **Fonte:** Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - CIS 2016

**Metodologia:**

O formulário do Inquérito Comunitário à Inovação – CIS 2016 em Portugal foi adaptado da versão completa do questionário harmonizado do Eurostat (Community Innovation Survey). A recolha de dados efetuou-se a partir de uma plataforma eletrónica *online* especialmente desenvolvida para o efeito.

O período de recolha de dados do CIS 2016 decorreu entre 26 de junho de 2017 e 3 de novembro de 2017. O universo considerado para o CIS corresponde às Empresas das Secções B (Divisões 05 a 09); C (Divisões 10 a 33); D (Divisão 35); E (Divisões 36 a 39); F (Divisões 42 e 43); G (Divisão 46 e Grupo 471); H (Divisões 49 a 53); J (Divisões 58 a 63); K (Divisões 64 a 66); M (Divisões 69 e 71 a 75) e Q (Divisão 86) da CAE – Rev. 3, sediadas em território português.

Seguindo as orientações e recomendações do Eurostat, o INE construiu uma amostra composta por 9.601 empresas, baseada numa combinação censitária (para empresas com 250 pessoas ao serviço ou mais) e de amostragem aleatória para as restantes empresas. No final do período de recolha de dados foram consideradas como válidas 6.775 respostas, de entre as 8.934 empresas da amostra corrigida, correspondendo a uma taxa de resposta de 75,8%.

## DGEEC | PUBLICAÇÕES

Principais resultados: CIS 2016 – Inquérito Comunitário à Inovação

© Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)

Av. 24 de julho, n.º 134

1399-054 Lisboa, PORTUGAL

Tel.: (+351) 213 949 200 Fax: (+351) 213 957 610

E-mail: [dgeec@dgeec.mec.pt](mailto:dgeec@dgeec.mec.pt) URL <http://www.dgeec.mec.pt>