

Inquérito Comunitário à Inovação 2020-2022 Região Autónoma da Madeira

NO PERÍODO 2020-2022, 41,6% DAS EMPRESAS ERAM INOVADORAS, 48,4% DAS QUAIS INTRODUZIRAM INOVAÇÕES COM BENEFÍCIOS AMBIENTAIS

Entre 2020-2022¹, 41,6% das empresas² tiveram atividades de inovação (42,6% entre 2018-2020 e 33,5% entre 2016-2018).

Neste período, 22,4% das empresas introduziram inovações de produto, um aumento de 0,5 p.p. em relação ao período anterior, e 38,0% introduziram inovação de processo, registando-se um decréscimo de 2,3 p.p. face ao período de 2018-2020 (40,3%), mas um aumento de 7,4 p.p. em relação ao triénio de 2016-2018.

Em 2022, 10,8% do volume de negócios resultou de produtos novos ou melhorados, com aumentos em relação a 2020 e 2018, (6,8% em ambos os anos).

Entre 2020-2022, 41,6% das empresas eram inovadoras e destas, 48,4% 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 6,0 milhões de euros em inovação com este tipo de benefícios, totalizando 32,1% 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 nesta divulgação respeitam sempre a empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, sob a forma jurídica de sociedade (ver nota técnica).

O Inquérito Comunitário à Inovação (CIS) é uma operação estatística que resulta de uma colaboração entre o Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), entidade com delegação de competências no âmbito do Sistema Estatístico Nacional, tendo sido realizada no 2.º semestre de 2023, em todo o território português. No caso da RAM, a coordenação da operação ficou a cargo da Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM).

O CIS, com frequência bienal, constitui o principal levantamento estatístico sobre inovação nas empresas e tem por base o quadro conceptual do Manual de Oslo e as recomendações metodológicas do Regulamento de Execução (UE) nº 995/2012 da Comissão de 26 de outubro de 2012.

Neste Em Foco, a DREM apresenta 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.

Para além deste “Em Foco”, poderá ainda ser consultado 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 DREM agradece a todas as empresas que ao responderem ao CIS contribuíram para a regular produção e divulgação das estatísticas oficiais de inovação.

1. ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

NA RAM, 41,6% DAS EMPRESAS ERAM INOVADORAS, ENTRE 2020 E 2022

No período 2020-2022, 41,6% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com sede na RAM tiveram algum tipo de atividades de inovação (42,6% entre 2018-2020 e 33,5% entre 2016-2018), fossem atividades de inovação de produto ou processo, atividades em curso até ao final de 2022, atividades de inovação abandonadas ou suspensas, atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) desenvolvidas internamente, de forma continuada³ ou ocasionalmente⁴, ou contratação de I&D a outras empresas (incluindo do seu grupo) ou a organizações de investigação públicas ou privadas. A nível nacional, este indicador situou-se nos 44,7% (48,0% entre 2018-2020 e 32,4% entre 2016-2018).

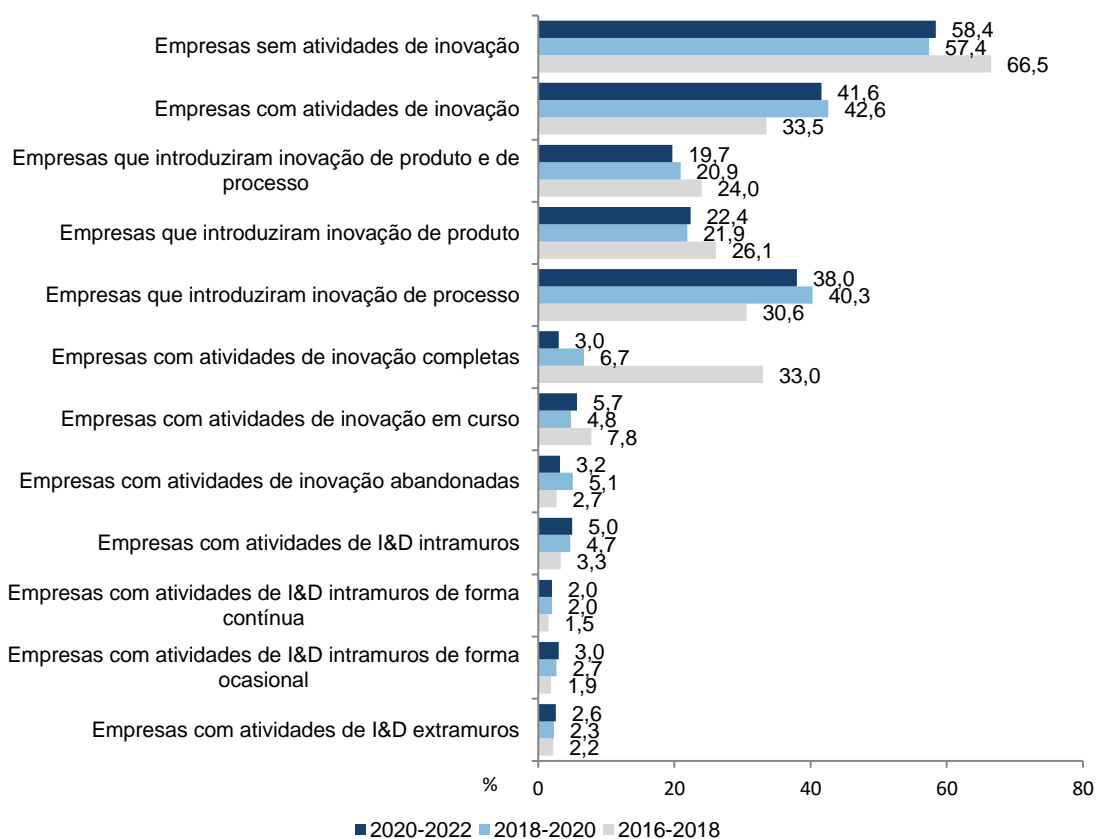
³ A empresa teve pessoal permanente em atividades de I&D dentro da empresa.

⁴ A empresa realizou atividades de I&D apenas quando necessário.

No triénio 2020-2022, 22,4% das empresas desenvolveram inovação de produto (bens e/ou serviços) e 38,0% introduziram inovação de processo. Face ao período 2018-2020, registou-se um ligeiro aumento de 0,5 p.p. na inovação de produto e uma diminuição de 2,3 p.p. na inovação de processo, mas face ao triénio 2016-2018 houve um decréscimo de 3,7 p.p. e um aumento de 7,4 p.p., respetivamente. A nível nacional estas percentagens fixaram-se nos 22,6% e 40,4% (+0,3 p.p. e -2,3 p.p. que em 2018-2020), pela mesma ordem.

No mesmo período, 5,0% das empresas tiveram atividades de I&D intramuros, 2,0% desenvolveram estas atividades de forma contínua e 2,6% contrataram serviços de I&D a outras empresas ou organizações de investigação públicas ou privadas (I&D extramuros) (4,7%, 2,0% e 2,3%, respetivamente, no triénio 2018-2020, e 3,3%, 1,5% e 2,2%, respetivamente, no triénio 2016-2018). As empresas sem atividades de inovação totalizaram 58,4% entre 2020-2022, mais 1,0 p.p. face ao período anterior, mas abaixo em 8,1 p.p. face a 2016-2018.

Figura 1.0.1 - 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, na RAM (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022)

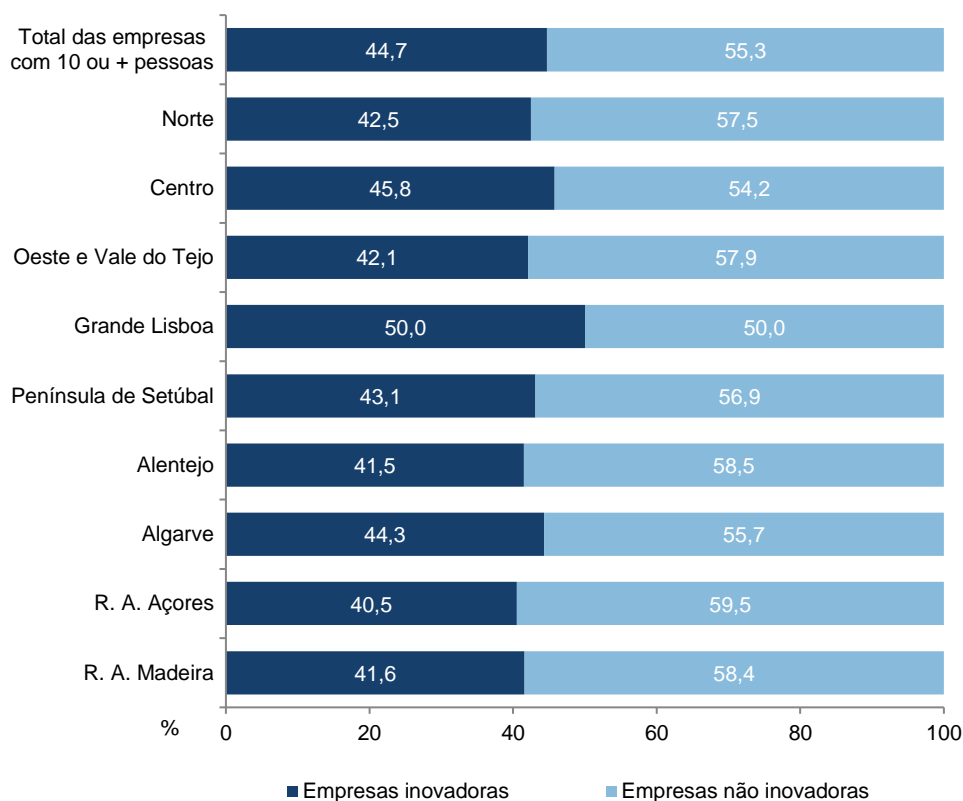


Nota: A partir da edição do CIS 2020, as atividades de inovação completas foram concluídas até ao final do período de referência, mas não resultaram na introdução de uma inovação, por exemplo, porque se tratava apenas de uma parte de um produto ou processo novo ou melhorado, ou porque a introdução estava 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.

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. No polo oposto surgem a Região Autónoma dos Açores (40,5%) e o Alentejo (41,5%). Por NUTS I e face ao período anterior, o Continente e as regiões autónomas registaram decréscimos, tendo sido mais acentuados no Continente e na R.A. dos Açores (-3,4 p.p. e -3,2 p.p., respetivamente) e menor na R.A. da Madeira (-1,0 p.p.).

Figura 1.0.2 - Empresas inovadoras e não inovadoras, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por localização geográfica e total (2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

1.1 - Inovação de Produtos

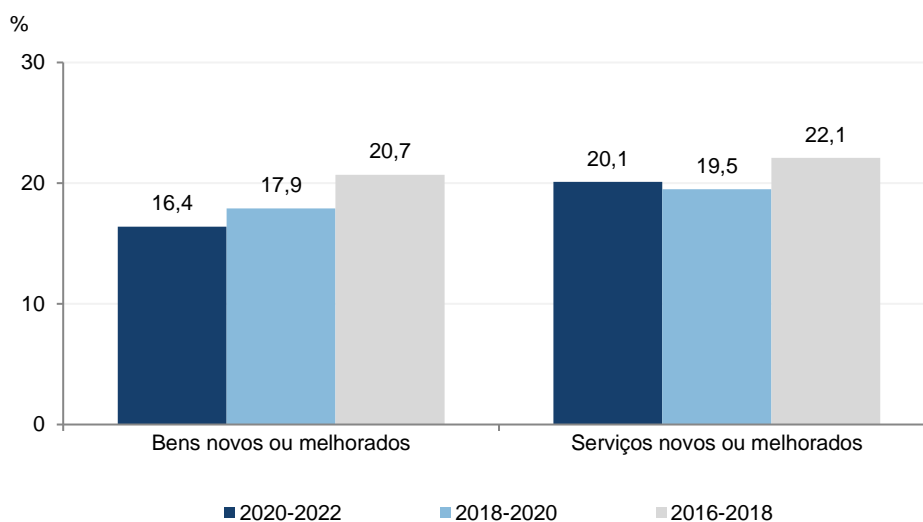
22,4% DAS EMPRESAS INTRODUZIRAM INOVAÇÃO DE PRODUTO ENTRE 2020-2022

No triénio 2020-2022, 22,4% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço introduziram inovação de produto, registando-se um ligeiro acréscimo de 0,5 p.p. face a 2018-2020 (21,9%) e um decréscimo de 3,7 p.p. face ao triénio 2016-2018 (26,1%). No País, esta percentagem foi ligeiramente superior, de 22,6% (+0,3 p.p. face a 2018-2020).

16,4% DAS EMPRESAS INTRODUIZIRAM NO MERCADO BENS NOVOS OU MELHORADOS E 20,1% INTRODUIZIRAM SERVIÇOS NOVOS OU MELHORADOS, TRATANDO-SE SOBRETUDO DE PRODUTOS NOVOS PARA A EMPRESA

Entre 2020-2022, 16,4% das empresas introduziram no mercado bens novos ou melhorados (17,4% no País; -0,3 p.p. que no período anterior) e 20,1% das empresas introduziram serviços novos ou melhorados (18,1% de média nacional; -0,1 p.p. face 2018-2020), significando, face ao período anterior, uma diminuição de 1,5 p.p. nos bens novos ou melhorados e um aumento de 0,6 p.p. nos serviços novos ou melhorados. Comparando com o período de 2016-2018, representa uma diminuição de 4,3 p.p. nos bens novos ou melhorados e uma diminuição de 2,0 p.p. nos serviços novos ou melhorados.

Figura 1.1.1 - Empresas que introduziram bens novos ou melhorados e empresas que introduziram serviços novos ou melhorados, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022)

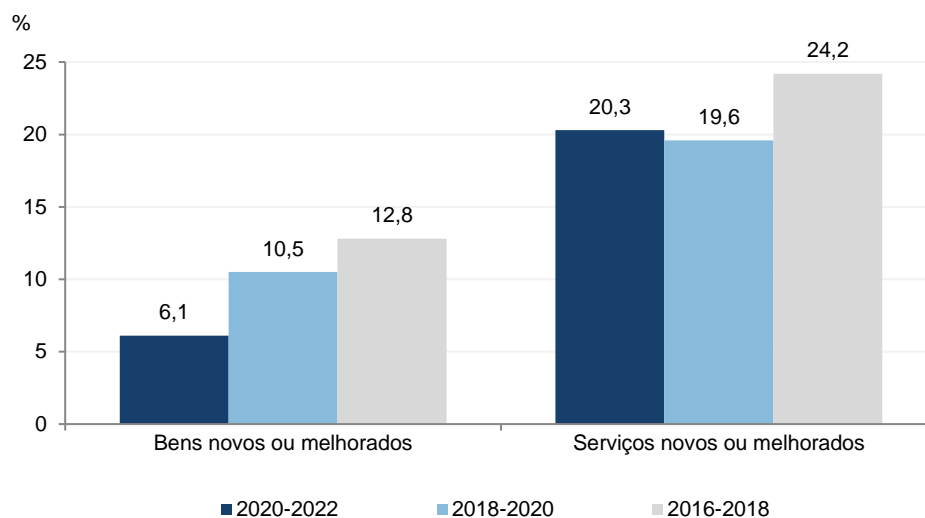


Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

20,3% DAS EMPRESAS INTRODUIZIRAM PRODUTOS NOVOS PARA A EMPRESA E 6,1% INTRODUIZIRAM PRODUTOS NOVOS PARA O MERCADO

Entre 2020-2022, 20,3% das empresas introduziram no mercado produtos que eram novos para a empresa (idênticos ou muito semelhantes aos produtos já oferecidos pelos seus concorrentes), representando um aumento de 0,7 p.p. face ao triénio 2018-2020 e uma diminuição de 3,9 p.p. face ao triénio 2016-2018. Neste período, 6,1% introduziram produtos novos para o mercado (não comercializados previamente por nenhum dos seus concorrentes), representando decréscimos de 4,4 p.p. face a 2018-2020 e de 6,7 p.p. face a 2016-2018. No País, as percentagens foram de 20,5% e 9,1%, pela mesma ordem (-0,2 p.p. e -1,2 p.p. face ao período anterior).

Figura 1.1.2 - Empresas que introduziram algum produto novo para o mercado e empresas que introduziram algum produto novo para a empresa, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022)

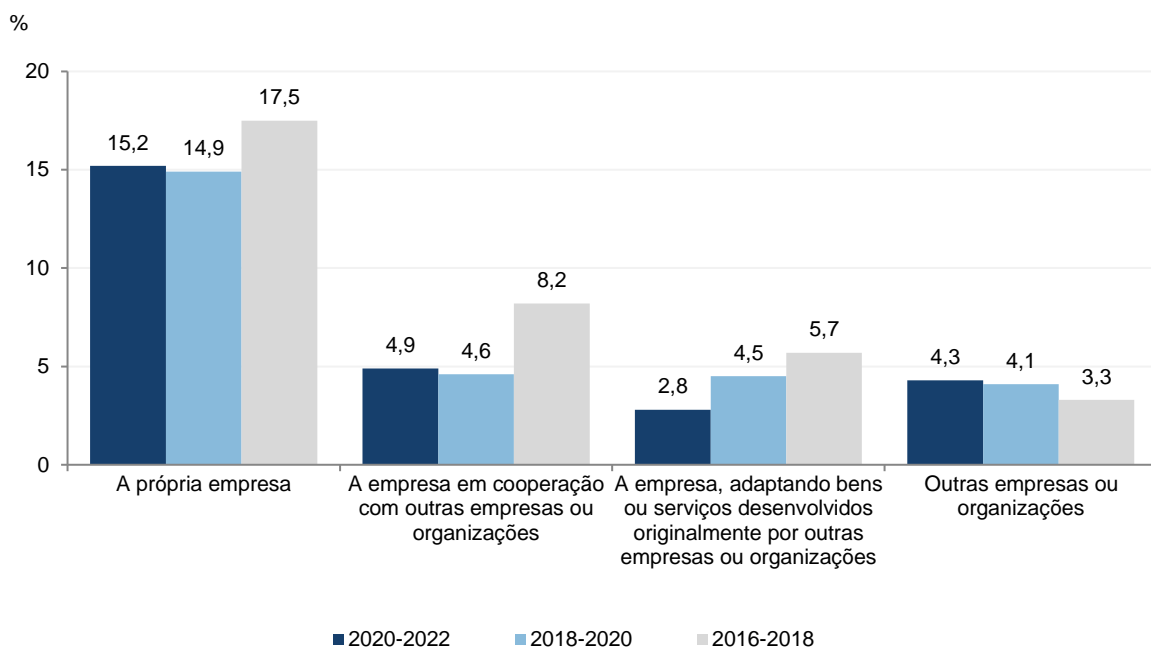


Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

PARA 15,2% DAS EMPRESAS A INOVAÇÃO DE PRODUTO FOI REALIZADA PELA PRÓPRIA EMPRESA

No período 2020-2022, para 15,2% das empresas a inovação de produto foi realizada pela própria empresa, 4,9% das empresas realizaram a inovação em cooperação com outras empresas ou organizações, para 2,8% a inovação de produto passou pela adaptação de bens ou serviços desenvolvidos originalmente por outras empresas ou organizações e para 4,3% a inovação de produto foi desenvolvida por outras empresas ou organizações. As percentagens nacionais foram, pela mesma ordem, de 15,7%, 6,8%, 4,4% e 3,9%. Na generalidade, face ao período de 2018-2020, não se registaram alterações significativas, sendo, no entanto, à exceção do decréscimo de 1,7 p.p. na percentagem de empresas em que a inovação de produto passou pela adaptação de bens ou serviços desenvolvidos originalmente por outras empresas ou organizações. As alterações a nível nacional foram também mínimas, à exceção do acréscimo observado nas empresas, cuja inovação de produto foi realizada pela própria empresa (+1,4 p.p. face a 2018-2020).

Figura 1.1.3 - Empresas segundo as entidades que desenvolveram a inovação de produto, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022)



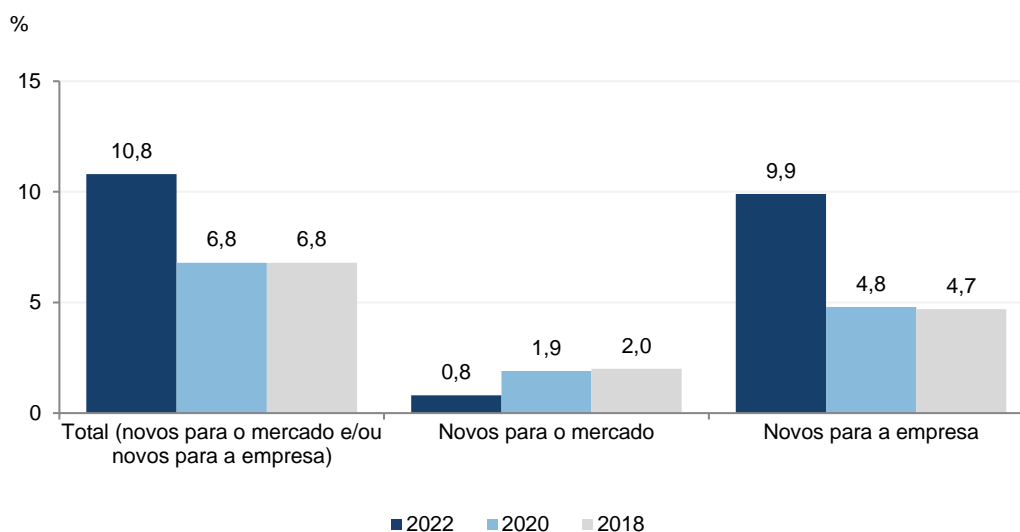
Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

1.2 - Volume de Negócios Resultante da Introdução de Produtos Novos ou Melhorados

EM 2022, 10,8% DO VOLUME DE NEGÓCIOS DAS EMPRESAS RESULTOU DA INTRODUÇÃO DE PRODUTOS NOVOS OU MELHORADOS NO MERCADO

Em 2022, 10,8% do volume de negócios das empresas resultou da introdução de produtos novos ou melhorados no mercado, sendo que 9,9% resultou da introdução de produtos novos para a empresa e 0,8% da introdução de produtos novos para o mercado. Face a 2020, verificaram-se variações de +4,0 p.p., +5,1 p.p. e -1,1 p.p., respetivamente, e face a 2018 as variações foram de +4,0 p.p., +5,2 p.p. e -1,2 p.p., pela mesma ordem. Estas percentagens foram inferiores às registadas no País (15,2%, 10,8% e 4,4%, pela mesma ordem), tendo observado valores acima de 2020 (13,8%, 9,5% e 4,3%) e de 2018 (11,2%, 7,0% e 4,2%).

Figura 1.2.1 - Volume de negócios resultante da introdução de produtos novos ou melhorados no mercado e/ou na empresa, em % do volume de negócios total das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2018, 2020 e 2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

1.3 - Inovação de Processo

38,0% DAS EMPRESAS INTRODUZIRAM INOVAÇÃO DE PROCESSO ENTRE 2020-2022

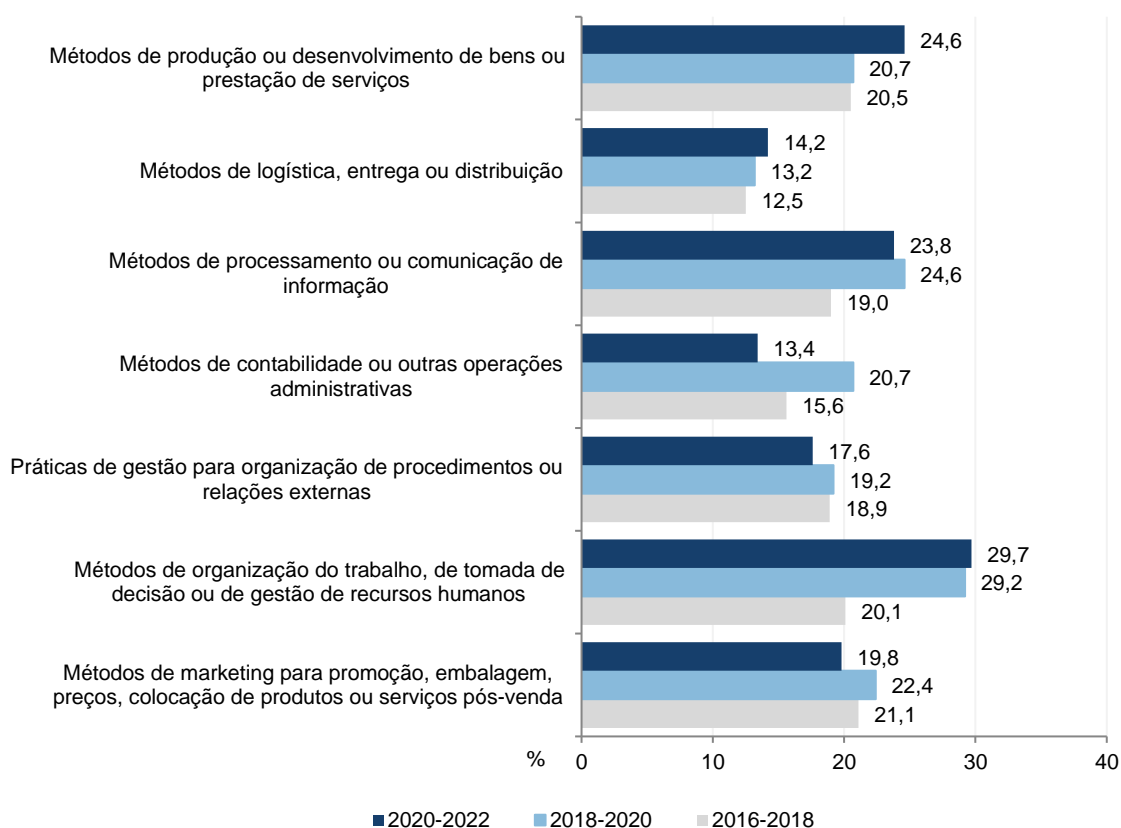
No triénio 2020-2022, 38,0% das empresas introduziram inovação de processo, registando-se um decréscimo de 2,3 p.p. face a 2018-2020 (40,3%) e um aumento de 7,4 p.p. face ao triénio de 2016-2018 (30,6%). Ao nível do País, aquela proporção foi mais elevada, de 40,4%, registando, contudo, variações muito próximas das verificadas para a RAM.

29,7% DAS EMPRESAS INTRODUZIRAM NOVOS MÉTODOS DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO, DE TOMADA DE DECISÃO OU DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

No período 2020-2022, 29,7% das empresas introduziram inovações de processo relativos a métodos de organização do trabalho, de tomada de decisão ou de gestão de recursos humanos, 24,6% métodos de produção ou desenvolvimento de bens ou prestação de serviços e 23,8% métodos de processamento ou comunicação de informação. As restantes tipologias de inovações de processo registaram percentagens entre os 19,8% relativa aos métodos de marketing para promoção, embalagem, preços, colocação de produtos ou

serviços pós-venda e os 13,4% relativamente aos métodos de contabilidade ou outras operações administrativas. Face ao triénio 2018-2020, apenas a inovação de processo associada aos métodos de produção ou desenvolvimento de bens ou prestação de serviços (+3,9 p.p.), os métodos de logística, entrega ou distribuição (+1,0 p.p.) e os métodos de organização do trabalho, de tomada de decisão ou de gestão de recursos humanos (+0,5 p.p.) apresentaram acréscimos. As restantes tipologias registaram decréscimos entre os -7,3 p.p. nas inovações relativas a métodos de contabilidade ou outras operações administrativas e os -0,8 p.p. nos métodos de processamento ou comunicação de informação. A nível nacional, foi também a inovação de processo relativa a métodos de organização do trabalho, de tomada de decisão ou de gestão de recursos humanos que registou a maior percentagem, no triénio em referência, com 29,5%. Neste indicador, a RAM superou o País, tanto no valor, como na variação face ao período anterior (a RAM cresceu 0,5 p.p., enquanto o País decresceu 0,6 p.p.).

Figura 1.3.1 - Empresas que introduziram inovação de processo, segundo o tipo de inovação, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

PARA 31,4% DAS EMPRESAS, A INOVAÇÃO DE PROCESSO FOI REALIZADA PELA PRÓPRIA EMPRESA

No triénio 2020-2022, para 31,4% das empresas, a inovação de processo foi realizada pela própria empresa (33,8% no País), 8,8% das empresas realizaram a inovação em cooperação com outras empresas ou organizações (11,8% no País), em 1,8% das empresas a inovação de processo passou pela adaptação ou modificação de processos desenvolvidos originalmente por outras empresas ou organizações (3,5% no País) e, para 3,3% das empresas, a inovação de processo foi desenvolvida por outras empresas ou organizações (3,4% no País). Comparativamente ao período 2018-2020, destacou-se o acréscimo de 3,9 p.p. para as empresas cuja inovação de processo foi desenvolvida pela própria empresa, que face ao período de 2016-2018 foi de 10,9 p.p. No País, somente a inovação de processo realizada pela própria empresa registou um acréscimo relativamente ao período anterior (+1,4 p.p.), já que as restantes tipologias observaram decréscimos.

Figura 1.3.2 - Empresas segundo as entidades que desenvolveram a inovação de processo, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022)



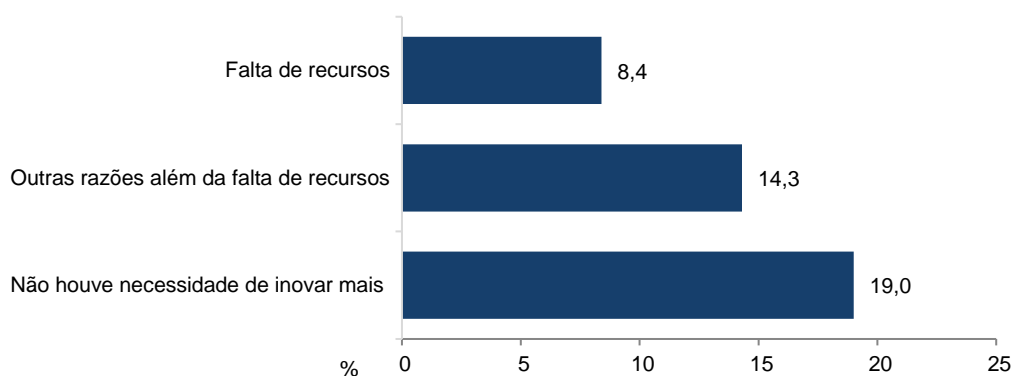
Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

1.4 - Motivos para as Empresas Inovadoras não Desenvolverem mais Atividades de Inovação

19,0% DAS EMPRESAS REFERIRAM COMO MOTIVO PARA NÃO DESENVOLVER MAIS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO A AUSÊNCIA DE NECESSIDADE DE INOVAR

No período 2020-2022, 19,0% das empresas referiram a ausência de necessidade de inovar mais como o motivo que melhor descrevia o facto de não terem desenvolvido mais atividades de inovação, 8,4% referiu a falta de recursos (por exemplo a falta de financiamento, de pessoal qualificado e de material) e 14,3% outras razões além da falta de recursos, nomeadamente razões estratégicas, não ser o momento adequado, outras prioridades, riscos demasiado elevados e baixos retornos esperados. No País, as percentagens foram de 17,7%, 10,5% e de 16,5%, pela mesma ordem.

Figura 1.4.1 - Motivos para o não desenvolvimento de mais atividades de inovação pelas empresas inovadoras, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2020-2022)



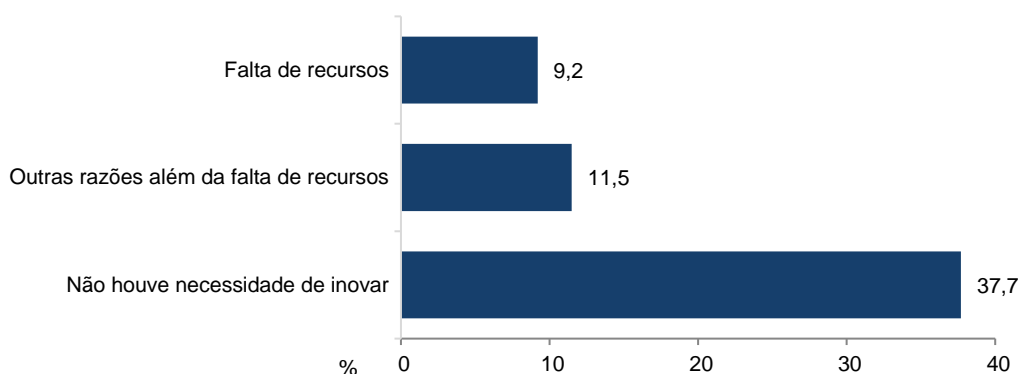
Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

1.5 - Motivos para as Empresas Não Inovadoras não Desenvolverem Atividades de Inovação

37,7% DAS EMPRESAS REFERIRAM COMO MOTIVO PARA NÃO DESENVOLVER ATIVIDADES DE INOVAÇÃO A AUSÊNCIA DE NECESSIDADE DE INOVAR

Para as empresas não inovadoras, os motivos que melhor descreviam o não terem desenvolvido atividades de inovação revelaram-se bastante semelhantes aos das inovadoras: 37,7% das empresas referiu a ausência de necessidade de inovar (28,3% a nível nacional), 9,2% referiu a falta de recursos (11,6% no País) e 11,5% outras razões além da falta de recursos (15,5%, média nacional).

Figura 1.5.1 - Motivos para o não desenvolvimento de atividades de inovação pelas empresas não inovadoras, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

2. DESPESA COM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO⁵

EM 2022, AS EMPRESAS DESPENDERAM CERCA DE 18,7 MILHÕES DE EUROS EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

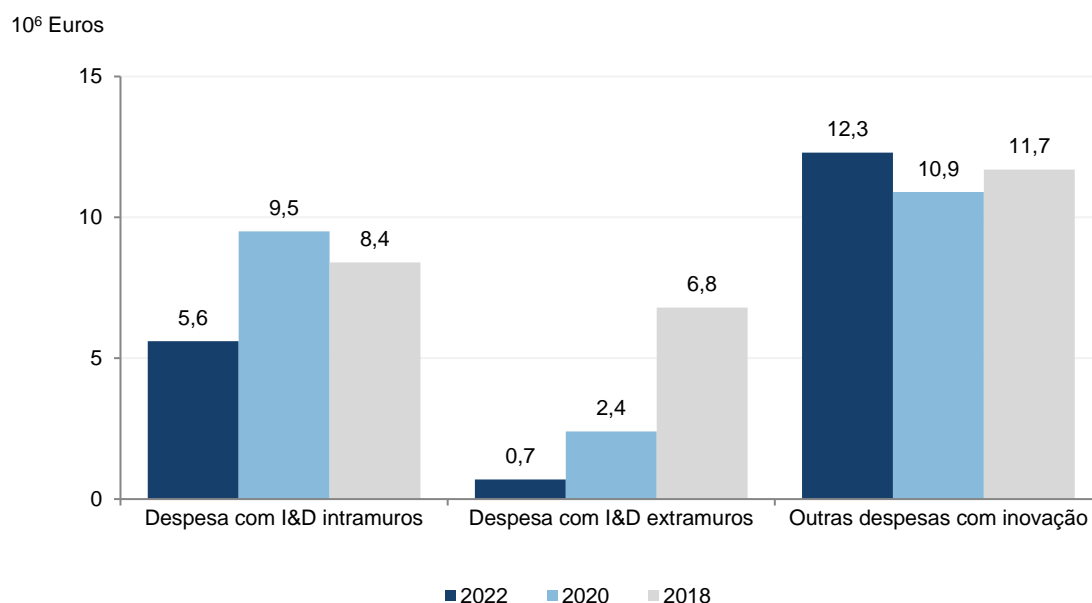
Em 2022, a despesa com atividades de inovação totalizou 18,7 milhões de euros, o que representava 0,6% do total apurado para Portugal (3 382,4 milhões de euros). Daquele montante, 65,8% correspondiam a outras despesas com inovação (12,3 milhões de euros), 30,2% a despesas com I&D intramuros (5,6 milhões de euros) e 4,0% a despesas com I&D extramuros (0,7 milhões de euros).

Face a 2020, registou-se uma diminuição de 4,1 milhões de euros na despesa total com atividades de inovação, influenciado pela diminuição de 3,9 milhões de euros nas despesas com I&D intramuros e de 1,7 milhões de euros nas despesas com a atividades de I&D extramuros.

Grande parte dos 12,3 milhões de euros (50,4%; 6,2 milhões de euros) aplicados pelas empresas da RAM a outras despesas com inovação foi designada para a cobertura de despesas com bens de capital para inovação.

⁵ O INE procedeu à revisão dos dados da variável "outras despesas com atividades de inovação" de algumas empresas, após a divulgação de 30 de abril de 2024, 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.

Figura 2 - Despesas com atividades de inovação das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2018, 2020 e 2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

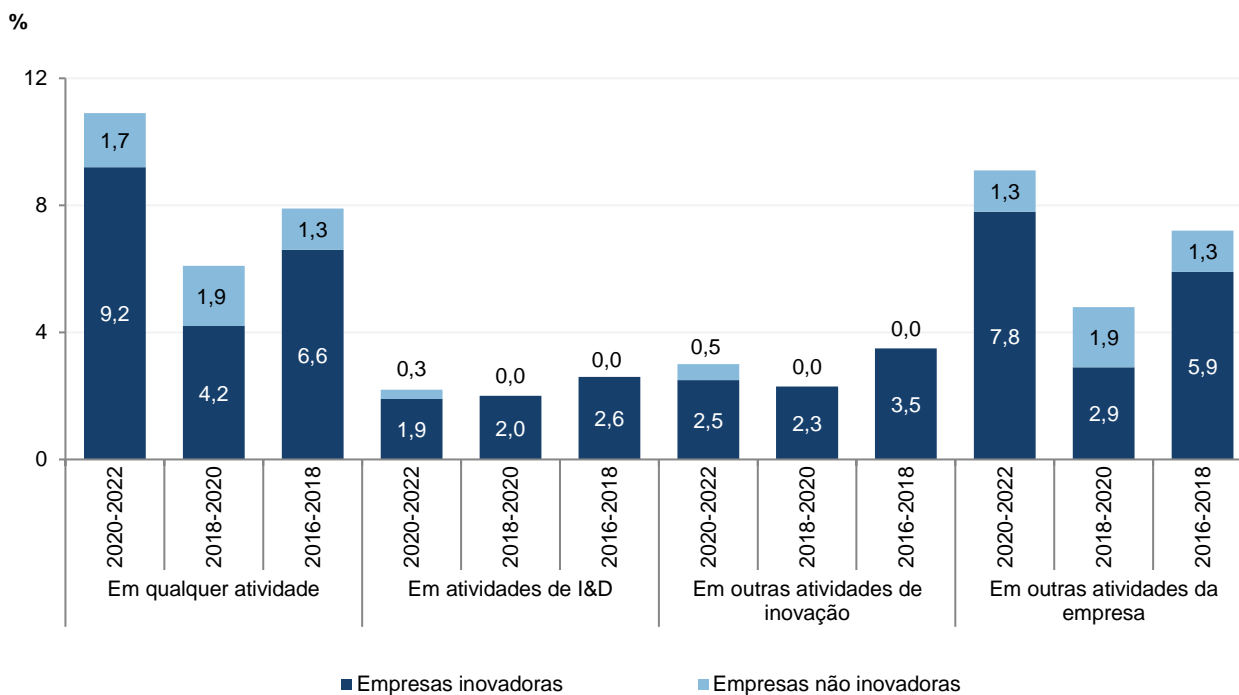
3. COOPERAÇÃO PARA A INOVAÇÃO

ENTRE 2020 E 2022, 2,2% DAS EMPRESAS COOPERARAM COM OUTRAS EMPRESAS OU ORGANIZAÇÕES EM ATIVIDADES DE I&D E 3,0% EM OUTRAS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO, SENDO QUE NA SUA MAIORIA ERAM EMPRESAS INOVADORAS

No triénio 2020-2022, 10,8% das empresas cooperaram com outras empresas ou organizações em qualquer atividade, 9,2% das empresas cooperaram em outras atividades da empresa, 2,2% das empresas cooperaram em atividades de I&D e 3,0% em outras atividades de inovação. Face ao triénio 2018-2020, foram registados aumentos em todos os tipos de atividade realizada em cooperação, tendo a cooperação em qualquer atividade observado o maior aumento, de 4,8 p.p.. A nível nacional, as percentagens foram superiores às da Região (14,4%, 10,9%, 5,7% e 4,7%, pela mesma ordem). Em termos de evolução, as subidas face ao triénio anterior foram mais elevadas que as a RAM em quase todos os segmentos.

No mesmo período, e a exemplo do sucedido para o conjunto do País, na RAM, a percentagem de empresas inovadoras foi superior à percentagem de empresas não inovadoras em todos os tipos de atividade realizada em cooperação, à semelhança do registado nos triénios anteriores.

Figura 3.1 - Empresas que cooperaram com outras empresas ou organizações, segundo as atividades de cooperação, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras e não inovadoras, na RAM (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022)



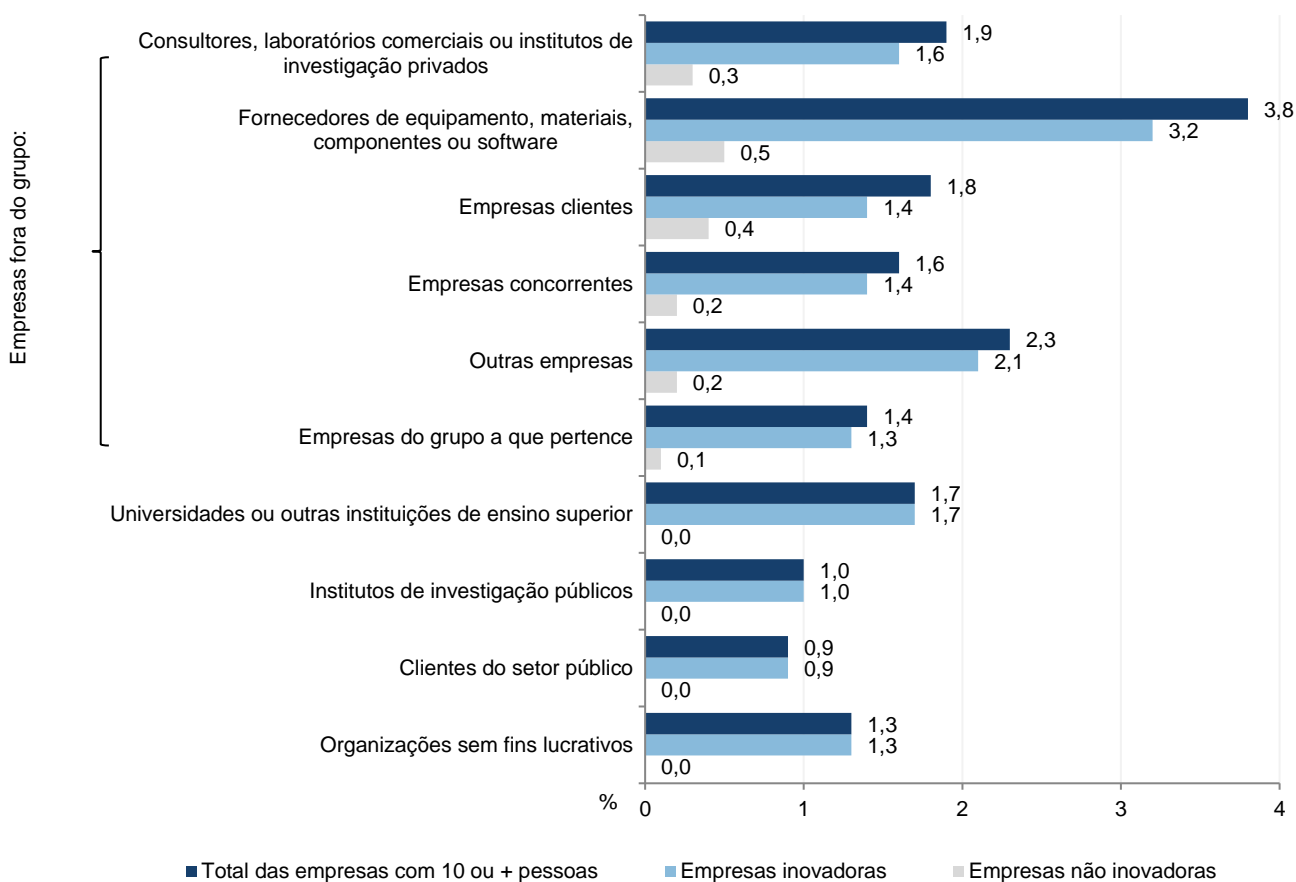
Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

OS FORNECEDORES DE EQUIPAMENTO, MATERIAIS, COMPONENTES OU SOFTWARE E AS OUTRAS EMPRESAS FORA DO GRUPO A QUE PERTENCEM PERMANECERAM OS PARCEIROS PRIVILEGIADOS DE COOPERAÇÃO EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO, ENTRE 2020-2022

Entre 2020-2022, 3,8% das empresas cooperaram em atividades de inovação com fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software, 2,3% com outras empresas fora do grupo a que pertence e 1,9% com consultores, laboratórios comerciais ou institutos de investigação privados. No País, os parceiros das empresas que cooperaram em atividades de inovação mais relevantes foram também os fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software (4,8%; 3,5% em 2018-2020).

Face ao período anterior, verificaram-se aumentos nas proporções independentemente do parceiro de cooperação de inovação, destacando-se as parcerias de cooperação de inovação com fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software (+2,4 p.p.)

Figura 3.2 - Empresas que cooperaram com outras empresas ou organizações, segundo o tipo de parceiro de cooperação de inovação, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras e não inovadoras, por empresas inovadoras, não inovadoras e total, na RAM (2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

4. INOVAÇÕES COM BENEFÍCIOS AMBIENTAIS⁶

ENTRE 2020 E 2022, 20,1% DAS EMPRESAS INTRODUZIRAM INOVAÇÕES COM ALGUM TIPO DE BENEFÍCIO AMBIENTAL

Entre 2020 e 2022, 20,1% das empresas introduziram inovações com algum tipo de benefício ambiental, independentemente do grau de contribuição para a proteção ambiental, 19,6% referiram ter benefícios ambientais obtidos dentro da empresa e 18,3% benefícios obtidos durante o consumo ou uso dos bens ou serviços pelo utilizador final (-0,4 p.p., +0,6 p.p. e +0,2 p.p. face ao triénio anterior, respetivamente). No todo nacional, as percentagens foram superiores às da Região (23,2%, 22,2% e 18,8%, pela mesma ordem), registando variações negativas nos três segmentos em referência (-0,7 p.p., -0,1 p.p. e -0,6 p.p.).

8,8% DAS EMPRESAS INTRODUZIRAM INOVAÇÕES COM BENEFÍCIOS AMBIENTAIS NA RECICLAGEM DE LIXO, ÁGUA OU MATERIAIS PARA CONSUMO PRÓPRIO OU VENDA

Entre 2020 e 2022, as maiores percentagens de empresas que introduziram inovações com benefícios ambientais significativos, obtidos dentro da empresa, verificaram-se na reciclagem de lixo, água ou materiais para consumo próprio ou venda (i.e., a redução de emissão de CO₂), com 8,8% , seguido da redução do uso de energia ou da pegada de CO₂, com 7,9%, e redução do uso de material ou uso de água por unidade produzida, com 6,1%.

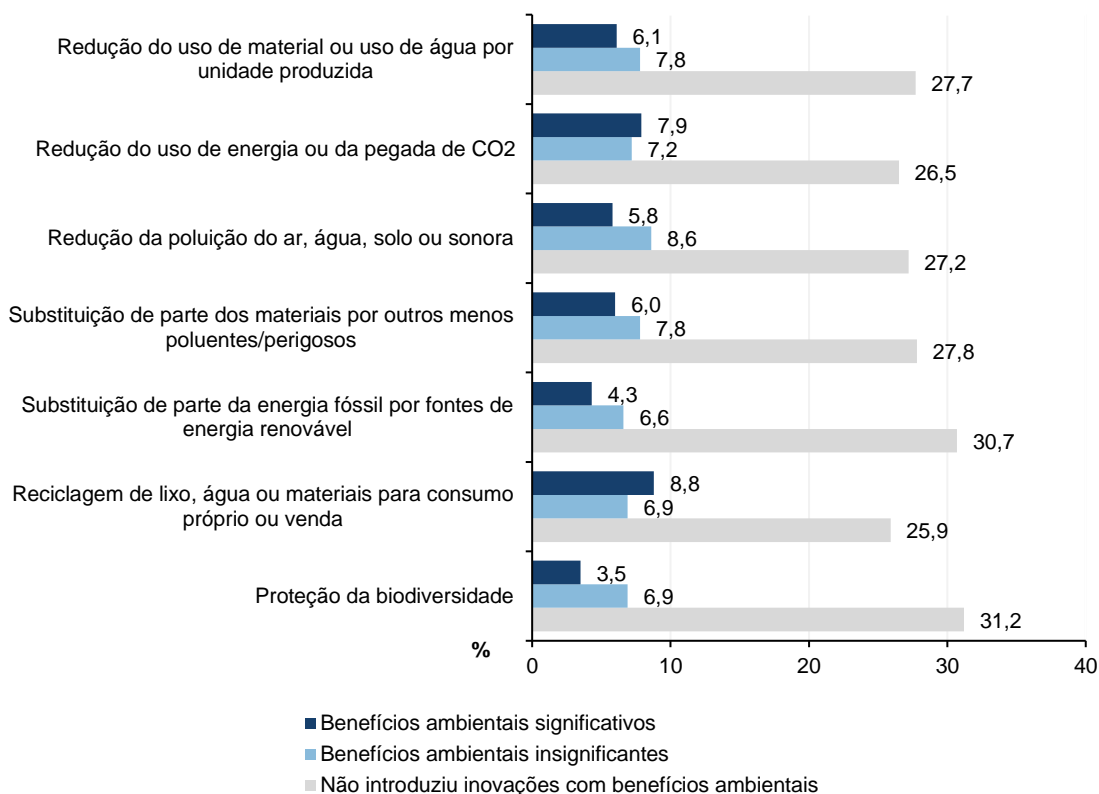
Seguiu-se a substituição de parte dos materiais por outros menos poluentes/perigosos, a redução da poluição do ar, água, solo ou sonora, e a substituição de parte da energia fóssil por fontes de energia renovável (6,0%, 5,8% e 4,3%, respetivamente). A proteção da biodiversidade evidenciou a menor proporção de empresas que introduziram inovações com benefícios ambientais significativos, obtidos dentro da empresa (3,5%).

Comparativamente ao período de 2018-2020, salienta-se que todas as inovações com benefícios ambientais significativos evidenciaram reduções relativamente ao valor de 2020-2022, sendo as mais significativas a substituição de parte dos materiais por outros menos poluentes/perigosos e a redução do uso de material ou uso de água por unidade produzida (-4,3 p.p. e -3,2 p.p., respetivamente).

No País, a maior percentagem de empresas que introduziram inovações com benefícios ambientais significativos, obtidos dentro da empresa, verificou-se também na reciclagem de lixo, água ou materiais para consumo próprio ou venda (i.e., a redução de emissão de CO₂), com 9,8% (valor superior à média regional), tendo igualmente registado um decréscimo, de -2,5 p.p. (-2,7 p.p. na RAM).

⁶ A inovação com benefícios ambientais é um 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. O benefício ambiental pode ser o objetivo principal da inovação ou ser derivado de outros objetivos e pode ter impacto significativo ou insignificante. Os benefícios podem ser obtidos dentro da empresa, ou durante o consumo ou uso dos bens ou serviços pelo utilizador final, incluindo por exemplo a redução do uso de energia ou da pegada de CO₂ (i.e., a redução de emissão de CO₂), a redução da poluição do ar, água, solo ou sonora, entre outros. Na edição de 2022 do CIS, inclui-se uma nova opção de resposta, proteção da biodiversidade, pelo que os resultados deverão ter em conta esta situação.

Figura 4.1 - Empresas inovadoras, segundo a introdução ou não de inovações com benefícios ambientais obtidos dentro da empresa e respetivo impacto, em % do total das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2020-2022)



Nota: Na edição 2022 do CIS foi introduzido o item "Proteção da biodiversidade" como benefício ambiental obtido dentro da empresa.

Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

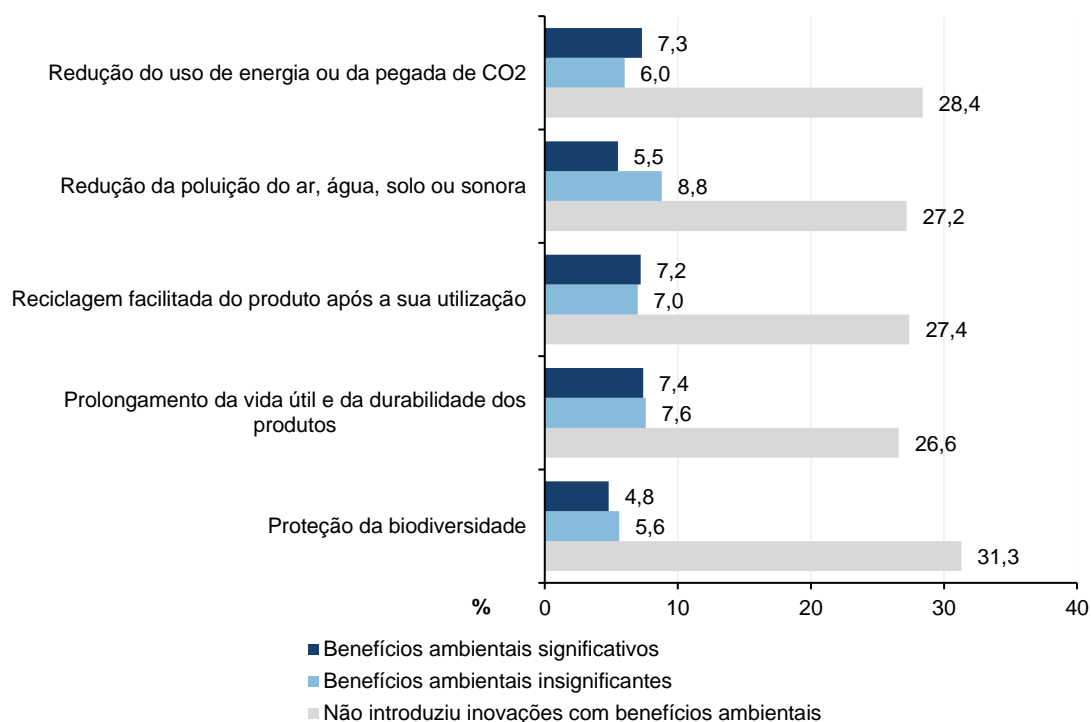
7,4% DAS EMPRESAS INTRODUZIRAM INOVAÇÕES COM BENEFÍCIOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS NO PROLONGAMENTO DA VIDA ÚTIL E DA DURABILIDADE DOS PRODUTOS

Entre 2020 e 2022, 7,4% das empresas introduziram inovações com benefícios ambientais significativos, obtidos durante o consumo ou uso dos bens ou serviços pelo utilizador final (8,1% de média nacional; -1,5 p.p. face ao triénio anterior), no prolongamento da vida útil e da durabilidade dos produtos, seguido da redução do uso de energia ou da pegada de CO₂, da reciclagem facilitada do produto após a sua utilização e da redução da poluição do ar, água, solo ou sonora (7,3%, 7,2% e 5,5%, respetivamente). A menor percentagem de empresas foi registada na proteção da biodiversidade (4,8%).

Em comparação com o período de 2018-2020, com exceção do prolongamento da vida útil e da durabilidade dos produtos, que registou um aumento de 0,8 p.p., todas as outras inovações com benefícios ambientais significativos, evidenciaram uma diminuição: -3,5 p.p. na redução do uso de energia ou da pegada de CO₂, -

2,1 p.p. na redução da poluição do ar, água, solo ou sonora, e -1,7 p.p. na reciclagem facilitada do produto após a sua utilização.

Figura 4.2 - Empresas inovadoras, segundo a introdução ou não de inovações com benefícios ambientais obtidos durante o consumo ou uso dos bens ou serviços pelo utilizador final e respetivo impacto, em % do total das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2020-2022)



Nota: Na edição 2022 do CIS foi introduzido o item “Proteção da biodiversidade” como benefício ambiental obtido durante o consumo ou uso dos bens ou serviços pelo utilizador final.

Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

9,0% DAS EMPRESAS CONSIDERARAM O ELEVADO CUSTO DE ENERGIA, ÁGUA OU MATERIAIS COM GRAU DE IMPORTÂNCIA ALTO NA TOMADA DE DECISÃO PARA INTRODUIR INOVAÇÕES COM BENEFÍCIOS AMBIENTAIS

No triénio 2020-2022, em relação aos fatores com grau de importância alto que influenciaram a tomada de decisão da empresa em introduzir inovações com benefícios ambientais, para 9,0% das empresas foi o elevado custo de energia, água ou materiais, para 7,4% a melhoria da reputação da empresa e para 6,9% as ações voluntárias ou iniciativas para boas práticas ambientais no seu setor. Os principais fatores atrás referenciados relativamente à RAM são os mesmos para o País, com percentagens de 9,3%, 8,6% e 6,6%, pela mesma ordem.

A regulamentação e impostos ambientais expectáveis no futuro e as subvenções do Estado, subsídios ou outros incentivos financeiros para inovações ambientais foram os fatores que apresentaram a menor percentagem com grau de importância alto (ambos com 2,7%).

É de salientar que os únicos fatores na tomada de decisão da empresa em introduzir inovações com benefícios ambientais, classificados com grau de importância alto, que apresentou um aumento face ao triénio anterior foi o elevado custo de energia, água ou materiais e as ações voluntárias ou iniciativas para boas práticas ambientais no seu setor (+0,6 p.p. e +0,1 p.p., respetivamente). A maior diminuição foi registada na regulamentação e impostos ambientais expectáveis no futuro (-3,6 p.p.). No País, a única subida foi observada no elevado custo de energia, água ou materiais (+0,8 p.p.) e a descida mais expressiva foi observada na melhoria da reputação da empresa (-1,1 p.p.).

Figura 4.3 - Empresas com atividades de inovação, segundo o grau de importância dos fatores na tomada de decisão da empresa em introduzir inovações com benefícios ambientais, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2020-2022)



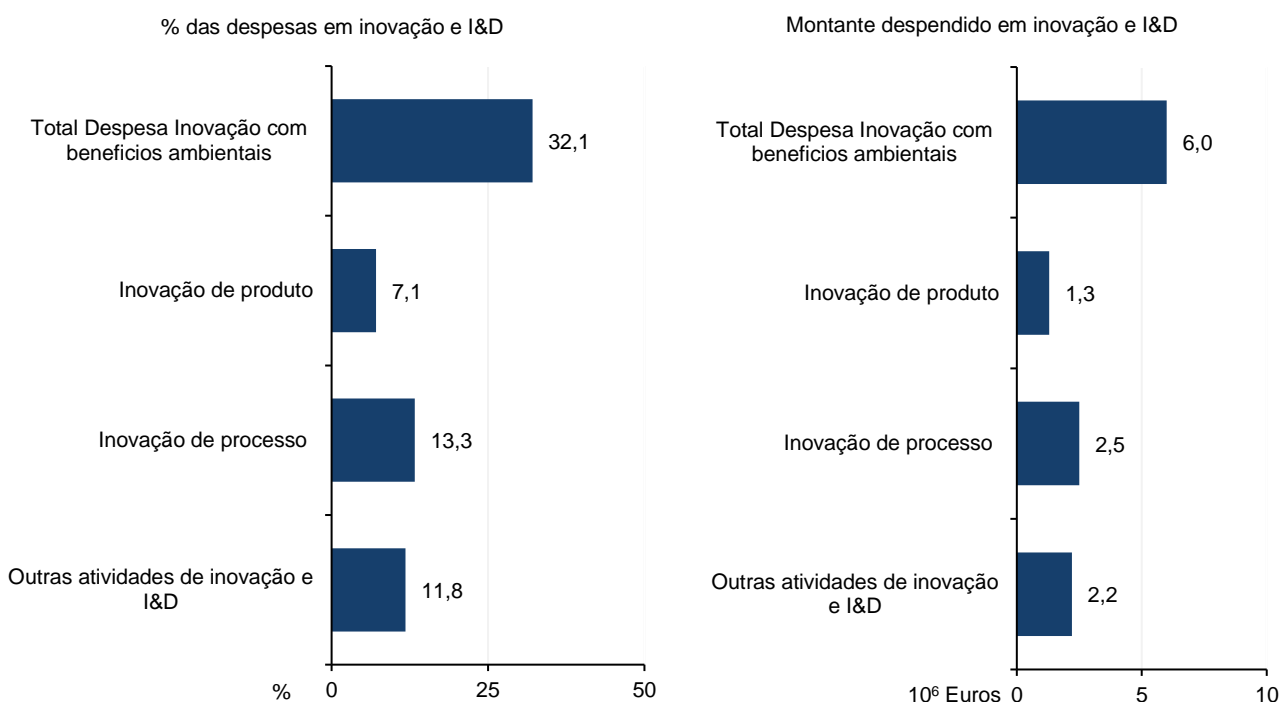
Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

EM 2022, AS EMPRESAS INOVADORAS DESPENDERAM UM TOTAL DE 6,0 MILHÕES DE EUROS EM INOVAÇÃO COM BENEFÍCIOS AMBIENTAIS, REPRESENTANDO 32,1% DA DESPESA TOTAL EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

Considerando a importância das questões relacionadas com o ambiente, foi incluída uma questão, de âmbito nacional, no módulo relativo às inovações ambientais, com o objetivo de aferir o montante, do total das despesas em Inovação, despendido pelas empresas em inovação com benefícios ambientais, resultantes das atividades de inovação (inovação de produto, inovação de processo e outras atividades de inovação e I&D). Tendo em conta a reformulação decorrente da questão existente na edição passada do CIS, considera-se que esta não possui termo de comparação.

Em 2022, as empresas inovadoras despenderam um total de 6,0 milhões de euros em inovação com benefícios ambientais, que equivale a 0,5% do valor de Portugal (1 209,1 milhões de euros), totalizando 32,1% da despesa total em atividades de inovação e I&D (35,7% no País).

Figura 4.4 - Montantes despendidos em inovação com benefícios ambientais das empresas inovadoras, em M€ e em % do total das despesas em inovação e I&D, na RAM (2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

5. CARATERÍSTICAS DAS EMPRESAS

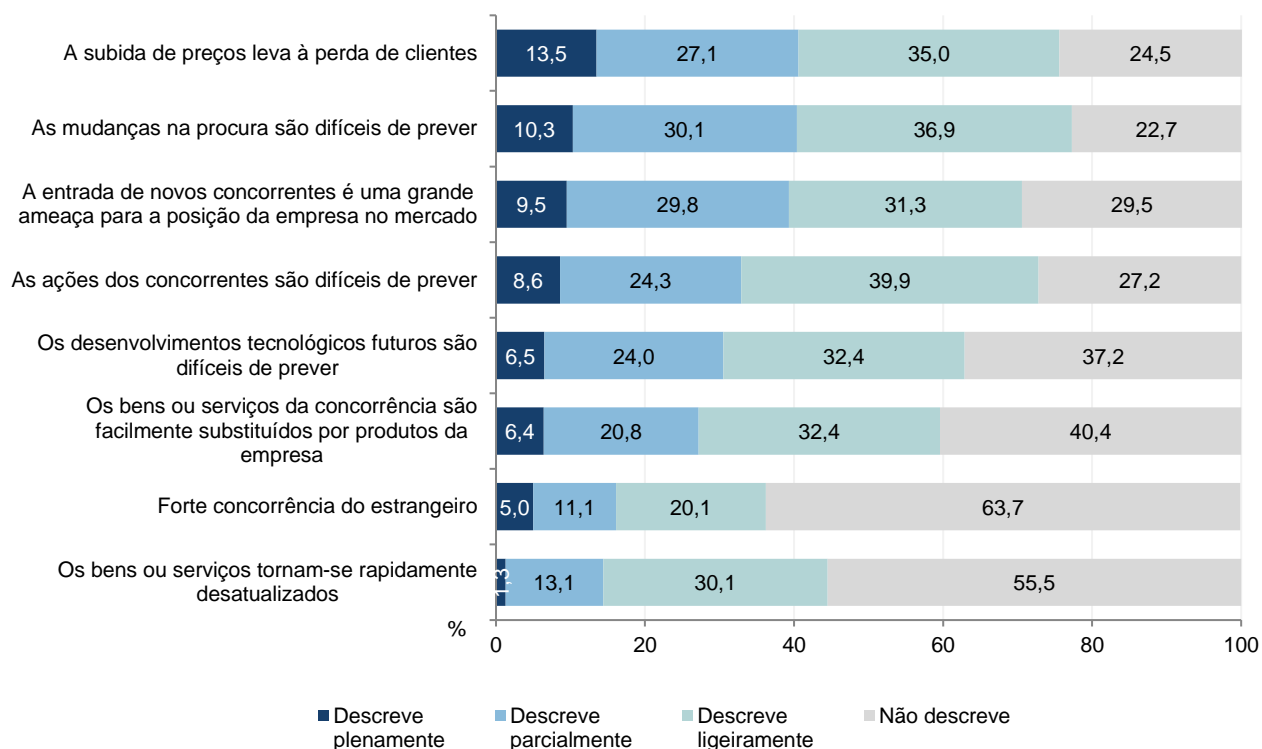
5.1 – Caraterísticas que Descrevem as Condições Enfrentadas pela Empresa

13,5% DAS EMPRESAS CONSIDERARAM A SUBIDA DE PREÇOS QUE LEVA À PERDA DE CLIENTES COMO A CARATERÍSTICA QUE DESCREVE PLENAMENTE AS CONDIÇÕES ENFRENTADAS PELA EMPRESA ENTRE 2020 E 2022

As empresas quando questionadas sobre as características que melhor descreveram as condições que enfrentaram, entre 2020 e 2022, 13,5% indicaram a subida de preços que levou à perda de clientes, 10,3% a dificuldade na previsão das mudanças na procura, 9,5% a entrada de novos concorrentes como grande ameaça para a posição da empresa no mercado, 8,6% a dificuldade na previsão das ações dos concorrentes e, com 6,5%, a dificuldade de prever os desenvolvimentos tecnológicos futuros. Em termos de médias nacionais, e pela mesma ordem, as proporções foram de 26,4%, 16,7%, 15,3%, 13,8% e 10,2%, que superam as da RAM.

No que se refere às empresas inovadoras e não inovadoras, os resultados revelaram a mesma tendência nas principais características consideradas como descrevendo plenamente as condições enfrentadas pela empresa, destacando-se a subida de preços que levou à perda de clientes, com 7,5% e 6,0%, respetivamente (12,2% e 14,2% as percentagens registadas para Portugal, pela mesma ordem). As situações menos enfrentadas pelas empresas foram a forte concorrência do estrangeiro e a rápida desatualização dos bens ou serviços, 63,7% e 55,5%, respetivamente (no País, 55,4% e 58,1%).

Figura 5.1 - Empresas segundo as características que descrevem as condições enfrentadas pela empresa, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

5.2 – Estratégias no Desempenho Económico da Empresa

48,4% DAS EMPRESAS CLASSIFICARAM COM GRAU DE IMPORTÂNCIA ALTO NO SEU DESEMPENHO ECONÓMICO A MELHORIA DOS BENS OU SERVIÇOS JÁ EXISTENTES

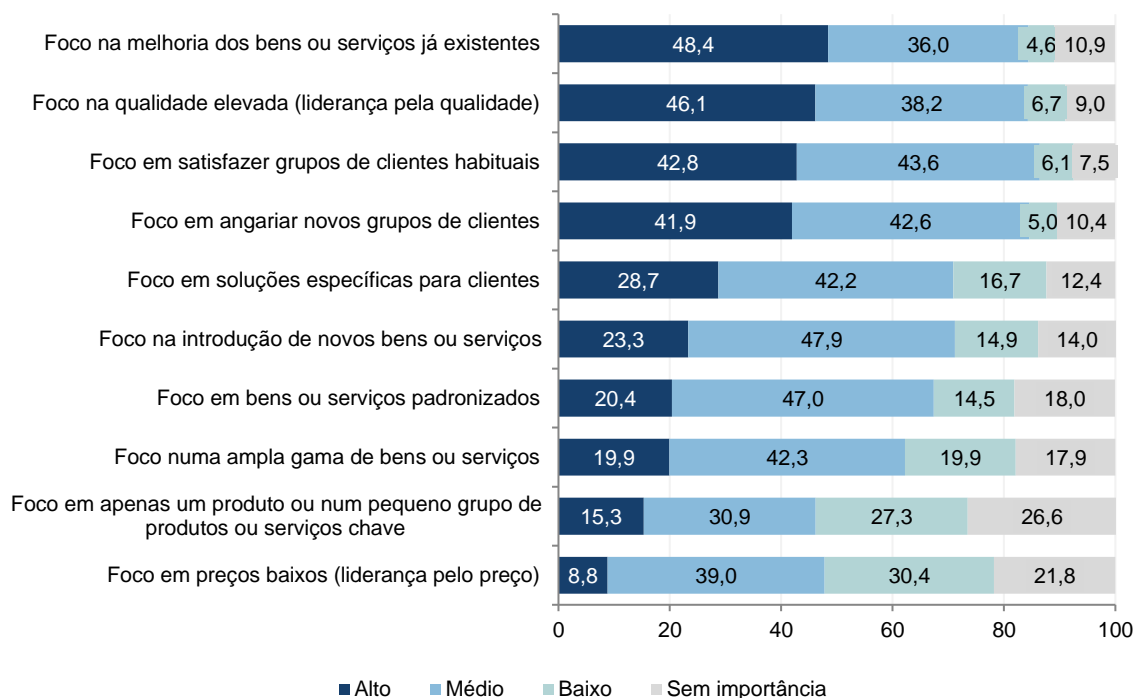
No período 2020-2022, 48,4% das empresas consideraram o foco na melhoria dos bens ou serviços já existentes com um grau de importância alto para o seu desempenho económico, seguindo-se o foco na qualidade elevada (liderança pela qualidade), na satisfação de grupos de clientes habituais e na angariação de novos grupos de clientes (46,1%, 42,8% e 41,9%, respetivamente). As restantes estratégias foram classificadas com grau de importância alto para o desempenho económico por menos de metade das empresas. As tendências registadas para o País foram muito semelhantes às da RAM (58,0%, 58,8% e 45,2%), embora apresentassem percentagens mais elevadas.

Face a 2018-2020, registaram-se alterações significativas nas principais estratégias consideradas pelas empresas com grau de importância alto no seu desempenho económico, sendo que o foco em satisfazer

grupos de clientes habituais e na melhoria dos bens ou serviços já existentes, respetivamente (62,5% e 55,9% das empresas entre 2018-2020).

Entre 2020-2022, 30,4% das empresas classificaram com grau de importância baixo o foco em preços baixos (liderança pelo preço) e 27,3% o foco em apenas um produto ou num pequeno grupo de produtos ou serviços chave.

Figura 5.2 - Empresas segundo o grau de importância das estratégias no desempenho económico da empresa, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

5.3 – Licenciamento de Patentes e Direitos de Propriedade Intelectual

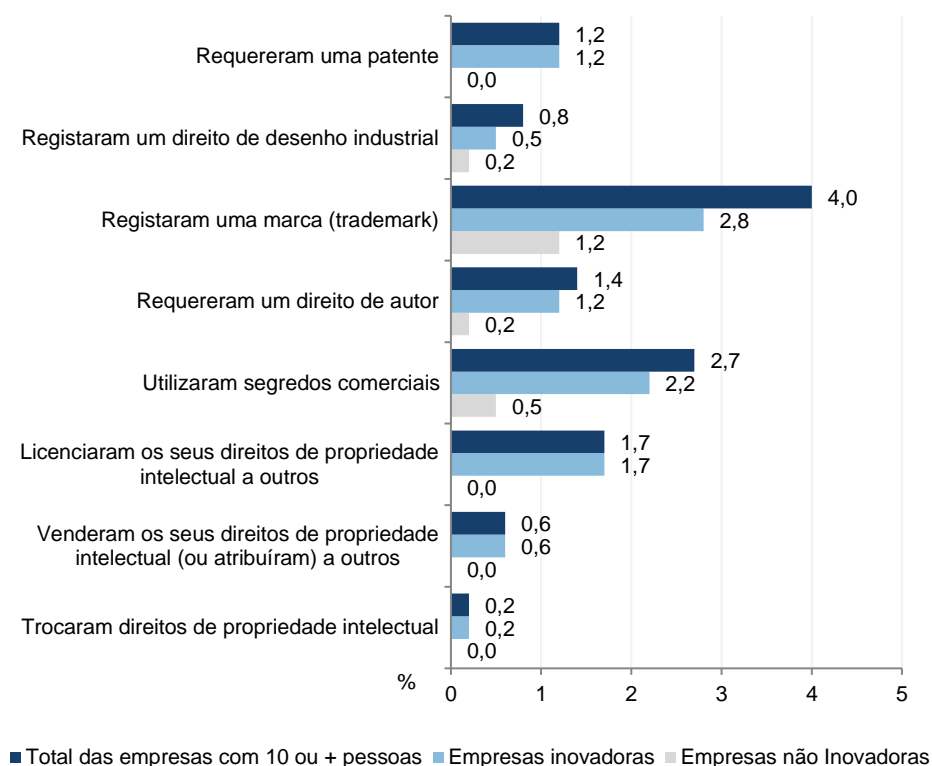
4,0% DAS EMPRESAS REGISTRARAM UMA MARCA (TRADEMARK) E 1,7% LICENCIARAM OS SEUS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, SENDO MAIORITARIAMENTE EMPRESAS INOVADORAS

No período 2020 a 2022, no que respeita ao licenciamento de patentes e direitos de propriedade intelectual, 4,0% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço registaram uma marca (trademark), 2,7% utilizaram segredos comerciais, 1,7% licenciaram os seus direitos de propriedade intelectual a outros, 1,4% requereram um direito de autor, e 1,2% requereram uma patente. No mesmo período, verificou-se ainda que 0,8% das

empresas registaram um direito de desenho industrial, 0,6% venderam os seus direitos de propriedade intelectual a outros e 0,2% trocaram direitos de propriedade intelectual⁷.

As empresas inovadoras contribuíram de forma preponderante para os resultados totais, evidenciando-se as que recorreram ao registo de marca (trademark), com 2,8%. As empresas não inovadoras revelaram o mesmo comportamento, ainda que em níveis inferiores, evidenciando-se também o registo de uma marca (1,2%).

Figura 5.3 - Empresas que registaram, licenciaram ou adquiriram licenças de propriedade intelectual, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras, empresas não inovadoras e total, na RAM (2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

⁷ Exemplos: pooling, cross-licensing, etc.

6. FINANCIAMENTO E APOIOS

A edição 2022 do CIS foi objeto de alterações, nomeadamente da aplicação de regras ao questionário por recomendação do Eurostat, que influenciaram os resultados em apreciação neste item face às edições anteriores do CIS (2018 e 2020). Assim, nesta edição, se o financiamento obtido, independentemente do tipo, foi usado parcial ou totalmente em I&D ou outras atividades de inovação, significou que a empresa desenvolveu atividades de inovação, constituindo-se como empresa inovadora. Esta restrição não foi aplicada nas edições anteriores. Pelo exposto as variáveis relativas a financiamento obtido, independentemente do tipo, usado parcial ou totalmente em I&D ou outras atividades de inovação abrange apenas o total e as empresas inovadoras.

ENTRE 2020 E 2022, 0,4% E 12,1% DAS EMPRESAS ERAM INOVADORAS E OBTIVERAM FINANCIAMENTO ATRAVÉS DE EQUITY FINANCE E DEBT FINANCE, RESPETIVAMENTE

No período 2020-2022, 0,8% do total das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço obtiveram com sucesso financiamento através de equity finance, ou seja, através de participações no capital social da empresa (0,4% eram empresas inovadoras), e 0,2% das empresas utilizaram-no em I&D ou outras atividades de inovação.

Em comparação com o triénio 2018-2020, verificou-se um decréscimo de 0,3 p.p. na percentagem de empresas que obtiveram um financiamento através de equity finance (-0,3 p.p. nas empresas inovadoras) e um decréscimo de 0,1 p.p. nas empresas que utilizaram este financiamento para I&D ou outras atividades de inovação.

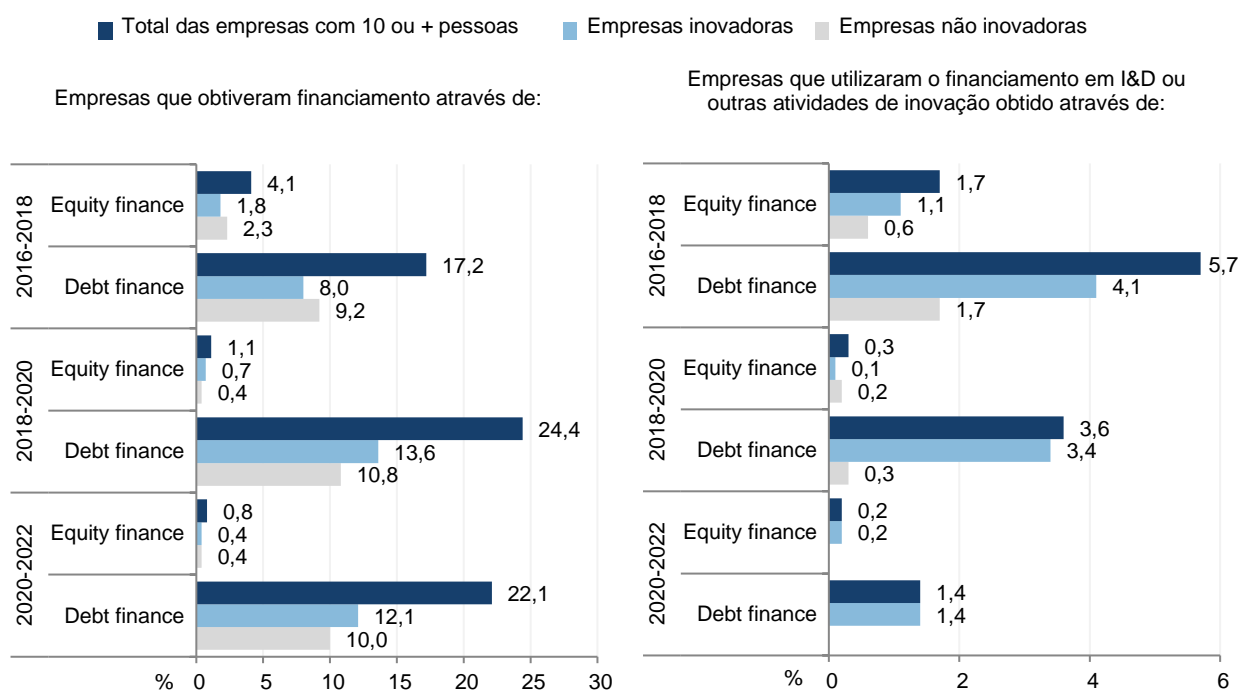
Em Portugal, entre 2020-2022, 1,4% do total das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço obtiveram com sucesso financiamento através de equity finance (1,0% empresas inovadoras) e 0,4% utilizaram-no em I&D ou em outras atividades de inovação (0,4% eram empresas inovadoras).

Neste triénio, 22,1% do total das empresas tentaram obter financiamento através de debt finance, ou seja, através de instrumentos de crédito às empresas (12,1% eram empresas inovadoras), e 1,4% utilizaram-no em I&D ou outras atividades de inovação. Do total das empresas nacionais com 10 ou mais pessoas ao serviço, 25,4% tentaram obter financiamento através deste sistema (13,1% eram empresas inovadoras) e 3,9% utilizaram-no em I&D ou em outras atividades de inovação (destas, 3,9% eram empresas inovadoras).

Em comparação com o triénio 2018-2020, registou-se uma diminuição de 2,3 p.p. na percentagem de empresas que obtiveram um financiamento através de debt finance (-1,5 p.p. nas empresas inovadoras) e uma diminuição de 2,2 p.p. nas empresas que utilizaram este financiamento para I&D ou outras atividades de inovação.

Entre 2020-2022, a percentagem de empresas inovadoras que obtiveram financiamento através de equity finance ou através de debt finance foi superior à das empresas não inovadoras, conforme já se tinha verificado no triénio anterior. O mesmo sucedeu para o conjunto do País.

Figura 6.1 - Empresas que obtiveram financiamento através de equity finance ou debt finance e empresas que o usaram em I&D ou outras atividades de inovação, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras, não inovadoras e total, na RAM (2016-2018, 2018-2020 e 2020-2022)



Nota: A partir da edição 2022 do CIS, e de acordo com as recomendações do Eurostat, a empresa que utilize o financiamento ou parte dele para I&D ou outras atividades de inovação, implica que teve atividades de inovação e é inovadora. Esta restrição não era aplicada nos questionários das edições 2018 e 2020 do CIS.

Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

19,9% DAS EMPRESAS ERAM INOVADORAS E RECEBERAM APOIO FINANCEIRO PÚBLICO; 2,4% UTILIZARAM ESSE APOIO EM I&D OU EM OUTRAS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

No período de 2020 a 2022, 42,9% do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço receberam apoio financeiro público⁸ e 2,4% utilizaram-no em I&D ou em outras atividades de inovação. Apesar do

⁸ Inclui apoio financeiro através de subvenções, empréstimos subsidiados e garantias de empréstimo. Exclui receitas de contratos de aquisição no setor público. O setor público inclui entidades da administração central, regional e local, universidades públicas, escolas públicas, hospitais públicos, empresas públicas sem fins lucrativos e outros prestadores de serviços públicos, como segurança, transportes, habitação, energia, etc.

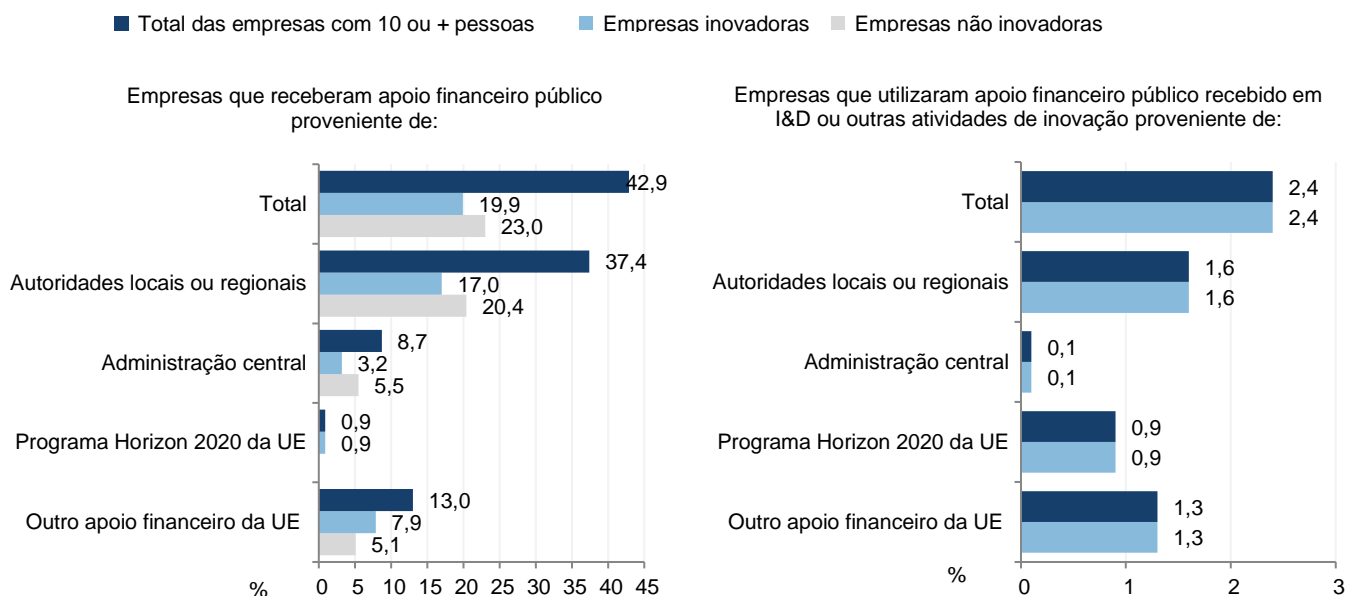
aumento de 2,8 p.p. de empresas que receberam apoio financeiro público face a 2018-2020, houve um decréscimo na sua utilização em inovação (-5,5 p.p.).

Para o conjunto do País, os valores foram mais baixos: 20,5% do total das empresas receberam apoio financeiro público (+4,5 p.p. que entre 2018-2020), sendo que destas 4,1% utilizaram esse apoio em I&D e em outras atividades de inovação (-1,1 p.p. face ao período anterior).

Por entidade financiadora, verificou-se que 8,7% das empresas receberam apoio financeiro público proveniente da administração central e, para 0,1% das empresas, este apoio foi utilizado em I&D ou em outras atividades de inovação. Para 37,4% das empresas o financiamento foi obtido junto das autoridades locais ou regionais e 1,6% utilizaram-no em I&D ou em outras atividades de inovação. Relativamente ao Programa Horizon 2020 da UE, bem como outro apoio financeiro da UE, 0,9% e 13,0% das empresas, respetivamente, obtiveram financiamento por esta via, sendo que 0,9% e 1,3% das empresas, pela mesma ordem, utilizaram-no para investigação e inovação.

Face ao período anterior, verificou-se um decréscimo de empresas com apoio financeiro proveniente pelo Programa Horizon 2020 da UE e um aumento de empresas com outro apoio financeiro da UE, no entanto, em ambos os apoios houve um decréscimo de empresas que indicaram a sua utilização em I&D ou outras atividades de inovação (-0,3 p.p. e +5,0 p.p. no apoio e -0,3 p.p. e -1,9 p.p. na utilização, respetivamente). A percentagem de empresas com apoio financeiro proveniente da administração central e das autoridades locais ou regionais aumentou, enquanto a sua utilização em inovação registou diminuições (+2,0 p.p. e +2,8 p.p. no apoio, e -1,2 p.p. e -3,3 p.p. na utilização, pela mesma ordem).

Figura 6.2 - Empresas que receberam apoio financeiro público e empresas que o utilizaram para I&D ou outras atividades de inovação, segundo o tipo de autoridade pública, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras, não inovadoras e total, na RAM (2020-2022)



Nota: A partir da edição 2022 do CIS, e de acordo com as recomendações do Eurostat, a empresa que utilize o financiamento ou parte dele para I&D ou outras atividades de inovação, implica que teve atividades de inovação e é inovadora. Esta restrição não era aplicada nos questionários das edições 2018 e 2020 do CIS.

Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

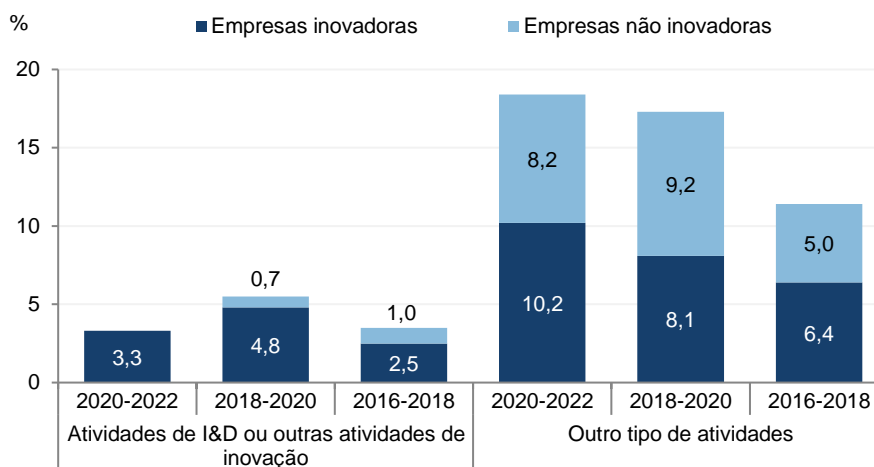
ENTRE 2020 E 2022, 3,3% DAS EMPRESAS INOVADORAS UTILIZARAM INCENTIVOS FISCAIS OU SUBSÍDIOS PARA I&D OU OUTRAS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

No período 2020-2022, 3,3% das empresas eram inovadoras e utilizaram incentivos fiscais ou subsídios para I&D⁹ ou outras atividades de inovação e 18,5% para outro tipo de atividades, o que se traduz em variações de -2,1 p.p. e de +1,1 p.p. face ao triénio anterior, respetivamente.

No País, as percentagens de empresas que usaram incentivos fiscais ou subsídios em outro tipo de atividades (12,3%) foram também maiores do que as percentagens de empresas que os usaram para atividades de I&D ou outras atividades de inovação (6,2%), com aumentos de 2,5 p.p. e de 0,9 p.p. face ao triénio 2018-2020.

⁹ Créditos fiscais ou subsídios para atividades de I&D (SIFIDE – Sistema de Incentivos Fiscais à I&D Empresarial).

Figura 6.3 - Empresas que usaram incentivos fiscais ou subsídios, segundo o tipo de atividades, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras e não inovadoras, na RAM (2016-2018, 2018-2020, 2020-2022)



Nota: A partir da edição 2022 do CIS, e de acordo com as recomendações do Eurostat, a empresa que utilize o financiamento ou parte dele para I&D ou outras atividades de inovação, implica que teve atividades de inovação e é inovadora. Esta restrição não era aplicada nos questionários das edições 2018 e 2020 do CIS.

Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

7. FATORES E AÇÕES ESPECÍFICAS

7.1 – Fatores Relacionados com as Alterações Climáticas

15,4% DAS EMPRESAS CONSIDERARAM COM GRAU DE IMPORTÂNCIA ALTO O AUMENTO DOS CUSTOS OU DOS PREÇOS DOS FATORES DE PRODUÇÃO RESULTANTE DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

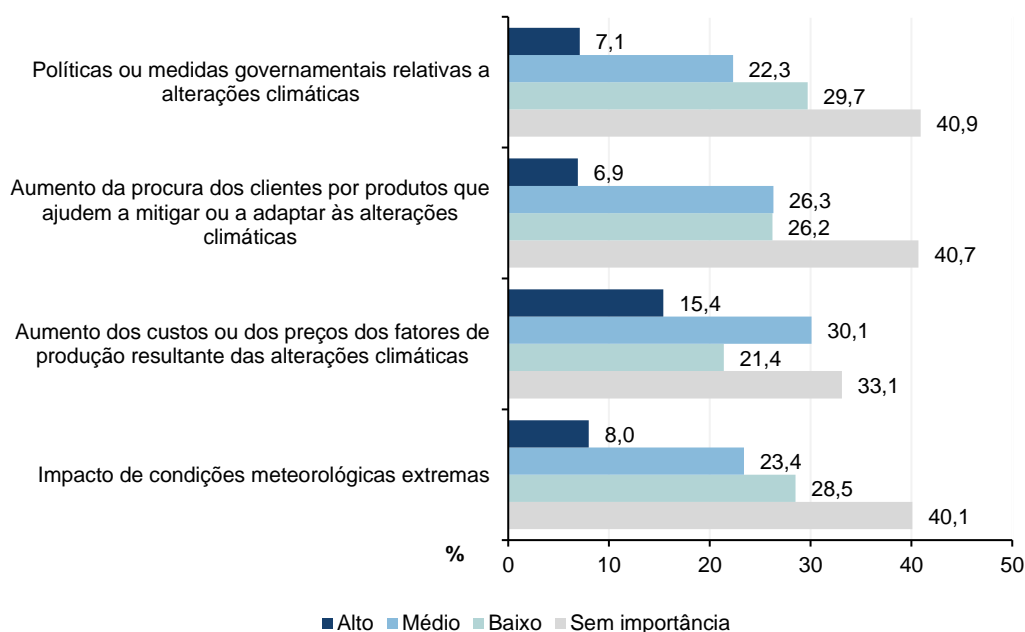
Entre 2020 e 2022, no que respeita aos fatores relacionados com as alterações climáticas para a empresa, destacou-se o aumento dos custos ou dos preços dos fatores de produção resultante das alterações climáticas, com 15,4% das empresas a classificarem-no com grau de importância alto (18,7% para o total das empresas nacionais). Comparativamente ao período anterior, este foi o único fator classificado com grau de importância alto que registou um acréscimo (+2,7 p.p.), seguindo a tendência nacional. Para este resultado contribuíam as empresas não inovadoras, visto que as empresas inovadoras registaram um decréscimo neste grau de importância.

Os restantes fatores, classificados com grau de importância alto, registaram percentagens similares: 8,0 %, o impacto de condições meteorológicas extremas, 7,1%, as políticas ou medidas governamentais relativas a

alterações climáticas e 6,9%, o aumento da procura dos clientes por produtos que ajudem a mitigar ou a adaptar às alterações climáticas. Em comparação com o período anterior todos apresentaram decréscimos (-4,9 p.p., -3,0 p.p. e -3,7 p.p., respetivamente). As empresas inovadoras tiveram um comportamento semelhante ao total das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, enquanto as empresas não inovadoras registaram um aumento em metade dos fatores relacionados com as alterações climáticas para a empresa com grau de importância alto, a outra metade verificou-se uma diminuição.

No mesmo período, os fatores relacionados com as alterações climáticas para a empresa, classificados com grau de importância médio registaram percentagens mais elevadas que os fatores com grau de importância alto, mantendo-se o aumento dos custos ou dos preços dos fatores de produção resultante das alterações climáticas com a percentagem mais elevada, com 30,1%, seguido do aumento da procura dos clientes por produtos que ajudem a mitigar ou a adaptar às alterações climáticas (26,3%), do impacto de condições meteorológicas extremas (23,4%) e, por último, das políticas ou medidas governamentais relativas a alterações climáticas (22,3%). Nas empresas inovadoras e nas empresas não inovadoras o aumento dos custos ou dos preços dos fatores de produção resultante das alterações climáticas também se destacou no grau de importância médio.

Figura 7.1. • Empresas segundo o grau de importância dos fatores relacionados com as alterações climáticas para a empresa, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

7.2 - Aquisição de Máquinas, Equipamentos ou Software, segundo a Tecnologia Integrada

A partir da edição 2022 do CIS, e de acordo com as recomendações do Eurostat, a introdução de tecnologias novas, não utilizadas anteriormente na empresa, enquadra-se como inovação de processo e, conseqüentemente, trata-se de uma empresa com atividades de inovação. Esta restrição não era aplicada nas anteriores edições do CIS, 2018 e 2020, pelo que a análise dos resultados deverá ter em conta estas alterações.

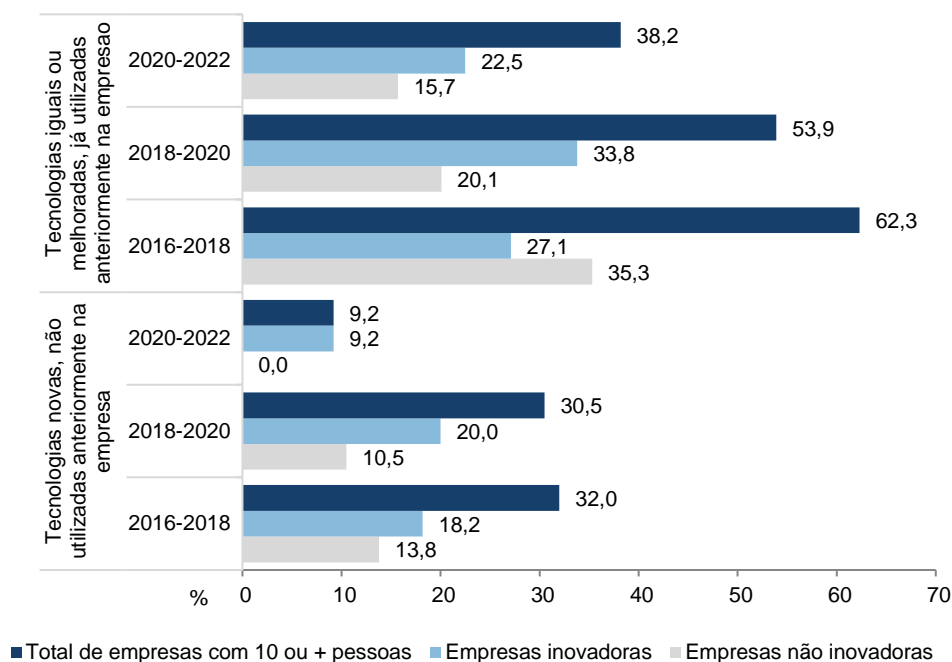
38,2% DAS EMPRESAS ADQUIRIRAM MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS OU SOFTWARE QUE INTEGRAVAM TECNOLOGIAS IGUAIS OU MELHORADAS E 9,2% INTEGRAVAM TECNOLOGIAS NOVAS, NÃO UTILIZADAS ANTERIORMENTE NA EMPRESA RESULTANTE DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

No período 2020-2022, 38,2% das empresas adquiriram máquinas, equipamentos ou software que integravam tecnologias iguais ou melhoradas, já utilizadas anteriormente na empresa, e 9,2% adquiriram máquinas, equipamentos ou software que integravam tecnologias novas, não utilizadas anteriormente na empresa.

Para estes resultados contribuíram na sua maioria as empresas inovadoras, que registaram 22,5% e 9,2%, respetivamente. O comportamento das empresas não inovadoras foi idêntico ao total, no que respeita à aquisição de máquinas, equipamentos ou software que integravam tecnologias iguais ou melhoradas, já utilizadas anteriormente na empresa, registando 15,7%.

Comparativamente a 2018-2020, verificou-se uma diminuição significativa na aquisição de máquinas, equipamentos ou software que integravam tecnologias iguais ou melhoradas, já utilizadas anteriormente na empresa (-15,7 p.p.), influenciado sobretudo pelas empresas inovadoras (-11,3 p.p.).

Figura 7.2 - Empresas que adquiriram máquinas, equipamentos ou software, segundo o tipo de tecnologia que integravam, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras, empresas não inovadoras e total, na RAM (2016-2018 e 2018-2020, 2020-2022)



Nota: A partir da edição 2022 do CIS, e de acordo com as recomendações do Eurostat, a introdução de tecnologias novas, não utilizadas anteriormente na empresa, enquadra-se como inovação de processo e, conseqüentemente, trata-se de uma empresa com atividades de inovação. Esta restrição não era aplicada nas anteriores do CIS, 2018 e 2020, pelo que a análise dos resultados deverá ter em conta estas alterações.

Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

7.3 – Participação dos Utilizadores nas Atividades de Inovação

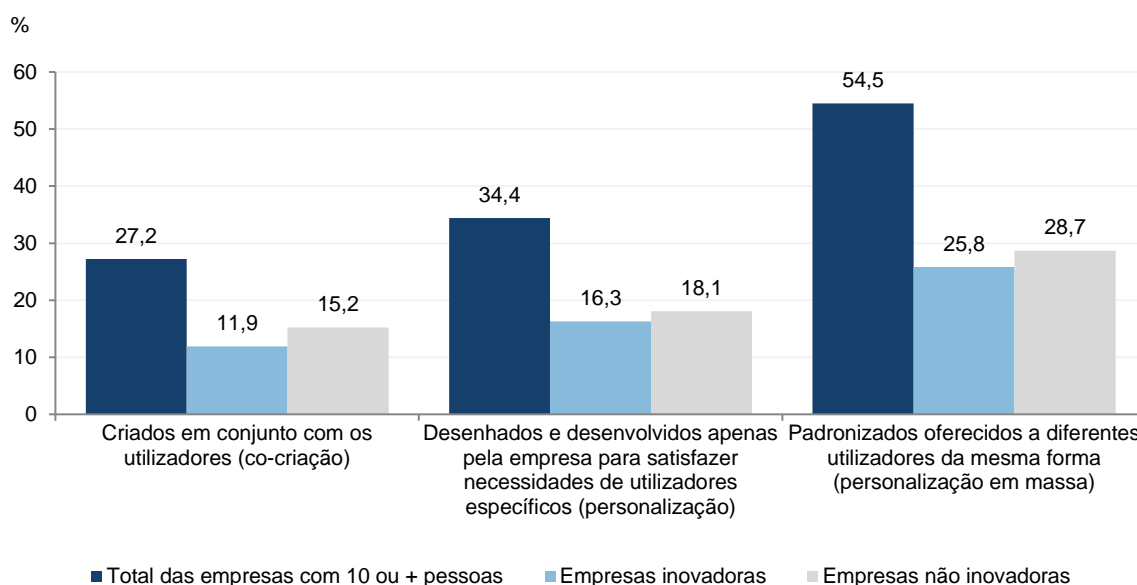
54,5% DAS EMPRESAS REFERIRAM A OFERTA DE BENS OU SERVIÇOS PADRONIZADOS PARA ATENDER ÀS SOLICITAÇÕES DOS UTILIZADORES

No período 2020-2022, para atender às solicitações dos utilizadores, 54,5% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço ofereceram bens ou serviços (produtos) padronizados a diferentes utilizadores da mesma forma (inclui a personalização em massa), 34,4% ofereceram bens ou serviços desenhados e desenvolvidos especificamente para atender às necessidades de utilizadores específicos (personalização) e 27,2% ofereceram bens ou serviços criados em conjunto com os utilizadores (cocriação). Considerando as empresas inovadoras e não inovadoras, os resultados foram idênticos, registando as empresas inovadoras 25,8%,

16,3% e 11,9%, respetivamente, e as não inovadoras 28,7%, 18,1% e 15,2%, pela mesma ordem. Nestes diferentes indicadores, as respetivas proporções foram aproximadas às médias nacionais.

Face ao triénio anterior, à exceção da disponibilização de produtos criados em conjunto com os utilizadores pelas empresas inovadoras, em que o valor se manteve, todos os tipos de bens e serviços disponibilizados pelas empresas – inovadoras e não inovadoras – para atender às solicitações dos utilizadores registaram acréscimos, sendo os mais significativos nos bens ou serviços padronizados oferecidos a diferentes utilizadores da mesma forma: +25,4 p.p. para o total das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, +7,9 p.p. para as empresas inovadoras e +17,6 p.p. para as empresas não inovadoras.

Figura 7.3 - Empresas que disponibilizaram bens ou serviços para atender às solicitações dos utilizadores, por tipo de bens ou serviços, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras, empresas não inovadoras e total (2020-2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

7.4 – Mudanças Fundamentais no Modelo de Negócio

Pela primeira vez, a edição 2022 do CIS incluiu uma nova questão relacionada com a implementação de mudanças fundamentais no modelo de negócio¹⁰ da empresa, ou seja, na forma como fazem negócios, entendendo-se que as mudanças fundamentais são definidas em termos dos benefícios esperados ou realizados desta mudança.

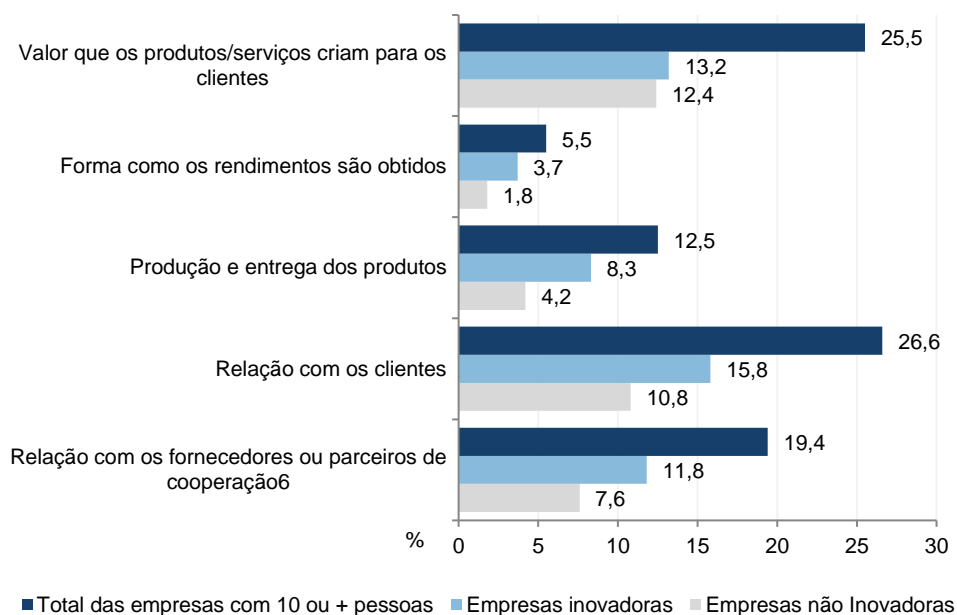
26,6% DAS EMPRESAS IMPLEMENTARAM MUDANÇAS FUNDAMENTAIS NO SEU MODELO DE NEGÓCIO NA RELAÇÃO COM OS SEUS CLIENTES, DAS QUAIS MAIS DE METADE ERAM INOVADORAS

No triénio 2020-2022, 26,6% das empresas implementaram mudanças fundamentais no seu modelo de negócio no que se refere à relação com os seus clientes, 25,5% no valor que os produtos/serviços criam para os clientes, 19,4% na relação com os fornecedores ou parceiros de cooperação, 12,5% na produção e entrega dos produtos e 5,5% na forma como os rendimentos foram obtidos. Estes resultados são muito semelhantes às médias nacionais: As médias nacionais alcançaram percentagens muito próximas: 27,3%, 22,7%, 19,5%, 13,4% e 5,1% (pela mesma ordem).

As empresas inovadoras foram as que mais contribuíram para estes resultados, registando, em todas as tipologias de mudanças fundamentais no modelo de negócio, percentagens mais elevadas que as empresas não inovadoras, apesar de manterem a ordem de prevalência dos diferentes tipo de mudanças: 15,8%, 13,2%, 11,8%, 8,3% e 3,7%, respetivamente.

¹⁰ Um modelo de negócio descreve como uma empresa cria valor para os seus clientes e gera lucro. Inclui a utilidade dos bens e serviços de uma empresa para potenciais utilizadores ("criação de valor"), como os bens e serviços de uma empresa são produzidos e entregues, incluindo o papel dos fornecedores e distribuidores ao longo da cadeia de valor ("entrega de valor"), e como são geradas receitas que excedem os custos de produção e entrega dos bens e serviços de uma empresa ("captura de valor").

Figura 7.4 - Empresas segundo as mudanças fundamentais implementadas no modelo de negócio, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por empresas inovadoras, empresas não inovadoras e total, na RAM (2020-2022)



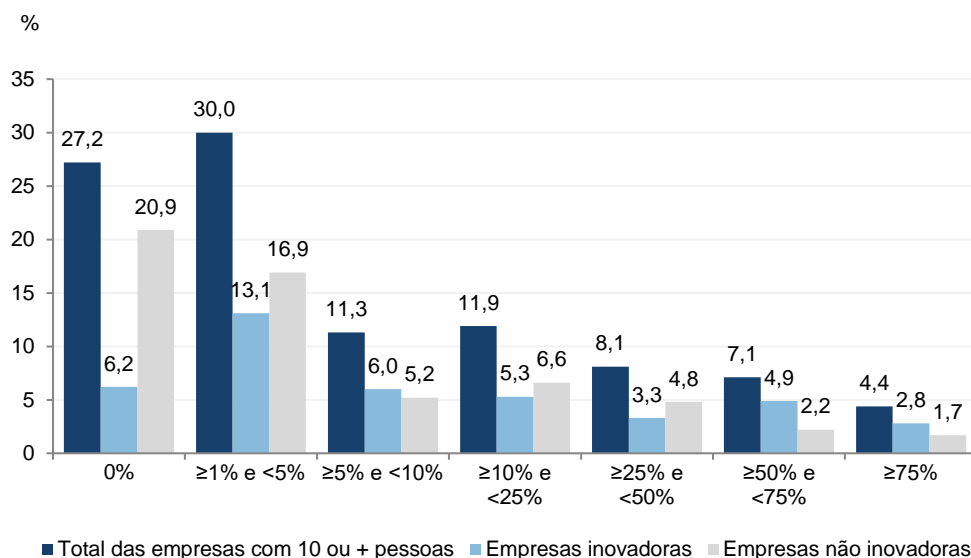
Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

8. INFORMAÇÃO RELATIVA ÀS EMPRESAS

7,7 % DAS EMPRESAS ERAM INOVADORAS E TINHAM 50% OU MAIS DE PESSOAS AO SEU SERVIÇO COM FORMAÇÃO ACADÉMICA SUPERIOR

Em 2022, 11,5% de empresas tinham 50% ou mais pessoas ao serviço com formação académica superior (7,7% no caso das empresas inovadoras e 3,9% nas empresas não inovadoras). A nível nacional, estas proporções foram mais altas (14,4%, 9,0% e 5,5%), pela mesma ordem. Em oposição, 27,2% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço não tinham ao seu serviço pessoas com formação académica superior (21,5% em Portugal) e 30,0% tinham menos de 5% de pessoas com este tipo de formação (proporção muito aproximada à média nacional, 29,7%), contribuindo para isso sobretudo as empresas não inovadoras (o mesmo sucedendo no País).

Figura 8.1 – Empresas, segundo a percentagem de pessoas ao serviço com formação académica superior, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2022)



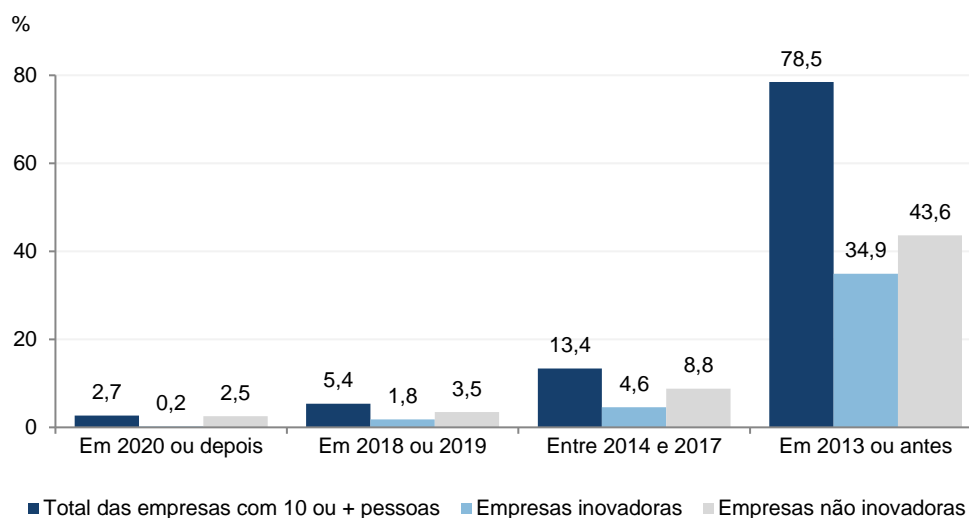
Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

CERCA DE 78,5% DAS EMPRESAS FORAM CONSTITUÍDAS EM 2013 OU ANTES, DESTAS 34,9% ERAM EMPRESAS INOVADORAS E 43,6% ERAM NÃO INOVADORAS

Em 2022, 78,5% das empresas foram constituídas em 2013 ou antes, sendo que 34,9% eram empresas inovadoras e 43,6% empresas não inovadoras. Para Portugal foram apuradas proporções muito semelhantes às da RAM.

Apenas 2,7% do total de empresas tinham dois anos ou menos, ou seja, foram constituídas em 2020 ou depois (igual à média nacional), sendo que as empresas inovadoras com esta idade não chegavam a 0,2% (0,9% no País).

Figura 8.2 - Empresas segundo o ano de estabelecimento da empresa, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2022)



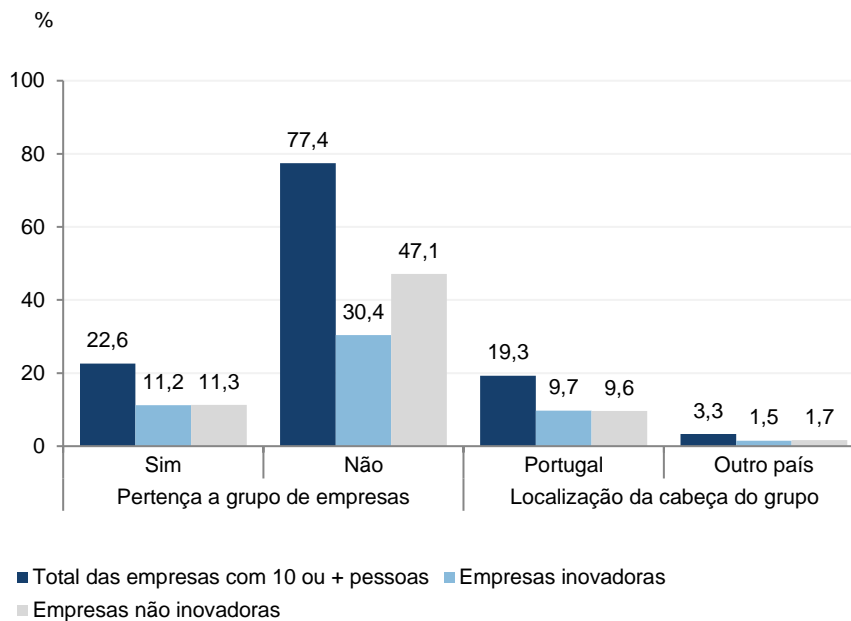
Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

22,6% DAS EMPRESAS PERTENCIAM A UM GRUPO DE EMPRESAS, 19,3 % COM A CABEÇA DO GRUPO LOCALIZADA EM PORTUGAL E 3,3% EM OUTROS PAÍSES

Em 2022, 22,6% das empresas pertenciam a um grupo de empresas (20,0% no País), 19,3% com a cabeça do grupo localizada em Portugal (14,2% no País) e 3,3% em outros países (5,8% no País). A percentagem de empresas inovadoras pertencentes a grupos de empresas foi de 11,2% (12,5% no País) e nas empresas não inovadoras de 11,3% (7,5% no País).

Das empresas inovadoras, em 9,7% a cabeça do grupo estava localizada em Portugal (9,0% em Portugal) e em 1,5% noutros países (3,5% em Portugal). Nas empresas não inovadoras estas proporções eram inferiores: 9,6% (5,2% em Portugal) e 1,7% (2,3% em Portugal), respetivamente.

Figura 8.3 – Empresas segundo a pertença a grupo de empresas e localização da cabeça de grupo, em % do total de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, na RAM (2022)



Fonte: DGEEC e INE, Inquérito Comunitário à Inovação.

NOTA TÉCNICA

Introdução

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 INE¹¹.

Esta operação estatística tem por base o quadro conceptual previsto no Manual de Oslo (2018)¹² 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.

¹¹ 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.

¹² 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>.

De salientar, ainda, que algumas das questões sofreram alterações seja na sua redação ou por aditamento/adição de novas alíneas. As questões relacionadas com a despesa com benefícios ambientais, de âmbito nacional, não possuem termo de comparação, pelo que os resultados poderão ser reavaliados em edições futuras.

População-Alvo

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 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”).

Amostra

O CIS 2022 tem uma amostra estratificada, tendo a população-alvo sido repartida em subgrupos estruturados, designados de estratos, tão homogéneos quanto possível e mutuamente exclusivos.

A amostra do CIS 2022 tem uma dimensão de 16 176 empresas (cerca de 500 empresas na RAM), 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”¹³, e não a unidade legal (utilizada nas edições anteriores).

A seleção da amostra do CIS 2022 efetuou-se com base numa combinação de técnicas de amostragem, nomeadamente a amostragem aleatória simples sem reposição dentro de cada estrato (com probabilidades conhecidas de seleção aplicadas a cada estrato) – como regra, e a seleção exaustiva – no caso das empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço.

¹³ 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.

A dimensão da amostra seguiu ainda os seguintes critérios:

- Assegurar que a dimensão da amostra respeitasse os níveis de precisão, assegurando a qualidade dos resultados e sua representatividade para a população;
- Nos estratos com menos de 6 empresas na população, todas as empresas fossem incluídas no correspondente estrato na amostra;
- A amostra fosse suficientemente grande para compensar a retirada de empresas (por força do seu encerramento ou alteração das suas características).

Amostra

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.

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)¹⁴.

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/105>

¹⁴ O CIS 2022 é representativo para as duas versões das NUTS, 2013 e 2024.

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

DREM: Direção Regional de Estatística da Madeira

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/>), no sítio do INE (www.ine.pt) e no sítio da DREM (<https://estatistica.madeira.gov.pt/>).