

10 de julho de 2024

INOVAÇÃO E CONHECIMENTO

Inquérito Comunitário à Inovação – 2020-2022

NO PERÍODO 2020-2022, 44,7% DAS EMPRESAS ERAM INOVADORAS, 51,9% DAS QUAIS INTRODUZIRAM INOVAÇÕES COM BENEFÍCIOS AMBIENTAIS

Entre 2020-2022¹, 44,7% das empresas² tiveram atividades de inovação (48,0% entre 2018-2020 e 32,4% entre 2016-2018). As empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço registaram a percentagem mais elevada, com 79,1%. Por setor de atividade, destacaram-se a *Informação e comunicação* (71,2%) e *Atividades financeiras e de seguros* (65,6%). As regiões com maior percentagem de empresas inovadoras foram a Grande Lisboa e o Centro, com 50,0% e 45,8%, respetivamente.

Neste período, 22,6% das empresas introduziram inovações de produto, um aumento de 0,3 p.p. em relação ao período anterior, e 40,4% introduziram inovação de processo, registando-se um decréscimo de 2,3 p.p. face ao período de 2018-2020 (42,7%), mas um aumento de 12,4 p.p. em relação ao triénio de 2016-2018.

Em 2022, 15,2% do volume de negócios resultou de produtos novos ou melhorados, com aumentos em relação a 2020 e 2018, destacando-se o setor de *Informação e comunicação* (30,9%). No mesmo ano, a despesa com atividades de inovação³ atingiu 3 382,4 milhões de euros, sendo 41,3% desta das empresas da Grande Lisboa.

Entre 2020-2022, 44,7% das empresas eram inovadoras e destas, 51,9% introduziram inovações com benefícios ambientais obtidos na empresa e/ou durante o consumo ou uso dos bens ou serviços pelo utilizador final, independentemente do grau de contribuição para a proteção ambiental (significativo ou insignificante).

Em 2022, as empresas inovadoras despenderam um total de 1 209,1 milhões de euros em inovação com este tipo de benefícios, totalizando 35,7% da despesa total em atividades de inovação.

¹ Na edição 2022 do CIS, o período de referência da informação é o período de 2020 a 2022 para a generalidade das variáveis, exceto para as variáveis relacionadas com o volume de negócios, despesas e alguma informação sobre a empresa que se referem a 2022 (por exemplo: percentagem das pessoas ao serviço na empresa com formação académica superior, pertença a grupos de empresas).

² Os resultados apresentados neste destaque respeitam sempre a empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, sob a forma jurídica de sociedade (ver nota técnica).

³ Procedeu-se à revisão dos dados da variável “outras despesas com atividades de inovação” de algumas empresas, após divulgação do destaque de 16 de abril de 2024 sobre as Estatísticas da Inovação, como resultado de uma análise adicional da qualidade. Assim, a informação agora divulgada para as variáveis “outras despesas com atividades de inovação” e “despesa total” correspondem a dados revistos e substituem os anteriormente divulgados no destaque referido.

DESTAQUE

Com este destaque divulga-se a publicação “**Inquérito Comunitário à Inovação – 2022**”, na qual são apresentados os principais resultados sobre inovação empresarial, baseados no Inquérito Comunitário à Inovação (CIS), com referência ao período entre 2020 e 2022. Esta é uma edição conjunta da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) e do Instituto Nacional de Estatística (INE).



O CIS, com frequência bienal, tem como objetivo a produção e atualização de indicadores estatísticos sobre a inovação nas empresas através de um inquérito harmonizado ao nível europeu, que permite a comparação internacional dos dados, bem como responder a compromissos nacionais e internacionais de recolha, tratamento e disseminação das estatísticas oficiais de Ciência e Tecnologia, nomeadamente os compromissos assumidos com o Eurostat para a produção de estatísticas sobre Inovação. As operações de inquirição do CIS têm por base o quadro conceptual previsto no Manual de Oslo (2018) e seguem as recomendações metodológicas do Eurostat.

Neste destaque apresentam-se os principais resultados referentes a atividades de inovação, inovação com benefícios ambientais, cooperação para a inovação, despesas com inovação, volume de negócios resultante da introdução de produtos novos ou melhorados e estratégias no desempenho económico das empresas. Inclui ainda informação obtida a partir da ligação de várias fontes de dados com o inquérito, que permitem estimar modelos probabilísticos que relacionam as características das empresas com a inovação.

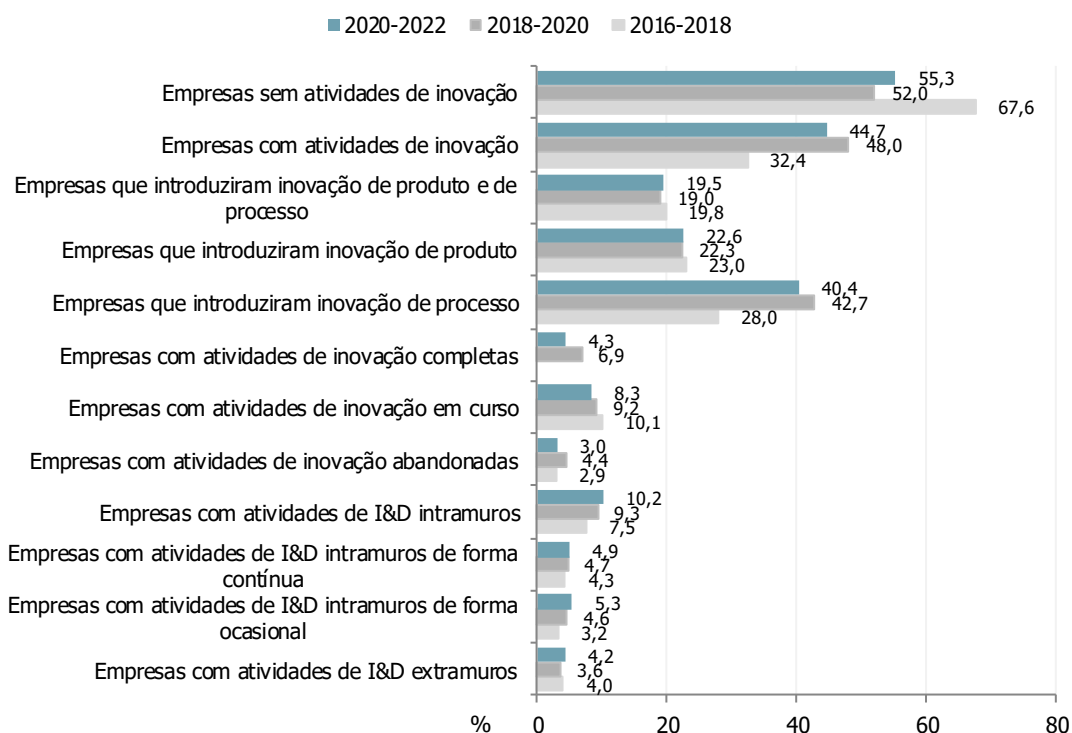
Em anexo, disponibiliza-se um ficheiro com os principais indicadores para o período que abrange as últimas três edições do CIS (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022).

A DGEEC e o INE agradecem a todas as empresas que ao responderem ao CIS contribuíram para a regular produção e divulgação das estatísticas oficiais de inovação.

PRINCIPAIS RESULTADOS

No triénio 2020-2022, 44,7% das empresas tiveram algum tipo de atividade de inovação (48,0% entre 2018-2020 e 32,4% entre 2016-2018), fossem atividades de inovação de produto ou processo completas, atividades em curso até ao final de 2022, atividades de inovação abandonadas ou suspensas, atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) desenvolvidas internamente ou contratação de I&D a outras empresas (incluindo do seu grupo) ou a organizações de investigação públicas ou privadas.

Figura 1. Empresas com atividades de inovação, por tipo de atividade, e empresas sem atividades de inovação, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (2016-2018, 2018-2020, 2020-2022)



Nota: A partir da edição do CIS 2020, as atividades de inovação completas foram concluídas até ao final do período de referência, mas não resultaram na introdução de uma inovação, por exemplo, porque se tratava apenas de uma parte de um produto ou processo novo ou melhorado, ou porque a introdução estava prevista para mais tarde. Na edição do CIS 2018, esta variável tinha diferente enquadramento, dado que considerava também a introdução de inovação de produto e/ou de processo como atividades de inovação completas no período de referência, pelo que os dados não são comparáveis.

Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação

Foi entre as empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço que se observou a maior percentagem de inovação empresarial (79,1%). Por atividade económica, destacaram-se os setores da *Informação e comunicação* (71,2%) e das *Atividades financeiras e de seguros* (65,6%), à semelhança do triénio anterior.



DIÍSTAQUE

Face ao período 2018-2020, todos os setores registaram um decréscimo na inovação empresarial, com exceção do *Alojamento e restauração*, com +1,9 p.p., contrariamente ao verificado em relação ao triénio 2016-2018. Os setores que registaram um maior decréscimo face ao período 2018-2020 foram a *Agricultura e pescas* e os *Outros serviços*, com -5,4 p.p. e -5,3 p.p., respetivamente.

No triénio 2020-2022, as regiões com maior percentagem de empresas inovadoras foram a Grande Lisboa e o Centro, com 50,0% e 45,8%, respetivamente, sendo as únicas regiões a registar proporções superiores ao total das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço.

No período de 2020-2022, 22,6% das empresas introduziram inovações de produto (novo ou melhorado), registando-se um ligeiro acréscimo de 0,3 p.p. face a 2018-2020 (22,3%). Este aumento foi justificado pelas empresas com 250 pessoas ou mais (53,7%) e pelas dos setores da *Informação e comunicação* e das *Atividades financeiras e de seguros* (53,1% e 39,4%, respetivamente).

Durante este período, 17,4% das empresas introduziram no mercado bens novos ou melhorados, e 18,1% introduziram serviços novos ou melhorados, sendo estes sobretudo produtos novos para a empresa. Especificamente, 20,5% das empresas introduziram produtos novos para a empresa e 9,1% introduziram produtos novos para o mercado. Para 15,7% das empresas, a inovação de produto foi realizada internamente pela própria empresa.

Em 2022, 15,2% do volume de negócios das empresas resultou da introdução de produtos novos ou melhorados no mercado, sendo que 10,8% resultou da introdução de produtos novos para a empresa e 4,4% da introdução de produtos novos para o mercado. Face a 2020, verificaram-se aumentos de 1,4 p.p., 1,3 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente, e face a 2018 verificaram-se aumentos de 4,0 p.p., 3,8 p.p. e 0,2 p.p., pela mesma ordem. Por setor de atividade destacou-se a *Informação e comunicação*, com 30,9% do seu volume de negócios resultante de produtos novos ou melhorados.

No triénio 2020-2022, 40,4% das empresas introduziram inovação de processo, registando-se um decréscimo de 2,3 p.p. face ao período de 2018-2020 (42,7%), mas um aumento de 12,4 p.p. em relação ao triénio de 2016-2018. A maior percentagem de empresas que introduziu uma inovação de processo verificou-se no escalão de 250 ou mais pessoas ao serviço, com 72,2%. Por atividade económica, destacaram-se as empresas dos setores da *Informação e comunicação* e das *Atividades financeiras e de seguros*, com as percentagens mais elevadas de empresas com inovação de processo (59,5% e 58,5%, respetivamente).



DIÍSTAQUE

Entre as empresas inovadoras, 17,7% referiram a ausência de necessidade de inovar como motivo para não desenvolver mais atividades de inovação. A mesma razão foi apontada pelas empresas não inovadoras, 28,3%, para não desenvolver atividades de inovação.

Em 2022, a despesa total com atividades de inovação atingiu 3 382,4 milhões de euros, aumentando 646,6 milhões de euros (+23,6%) face a 2020. Por escalão de pessoal ao serviço, as empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço investiram 1 714,9 milhões de euros em atividades de inovação e, as da *Indústria*, 1 029,5 milhões de euros. Considerando a localização geográfica, as empresas sediadas na Grande Lisboa despenderam 1 397,8 milhões de euros em atividades de inovação, representando 41,3% da despesa total com estas atividades. e as sediadas no Norte despenderam 1 153,8 milhões de euros, ou seja, 34,1%.

Entre 2020 e 2022, 5,7% das empresas cooperaram com outras empresas ou organizações em atividades de I&D e 4,7% em outras atividades de inovação, sendo que na sua maioria eram empresas inovadoras. Os fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou *software* e os consultores, laboratórios comerciais ou institutos de investigação privados permaneceram os parceiros privilegiados de cooperação em atividades de inovação.

No mesmo período, 23,2% das empresas eram inovadoras e introduziram inovações com algum tipo de benefício ambiental, independentemente do grau de contribuição para a proteção ambiental (significativo ou insignificante) e, em 2022, as empresas inovadoras despenderam um total de 1 209,1 milhões de euros em inovação neste tipo de benefícios, totalizando 35,7% da despesa total em atividades de inovação.

No período 2020-2022, 26,4% das empresas consideraram que a subida de preços, levando à perda de clientes, descreve plenamente as condições enfrentadas pela empresa. Além disso, 58,8% das empresas classificaram a satisfação de clientes habituais como de alta importância para o seu desempenho económico. Em termos de propriedade intelectual, 5,6% das empresas registaram uma marca (*trademark*), 0,9% licenciaram os seus direitos de propriedade intelectual, e também 0,9% registaram um direito de desenho industrial, sendo estas maioritariamente empresas inovadoras.

No mesmo período, 1,0% e 13,1% das empresas eram inovadoras e obtiveram financiamento através de, respetivamente, *equity finance* e *debt finance*. Cerca de 12,0% das empresas eram inovadoras e receberam apoio financeiro público e 4,1% utilizaram o apoio público em I&D ou em outras atividades de inovação. Ainda 6,2% das empresas inovadoras utilizaram incentivos fiscais ou subsídios para I&D ou outras atividades de inovação.



DIÍSTAQUE

Entre 2020 e 2022, dos fatores relacionados com as alterações climáticas para a empresa, destacou-se o aumento dos custos ou dos preços dos fatores de produção resultante das alterações climáticas, com 18,7% das empresas a classificarem-no com grau de importância alto.

No mesmo período, 45,0% das empresas adquiriram máquinas, equipamentos ou software que integravam tecnologias iguais ou melhoradas, já utilizadas anteriormente na empresa, e 13,2% das empresas adquiriram máquinas, equipamentos ou *software* que integravam tecnologias novas, não utilizadas anteriormente na empresa.

Para atender às solicitações dos utilizadores, 56,9% das empresas disponibilizaram bens ou serviços padronizados, sendo maioritariamente empresas não inovadoras (30,9%), e 40,1% das empresas disponibilizaram bens ou serviços desenhados e desenvolvidos para atender as necessidades de utilizadores específicos, sendo na sua maioria empresas inovadoras (20,7%).

Entre 2020-2022, 27,3% das empresas implementaram mudanças fundamentais no seu modelo de negócio na relação com os seus clientes, 22,7% no valor que os produtos/serviços criam para os clientes, 19,5% na relação com os fornecedores ou parceiros de cooperação, 13,4% na produção e entrega dos produtos, e 5,1% na forma como os rendimentos foram obtidos.

Em 2022, 14,4% das empresas tinham mais de 50% de pessoas ao serviço com formação académica superior, sendo na sua maioria empresas inovadoras (9,0%). No mesmo ano, 21,5% das empresas não tinham pessoas com formação académica superior ao seu serviço, as quais 5,8% eram empresas inovadoras.

No mesmo ano, mais de 78% das empresas foram constituídas antes de 2013, sendo que 35,5% eram empresas inovadoras e 42,7% não inovadoras.

Cerca de 20% das empresas pertencia a um grupo de empresas, 14,2 % com a cabeça do grupo localizada em Portugal e 5,8% em outros países. Estas eram maioritariamente empresas inovadoras.

NOTA TÉCNICA

O Inquérito Comunitário à Inovação, designado por CIS – *Community Innovation Survey* (Eurostat), é o levantamento estatístico (obrigatório para os Estados-Membros da UE) sobre inovação nas empresas. Trata-se de uma operação estatística bienal, da responsabilidade da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) e do Instituto Nacional de Estatística (INE), de acordo com o protocolo de delegação de competências do INE⁴.

Esta operação estatística tem por base o quadro conceptual previsto no Manual de Oslo (2018)⁵ e as recomendações metodológicas do Eurostat. Desde 2012 até ao CIS 2020 cumpriu-se ainda com as orientações emanadas no Regulamento de Execução (UE) n.º 995/2012 da Comissão de 26 de outubro de 2012 que aplica a Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à produção e ao desenvolvimento de estatísticas comunitárias em matéria de ciência e de tecnologia.

O CIS 2022 e os inquéritos subsequentes estão abrangidos pelo Regulamento n.º 2152/2019 sobre Estatísticas Europeias das Empresas (EBS), Regulamento de Execução (UE) n.º 1092/2022, da Comissão Europeia, de 30 de junho de 2022, dedicado ao tema "inovação empresarial". Os objetivos deste Regulamento de Execução foram antecipados pela reformulação do CIS, para que os dados sobre inovação empresarial sejam melhor integrados no contexto das Estatísticas Europeias das Empresas.

Este quadro legal permite a produção e o desenvolvimento de estatísticas de Inovação harmonizadas entre os Estados-Membros, possibilitando assim a comparação internacional dos dados, bem como responder a compromissos nacionais e internacionais de recolha, tratamento e disseminação das estatísticas oficiais de Ciência e Tecnologia, nomeadamente os compromissos assumidos com o Eurostat para a produção de estatísticas sobre Inovação.

Na edição de 2022 do CIS, o inquérito sofreu uma reformulação substancial na sua estrutura, tendo em conta que desagrega em 6 módulos a maioria das questões existentes, que se encontravam divididas por 3 módulos na edição anterior. Foram acrescentadas três questões novas relacionadas com o desenvolvimento, ou não, pela empresa de mais atividades de inovação, bem como sobre a implementação de alguma mudança fundamental no seu modelo de negócio. De salientar, ainda, que algumas das questões sofreram alterações seja na sua redação ou por aditamento/adição de novas alíneas.

A população-alvo do CIS é constituída pelo conjunto de empresas ativas, sob a forma jurídica de sociedade, localizadas em território português, com 10 ou mais pessoas ao serviço, cuja atividade económica principal se inclui nas secções A a S

⁴ Decreto Regulamentar n.º 13/2012, de 20 de janeiro (Lei Orgânica da DGEEC/MCTES); Despacho (extrato) n.º 13245/2012, homologação do Protocolo de delegação de competências celebrado entre o Instituto Nacional de Estatística, I. P. e a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, que estabelece os termos e condições da delegação de competências necessárias para a produção e divulgação de estatísticas oficiais na área da educação, formação e aprendizagem, da ciência e tecnologia e da sociedade da informação; Lei n.º 22/2008, de 13 de maio, que define o funcionamento do SEN.

⁵ OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

DIISTAQUE

da CAE Rev. 3, com exceção da secção O – “Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória” e grupo 653 – “Fundos de pensões e regimes profissionais complementares”, tendo-se considerado as seguintes agregações para efeitos de divulgação: *Agricultura e pescas* (secção A da CAE Rev. 3), *Indústria* (secções B e C), *Energia e água* (secções D e E), *Construção e atividades imobiliárias* (secções F e L), *Comércio* (secção G), *Transportes e armazenagem* (secção H), *Alojamento e restauração* (secção I), *Informação e comunicação* (secção J), *Serviços financeiros* (secção K) e *Outros serviços* (secções M – “Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares”, N – “Atividades administrativas e dos serviços de apoio”, P – “Educação”, Q – “Atividades de saúde humana e apoio social”, R – “Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e Recreativas”, e S – “Outras atividades de serviços”).

A amostra do CIS 2022 tem uma dimensão de 16 176 empresas, sendo representativa por CAE Rev. 3 a dois dígitos, escalão de pessoal ao serviço e região (NUTS 2). Para efeitos deste destaque foram consideradas 13 762 respostas válidas, correspondentes a 85,1% do total da amostra.

A partir do CIS 2022, de acordo do novo Regulamento das Estatísticas Europeias das Empresas (EBS) n.º 2019/2152, de 27 de novembro, os resultados oficiais do inquérito têm por base a unidade estatística “empresa”⁶, e não a unidade legal (utilizada nas edições anteriores).

Os resultados recolhidos e validados para as empresas respondentes que constituem a amostra foram sujeitos à aplicação de fatores de ponderação, que permitem a sua extrapolação para o total de empresas na população do CIS. Para o cálculo dos fatores de ponderação foram utilizadas as estratificações segundo a CAE Rev. 3 a dois dígitos, escalão de pessoal ao serviço e região (NUTS 2)⁷. Para cada empresa, o fator de ponderação corresponde ao rácio entre o número de empresas na população do seu estrato e o número de empresas na amostra realizada desse estrato. Este procedimento ajusta o peso das empresas respondentes de forma a compensar as não respostas.

O documento metodológico e o questionário podem ser consultados nos seguintes endereços eletrónicos:

- Documento metodológico: <https://smi.ine.pt/DocumentacaoMetodologica/Detalhes/1769>
- Questionário: <https://smi.ine.pt/SuporteRecolha/Detalhes/10543>

⁶ Definida como a mais pequena combinação de unidades legais, que constitui uma unidade organizacional de produção de bens e de serviços usufruindo de uma certa autonomia de decisão, nomeadamente quanto à afetação dos seus recursos correntes. A empresa pode exercer uma ou várias atividades, num ou vários locais, podendo corresponder a uma única unidade legal. A empresa, tal como é definida, é uma entidade económica que pode, portanto, em certas circunstâncias, corresponder à reunião de várias unidades legais.

⁷ O CIS 2022 é representativo para as duas versões das NUTS, 2013 e 2024.



DIISTAQUE

PRINCIPAIS CONCEITOS

Atividade económica: resultado da combinação dos fatores produtivos (mão de obra, matérias-primas, equipamento, etc.), com vista à produção de bens e serviços. Independentemente dos fatores produtivos que integram o bem ou serviço produzido, toda a atividade pressupõe, em termos genéricos, uma entrada de produtos (bens ou serviços), um processo de incorporação de valor acrescentado e uma saída (bens ou serviços).

Atividade principal: atividade que representa a maior importância no conjunto das atividades exercidas por uma unidade de observação estatística. Notas: o critério adequado para a sua aferição é o representado pelo valor acrescentado bruto ao custo dos fatores. Na impossibilidade da sua determinação por este critério, considera-se como principal a que representa o maior volume de negócios ou, em alternativa, a que ocupa, com caráter de permanência, o maior número de pessoas ao serviço.

Atividades de inovação: atividades que visam desenvolver a inovação de produtos ou processos, podendo implicar a afetação de recursos e o compromisso específico com estratégias, métodos e procedimentos.

Inovação: criação e desenvolvimento de um produto ou processo novo ou melhorado (ou combinação dos dois) numa unidade/entidade, que difere significativamente de produtos ou processos anteriores e é disponibilizado a potenciais utilizadores (produto) ou aplicado nessa unidade/entidade (processo).

Inovação de produto: bem ou serviço novo ou melhorado, que difere significativamente dos bens ou serviços anteriores da empresa e que foi introduzido no mercado.

Inovação de processo: processo novo ou melhorado para uma ou mais funções empresariais, implementado pela empresa, que difere significativamente dos seus processos empresariais anteriores.

Inovação com benefícios ambientais: Produto ou processo, novo ou melhorado, de uma empresa que gera impactos ambientais positivos ou menos negativos, em comparação com produtos ou processos anteriores da empresa, e que foi colocado à disposição de potenciais utilizadores ou posto em uso.

Investigação e desenvolvimento (I&D): todo o trabalho criativo realizado de forma sistemática, com o objetivo de aumentar o conhecimento - incluindo o conhecimento da Humanidade, da cultura e da sociedade, e de conceber novas aplicações resultantes desse conhecimento (Manual de Frascati, 2015). Existem cinco critérios básicos cumulativos para identificar atividades de I&D: Novidade/originalidade, Criatividade, Incerteza (múltiplas dimensões), Sistemática, e o conhecimento ser transferível e/ou reproduzível.

I&D intramuros: atividades de I&D realizadas internamente pela empresa.

I&D extramuros: atividades de I&D contratadas externamente a outras empresas (incluindo empresas do seu próprio grupo) ou a organizações de investigação públicas ou privadas.

SIGLAS E DESIGNAÇÕES

?: Percentagem

CAE-Rev.3: Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3

CIS: Inquérito Comunitário à Inovação (*Community Innovation Survey*)

CSE: Conselho Superior de Estatística

DGEEC: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

I&D: Investigação e Desenvolvimento

INE: Instituto Nacional de Estatística, I. P.

NUTS: Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

p.p.: pontos percentuais

UE: União Europeia

INFORMAÇÃO AOS UTILIZADORES

- Por questões relacionadas com o arredondamento dos valores, os totais, em valor ou percentagem, podem não corresponder exatamente à soma das suas parcelas;
- Informação adicional encontra-se disponível no sítio da DGEEC (<https://www.dgeec.medu.pt/>) e no sítio do INE (www.ine.pt).