

**Tema Económico**

**112**

**Janeiro de 2023**



**I&D e Inovação: (Des) Igualdade de  
Género e Valorização de Recursos**

**Eugénia Pereira da Costa | Carla Ferreira**



## I&D e Inovação: (Des) Igualdade de Género e Valorização de Recursos

Eugénia Pereira da Costa <sup>1</sup>, Carla Ferreira <sup>2</sup>

### Resumo

A oferta de recursos humanos em ciência e tecnologia está entre os fatores mais importantes na base da competitividade da União Europeia (UE) a longo prazo. A procura de recursos humanos pode variar, dependendo do setor industrial ou setores tecnológicos e, portanto, o foco em 'despesas de Investigação e Desenvolvimento (I&D)' deve ser complementado por indicadores como 'pessoal de I&D' e 'investigadores' para captar plenamente a vantagem comparativa da UE. Neste contexto, a sub-representação das mulheres na investigação pública e privada apresenta um potencial de talento não utilizado e priva as mulheres da oportunidade de contribuírem para a investigação e inovação (I&I), num plano de igualdade de género.

O presente estudo analisa o contexto de Portugal em termos de igualdade de género no âmbito da I&I, comparando-a com a média dos 27 países da UE (UE27), através de uma seleção de indicadores. Apresenta um ponto de situação das principais iniciativas de política pública adotadas, no contexto europeu e nacional, e analisa algumas tendências no contexto global em matéria de representatividade das mulheres nas áreas da ciência e da tecnologia.

Os dados revelam que, em Portugal, a proporção de mulheres entre os doutorados é superior à dos homens e que a UE27 está perto de alcançar a paridade de género entre os doutorados. Tanto a nível da UE27 como nacional, as mulheres continuam sub-representadas nos campos das Tecnologias de Informação e Comunicação e Engenharia, Indústria e Construção. Apesar de se observarem evoluções positivas na trajetória de diminuição da disparidade de género nos domínios da ciência, da investigação e da tecnologia, as mulheres permanecem significativamente sub-representadas nos lugares de topo (grau A) do setor do ensino superior e nos quadros de direção e gestão executiva das instituições de investigação. Neste sentido, é necessário acelerar o processo de igualdade de género em I&I, prosseguindo e reforçando as medidas de política pública para promover a adoção de modelos mais tangíveis para encorajar mais mulheres a seguir uma carreira científica e a participar nas decisões de política científica, garantindo a sua presença em conselhos de administração das instituições.

**JEL Classification:** I2, J16, J24, O3

**Keywords:** Inovação e I&D, Recursos Humanos, Género

**Nota: Este artigo é da responsabilidade exclusiva dos autores e não reflete necessariamente as posições do GEE ou do Ministério da Economia e do Mar**

---

<sup>1</sup> Gabinete de Estudos do Ministério da Economia e do Mar (GEE): [eugenia.costa@gee.gov.pt](mailto:eugenia.costa@gee.gov.pt)

<sup>2</sup> Gabinete de Estudos do Ministério da Economia e do Mar (GEE): [carla.ferreira@gee.gov.pt](mailto:carla.ferreira@gee.gov.pt)

## 1. Introdução

A inovação baseada no conhecimento científico e tecnológico tem sido apontada como fator fundamental no crescimento e no desenvolvimento sustentável das economias e das sociedades, particularmente, quando se está perante desafios sociais, ambientais e económicos profundos, agravados por uma pandemia seguida de um conflito geoestratégico na Europa.

Neste sentido, os recursos humanos (RH) qualificados são imprescindíveis, pelo seu papel na criação de conhecimento e na implementação de tecnologias inovadoras que permitam solucionar, ou mitigar, os desafios que a Humanidade enfrenta.

Segundo a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, um plano alargado e ambicioso que aborda várias dimensões do desenvolvimento sustentável, importa incentivar a inovação e aumentar substancialmente o número de trabalhadores na área de Investigação e Desenvolvimento (I&D) e a despesa pública e privada em I&D. Simultaneamente, deve ser garantida a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, económica e pública.

No campo da I&D e Inovação, o Espaço Europeu da Investigação (EEI) – *European Research Area* (ERA), está empenhado na construção de um espaço científico e tecnológico comum da UE, promovendo a livre circulação dos investigadores, do conhecimento científico e da inovação, e incentivando uma indústria europeia mais competitiva.

Neste contexto, Uzzi et al. (2022) demonstra que as equipas equilibradas do ponto de vista do género têm um melhor desempenho e produzem pesquisas científicas mais inovadoras e impactantes do que as equipas compostas apenas de homens ou apenas de mulheres. Uma equipa mista com seis investigadores é 9,1% mais propensa a produzir um novo artigo e 14,6% mais propensa a produzir um artigo altamente citado do que uma equipa com o mesmo número de elementos e do mesmo género.

Contudo, ainda se verificam desigualdades entre homens e mulheres nos sistemas de investigação e inovação (I&I) europeus. A igualdade de género no domínio da I&I tem sido alvo de atenção política permanente, mas os progressos têm sido lentos e continuam a ser insuficientes.

Uma gestão criteriosa de todos os recursos disponíveis é relevante para o desenvolvimento económico e social sustentável dos países, nomeadamente os RH qualificados e com competências adequadas aos desafios enfrentados. A discriminação de RH dotados de educação superior, com competências especializadas em novas tecnologias, no acesso a profissões ou a lugares de topo, pode ser encarado como um desperdício do investimento efetuado na educação desses RH, um obstáculo à maior produtividade da economia, bem como, uma prática socialmente injusta.

Neste contexto, importa analisar:

- Qual a situação das mulheres que se dedicam à investigação e às ciências de engenharia e tecnologia, em Portugal;

- Em que medida as mulheres europeias estão a ser consideradas nos sistemas de I&I na ocupação de cargos com poder de decisão, face aos seus colegas homens;
- Se estão a ser desvalorizados recursos altamente qualificados;
- Se caminhamos para o aprofundamento das desigualdades de género.

Estas dimensões, entre outras, são abordadas nesta análise, tendo presente a situação de Portugal, comparando-a com a média dos 27 países da União Europeia (UE27), através de uma seleção de indicadores.

Adicionalmente, é feito um ponto de situação das principais iniciativas de política pública adotadas no contexto europeu e nacional, são analisadas algumas tendências no contexto global e são apresentadas as considerações finais.

## 1. Iniciativas de política pública: o que tem sido feito?

### 1.1. Contexto internacional (europeu)

A nível europeu, têm sido assumidos ao longo dos últimos anos compromissos políticos para reforçar a presença, participação e progressão das mulheres no ensino superior. A aposta na igualdade de género é, há duas décadas, um dos temas prioritários no quadro do EEI<sup>3</sup>. A Comunicação EEI de 2012 convidava os Estados-Membros a «criar um ambiente jurídico e político e a fornecer incentivos para eliminar os obstáculos jurídicos e outros ao recrutamento, retenção e progressão na carreira de mulheres investigadoras»<sup>4</sup> e as Conclusões do Conselho de 1 de dezembro de 2015 sobre o avanço da igualdade de género no EEI<sup>5</sup> reforçou esse objetivo, solicitando às entidades do ensino superior e de investigação nos Estados-Membros a estabelecer metas orientadoras para o equilíbrio de género em cátedras, em cargos de liderança e de tomada de decisão.

A estratégia de igualdade de género da UE 2020-2025<sup>6</sup> apelou a novas medidas para fortalecer a igualdade de género no contexto do Horizonte Europa<sup>7</sup>, incluindo a exigência de que as instituições tenham um plano de igualdade de género em vigor, bem como uma nova iniciativa para aumentar o número de *startups* tecnológicas lideradas por mulheres.

O quadro político para o novo ERA exige uma ação coordenada para promover uma cultura inclusiva de género na investigação, promover mudanças sustentáveis nas instituições de I&I e aumentar o fluxo de talentos femininos em atividades de investigação. Este objetivo é

<sup>3</sup> O Espaço Europeu da Investigação (EEI) foi lançado em 2000, no contexto da estratégia de Lisboa, para reduzir a fragmentação do sistema de investigação e inovação (I&I) da União Europeia (UE), através da construção de um espaço científico e tecnológico comum da UE, criando um mercado único da investigação e inovação, promovendo a livre circulação dos investigadores, dos conhecimentos científicos e da inovação, e incentivando uma indústria europeia mais competitiva.

<sup>4</sup> European Commission, 2012. Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions A Reinforced European Research Area Partnership for Excellence and Growth. Available at: [https://era.gv.at/public/documents/4295/era-communication-partnership-excellence-growth\\_en\\_17072012.pdf](https://era.gv.at/public/documents/4295/era-communication-partnership-excellence-growth_en_17072012.pdf)

<sup>5</sup> Council of the European Union Permanent Representatives Committee, 2015. RECH 282 COMPET 531 SOC 684. Available at: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14414-2015-INIT/en/pdf>

<sup>6</sup> European Commission, 2020. Communication of 5 March 2020 on A Union of Equality: Gender Equality Strategy 2020-2025. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A152%3AFIN>

<sup>7</sup> Horizonte Europa - programa de financiamento da União Europeia para a Investigação e Inovação. Iniciado em 2021, visa combater as alterações climáticas, ajudar a alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU e aumentar a competitividade e o crescimento da UE.

concretizado através do desenvolvimento de planos inclusivos de igualdade de género com os Estados-Membros e partes interessadas, a fim de promover a igualdade de género da UE em I&I<sup>8</sup>. O Conselho, nas suas Conclusões sobre o novo EEI de 1 de dezembro de 2020, também apelou a um foco renovado na igualdade de género e integração, inclusive por meio da implementação de planos de igualdade de género e da integração da dimensão de género no contexto da I&D, também convidando os Estados-Membros e as Organizações de Financiamento de Investigação a promover medidas para garantir que a alocação de financiamento de investigação não seja afetada pelo viés de género<sup>9</sup>.

Em março de 2021, a Comissão Europeia (CE) publicou uma proposta de medidas vinculativas de transparência salarial. A iniciativa visa combater a aplicação inadequada e persistente do direito fundamental à igualdade de remuneração e garantir que esse direito seja respeitado em toda a UE, estabelecendo padrões de transparência salarial para capacitar os trabalhadores a reivindicar o seu direito à igualdade de remuneração<sup>10</sup>.

## 1.2. Portugal

Portugal tem implementado várias iniciativas de política pública na defesa da igualdade de género, seguindo uma trajetória semelhante à dos seus pares europeus, nomeadamente através da implementação de uma Estratégia Nacional para a Igualdade e a Não-Discriminação 2018-2030 - Portugal + Igual (ENIND)<sup>11</sup> que estabelece, entre outros, um Plano de Ação Nacional para a Igualdade entre homens e mulheres, que pretende garantir uma governança que integre o combate à discriminação em razão do género e a promoção da igualdade nas políticas e nas ações, a todos os níveis da administração pública, garantir as condições para uma participação plena e igualitária de mulheres e homens no mercado de trabalho e na atividade profissional, assegurar as condições para uma educação e uma formação livres de estereótipos de género e promover a igualdade no ensino superior e no desenvolvimento científico e tecnológico.

O programa *Steam Youth Boost Programme*<sup>12</sup>, criado em 2021, visa promover e apoiar iniciativas orientadas para o aumento dos jovens no ensino superior nas áreas das ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática (*STEAM - Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics*). Tem por objetivos apoiar projetos promovidos e a implementar por Instituições de Ensino Superior, em parceria ou em consórcio com empresas, públicas e/ou privadas, autarquias e entidades públicas locais, regionais e nacionais, bem como em

---

<sup>8</sup> European Commission, 2020. *Communication of 30 September 2020 on A new ERA for Research and Innovation*. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A628%3AFIN>

<sup>9</sup> Council Conclusions, 2020, RECH 483 COMPET 611. Available at: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13567-2020-INIT/en/pdf>

<sup>10</sup> Detalhes disponíveis em: European Commission, 2021, *Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council to strengthen the application of the principle of equal pay for equal work or work of equal value between men and women through pay transparency and enforcement mechanisms*: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0093&from=EN>

<sup>11</sup> *Portugal Mais Igual - CIG*

<sup>12</sup> <https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/policy-initiatives/2021%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F99993011>

articulação com escolas secundárias, e ainda mitigar as desigualdades existentes, procurando incentivar estudantes de territórios desfavorecidos a ingressar no ensino superior e incentivar estudantes do sexo feminino a ingressar em áreas STEAM.

O projeto Engenheiras Por Um Dia, lançado em 2019, está integrado na Estratégia Nacional para a Igualdade e Não Discriminação 2018-2030 e promove junto das estudantes de ensino não superior, a opção pelas engenharias e pelas tecnologias, desconstruindo a ideia de que estas são domínios masculinos, procurando combater os estereótipos sobre o que é suposto ser adequado às mulheres e raparigas e que condicionam as opções escolares e de carreira. Realiza visitas de estudo, ações de mentoria, workshops sobre engenharia e tecnologia, entre outras atividades.

É ainda de referir a promoção da igualdade de género em todas as medidas do INCoDe.2030, promovendo iniciativas e ações positivas com o objetivo de aumentar a participação das mulheres na área digital, garantindo a desagregação de dados por género em todas as medidas e a sua monitorização, no sentido de uma participação equilibrada entre homens e mulheres.

## 2. A situação em números

Apesar de várias iniciativas de política pública para promover o conhecimento científico e tecnológico europeu, os progressos no sentido da obtenção dos objetivos do EEI têm vindo a abrandar. O investimento em I&D na UE27 situa-se em 2,32 % do PIB (2020), ainda longe do objetivo fixado em 3%. O investimento público em I&D tem vindo a estagnar desde 2010, assumindo 0,27% do PIB em 2020. O investimento em I&D das empresas da UE27 (1,52 % do PIB) continua a ser significativamente inferior ao de outros países. Este investimento representa 3,8% do PIB na Coreia do Sul, no Japão e nos Estados Unidos da América representou 2,6 % do respetivo PIB e 1,8 % na China, em 2020.

Embora a igualdade de género no domínio da I&I seja alvo de uma atenção política permanente, os progressos têm sido lentos e continuam a ser insuficientes. Na UE27, o equilíbrio de género entre os doutorados foi quase alcançado, mas apenas 27% dos cargos de topo no Setor do Ensino Superior (SES) são ocupados por mulheres, em 2018.

### 2.1. A bolsa de recursos humanos com ensino superior

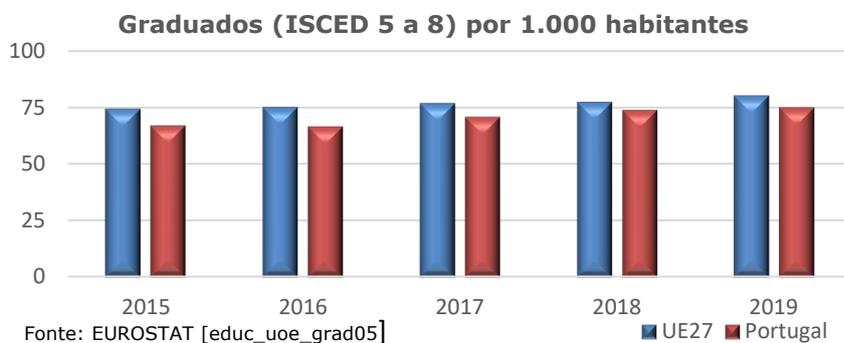
Portugal regista um nível de graduados de ensino superior (ISCED<sup>13</sup> 5 a 8)<sup>14</sup>, por mil habitantes, inferior ao que se verifica, em média, a nível europeu. Apesar deste facto, o crescimento verificado a nível nacional entre 2015 e 2019 foi superior ao crescimento médio da UE27. Em 2019, os países que apresentam valores mais elevados no indicador são a Irlanda (145), a França (107) e a Dinamarca (105). O Luxemburgo, a Hungria e a Estónia ocupam os

---

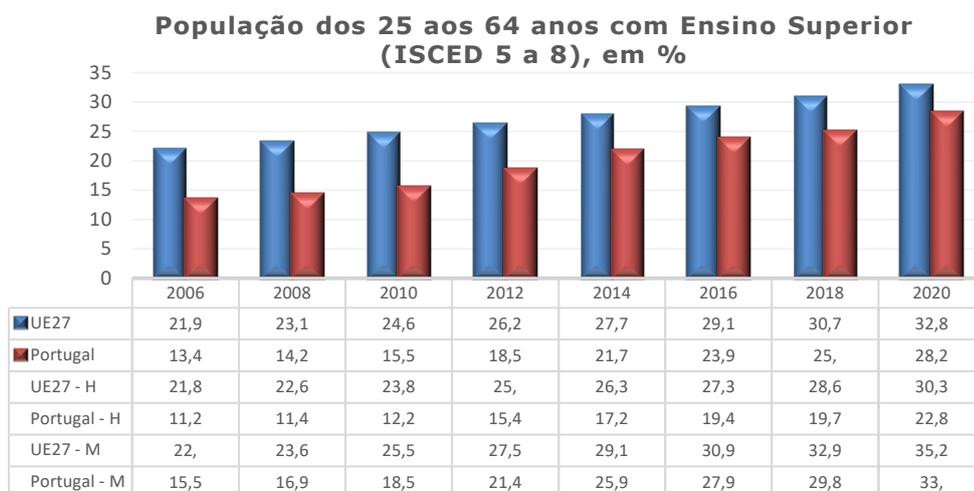
<sup>13</sup> *International Standard Classification of Education.*

<sup>14</sup> Cursos de ensino superior de curta duração, de licenciatura ou equivalente, de mestrado ou equivalente e de doutoramento ou equivalente ([https://estatistica.dgeec.mec.pt/docs/docs\\_cdr/ISCED2011\\_PT.PDF](https://estatistica.dgeec.mec.pt/docs/docs_cdr/ISCED2011_PT.PDF))

últimos lugares, com valores significativamente inferiores aos registados em Portugal (21, 53 e 59, respetivamente).



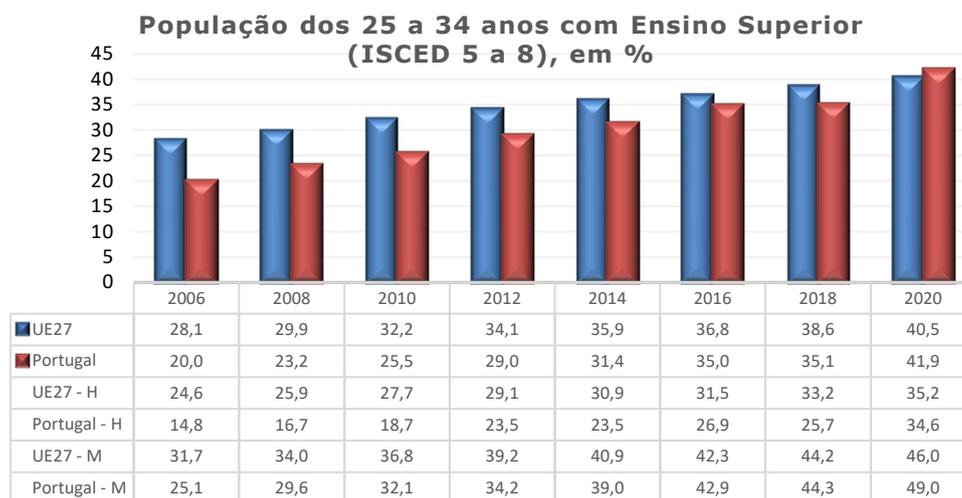
Esta situação pode também ser constatada ao analisarmos os dados referentes à população dos 25 aos 64 anos com níveis de qualificação de ensino superior. De facto, e apesar do muito positivo crescimento verificado a nível nacional, Portugal regista valores ainda inferiores às médias da UE. No entanto, em termos de género, a percentagem de mulheres com ensino superior está mais próxima dos valores da média da UE27, para esta faixa etária.



Entre 2006 e 2020, registou-se um aumento sustentado da população dos 25 a 34 anos com ensino superior, tanto a nível nacional como na UE27, tendo Portugal assinalado, em 2020 (41,9%), um aumento de 22 pontos percentuais (pp) face a 2006 (20,0%), ultrapassando a UE27 neste indicador. Esta situação é sustentada pela evolução verificada a nível das mulheres com este nível de ensino que, em 2020, se situa 3 pp acima da média da UE referente mulheres nesta faixa etária. O valor referente aos homens, a nível nacional, apesar de mais próximo do que no início do período em análise, está ainda abaixo do que se verifica em média na UE27.

A mais baixa percentagem de população portuguesa com níveis de qualificação superior reveste-se assim de uma componente geracional que tem vindo a ser ultrapassada nos últimos

anos, i.e., os valores menos favoráveis estão influenciados pelos mais baixos níveis de escolaridade da população de faixas etárias mais elevadas. Contrariamente a esta situação, indicadores de níveis de qualificação referentes às gerações mais novas têm vindo a acompanhar e até a ultrapassar os valores médios verificados a nível europeu.



Fonte: EUROSTAT [EDAT LFSE 03]

Entre 2016 e 2020, a estrutura dos diplomados, por área de estudo, em relação ao total de diplomados, tem-se mantido sem grandes alterações, quer a nível europeu quer a nível nacional. As áreas mais representativas, tanto na UE27 como em Portugal, são a gestão, administração e direito, a engenharia, indústria e construção e a área da saúde e serviço social. No entanto a nível nacional, a engenharia, indústria e construção e a saúde e serviço social têm um peso relativo superior ao verificado na europa. O inverso verifica-se relativamente à gestão, administração e direito, percentualmente menos expressiva.

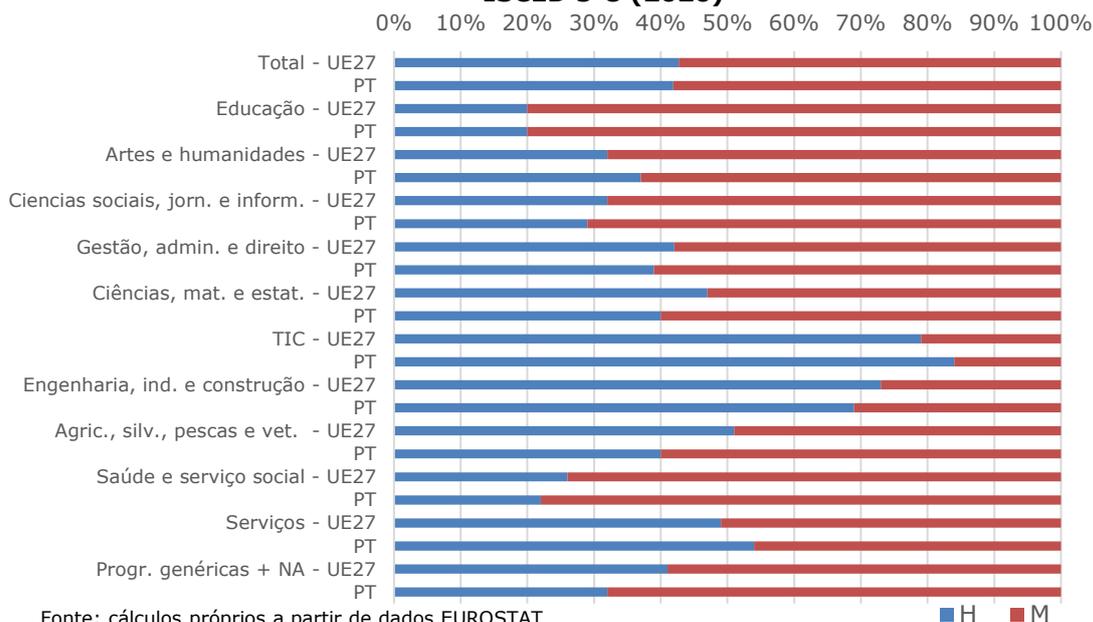
**Diplomados por área em % do total de diplomados ISCED 5-8**

	UE27			Portugal		
	2016	2018	2020	2016	2018	2020
Educação	9%	10%	10%	5%	4%	4%
Artes e humanidades	10%	10%	9%	9%	10%	10%
Ciências sociais, jornalismo e informação	9%	9%	9%	11%	11%	11%
Gestão, administração e direito	25%	25%	25%	19%	20%	21%
Ciências, matemática e estatística	6%	6%	6%	7%	6%	6%
Tecnologias da informação e comunicação	3%	4%	4%	1%	2%	3%
Engenharia, industria e construção	16%	15%	15%	21%	20%	19%
Agricultura, silvicultura, pescas e veterinária	2%	2%	2%	2%	2%	3%
Saúde e serviço social	14%	14%	13%	18%	17%	17%
Serviços	4%	5%	5%	6%	6%	6%
Programas/qualificações genéricas + NA	1%	0%	1%	0%	0%	0%

Fonte: cálculos próprios a partir de dados do EUROSTAT [educ\_uae\_grad02]

Relativamente à diferença em termos de género, durante o período 2016-2020 a percentagem de mulheres diplomadas em cursos de ensino superior é maior do que a dos homens, registando o valor de 57% em 2020 a nível europeu. O mesmo se verifica a nível nacional que regista, nesse ano, um valor de 58% de diplomados do género feminino. As áreas da educação, da saúde e serviço social e das ciências sociais, jornalismo e informação são aquelas onde se verificam as maiores percentagens de diplomados do género feminino em Portugal, com 80%, 78% e 71%, respetivamente, tendência também verificada na UE27. No espectro oposto encontramos as áreas das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) com 16% de diplomados do género feminino em Portugal e 21% a nível europeu e a engenharia, indústria e construção com 31% a nível nacional e 27% na europa como as áreas em que o género feminino está menos representado em termos de diplomados. É, no entanto, de referir o facto de, no caso da área das TIC se ter verificado um aumento significativo em Portugal em termos de diplomados entre 2016 e 2020, que regista um crescimento de 157% em termos globais e de 73% no caso do género feminino.

### Diplomados por área, em % do total de diplomados, por género ISCED 5-8 (2020)



Nas denominadas áreas STEM,<sup>15</sup> Portugal registou uma evolução positiva dos diplomados entre 2014 e 2019, tendo crescido, em termos percentuais, mais do que a média da UE27 (17% vs. 12%, respetivamente). Tanto a nível europeu como em Portugal, o género masculino prevalece em termos de diplomados por mil habitantes na faixa etária dos 20-29 anos, nas áreas referidas. Apesar desta discrepância de género em termos globais, Portugal apresenta valores superiores à média da UE27 no que se refere às mulheres diplomadas em STEM desde

<sup>15</sup> Science, Technology, Engineering, and Mathematics

o início do período em análise. Ainda nestas áreas, no nível de qualificação mais elevado (ISCED 8), Portugal apresenta em 2019 um valor ligeiramente inferior ao valor médio europeu (1,5 vs. 1,6 por mil habitantes, respetivamente). No entanto, em termos de género, o número de mulheres com doutoramento ou equivalente registado a nível nacional é superior à UE27.

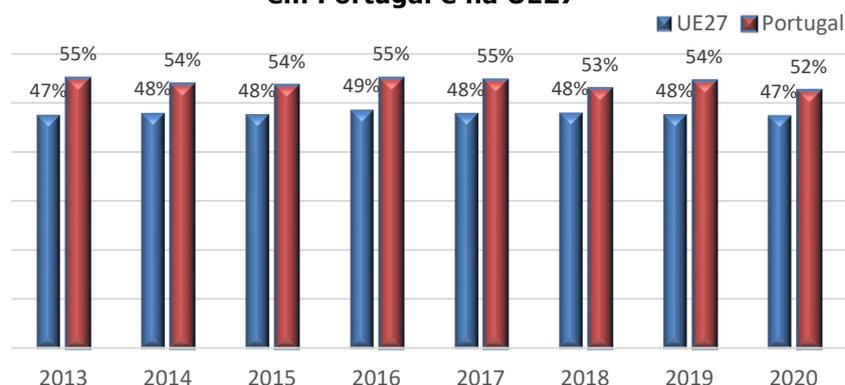
### Diplomados em STEM (ISCED 5-8) por mil habitantes entre os 20 e os 29 anos



Fonte: EUROSTAT [educ\_uae\_grad04]

No período de 2013 a 2020, as mulheres portuguesas têm representado mais de 50% dos doutorados, proporção que tem estado acima da média da UE27 (abaixo de 50%, no mesmo período). Em 2020, as mulheres portuguesas representavam 52% dos doutorados (47% na UE). Os dados indicam ainda que, desde 2013, as mulheres estão mais bem representadas entre os doutorados do que os homens. No geral, a proporção de mulheres entre os doutorados em Portugal foi classificada como a 10.<sup>a</sup> mais elevada da UE27 em 2020.

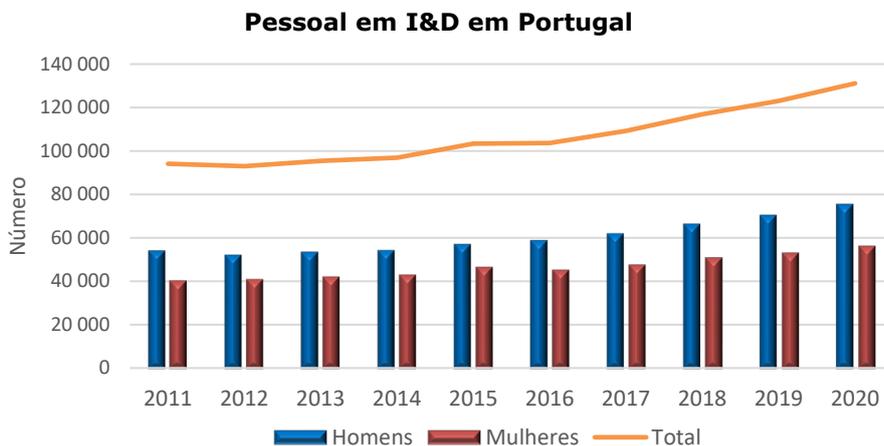
### Percentagem de mulheres doutoradas, em relação ao total dos doutorados, em Portugal e na UE27



Fonte: cálculos próprios a partir dos dados EUROSTAT [educ\_uae\_grad02]

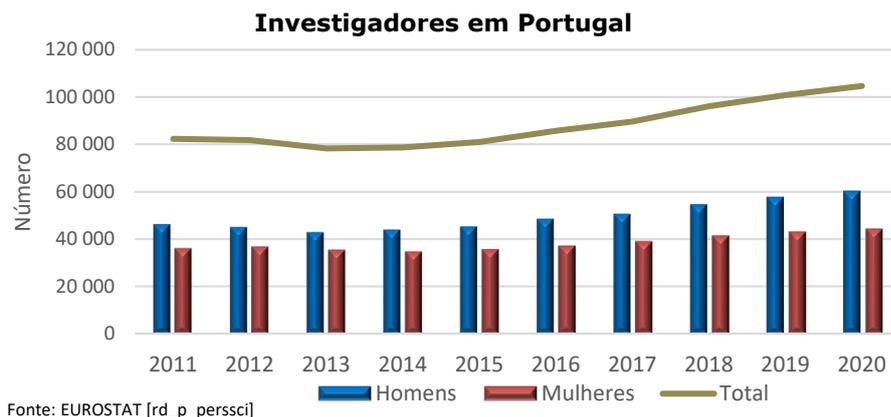
## 2.2. Participação em profissões de ciência e tecnologia

A população empregada em funções de I&D tem vindo gradualmente a aumentar nos últimos anos em Portugal. Entre 2011 e 2020, assistiu-se a um crescimento global na ordem dos 39%, não se verificando diferenças no crescimento em termos de género.



## 2.3. Participação no mercado de trabalho como investigadores

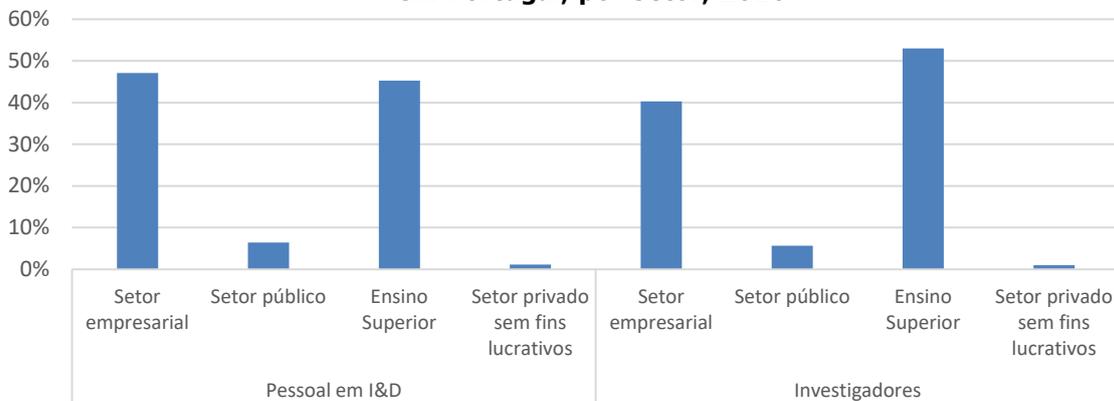
No que se refere aos investigadores em Portugal, tal como no indicador do pessoal empregado em áreas de I&D, verifica-se, em termos globais, uma evolução crescente entre 2011 e 2020 (27%), tendência mais significativa a partir de 2014. No entanto e ao contrário do pessoal total empregado em I&D, a evolução do número de investigadores homens apresenta um crescimento superior ao das mulheres (30% face a 23% entre 2011 e 2020).



O pessoal empregado em funções de I&D, no seu global, e como investigador em Portugal estão na sua grande maioria no setor empresarial e no ensino superior representando, em ambas as situações mais de 90% dos RH empregados nestas atividades, representando o remanescente do setor público valores inferiores a 10% e o setor privado sem fins lucrativos

valores residuais. No que se refere à carreira de investigação, o ensino superior é o mais representativo, apresentando, 53% destes profissionais em 2020.

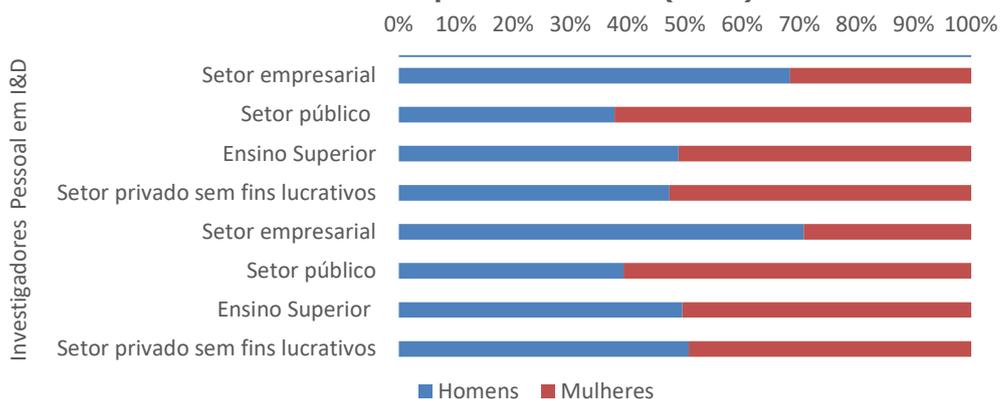
### Percentagem do pessoal em I&D e investigadores em Portugal, por setor, 2020



Fonte: EUROSTAT [rd\_p\_perssci]

Analisando os dois setores mais representativos relativamente ao total do pessoal em I&D e aos investigadores, o setor empresarial e o SES, verificam-se diferenças significativas a nível de género. No que se refere ao setor empresarial, tanto no total do pessoal empregado em atividades de I&D como no empregado em investigação, a percentagem de homens ronda os 70% em 2020. No caso do ensino superior, tanto no caso do pessoal empregado em I&D quanto no pessoal de investigação, os valores são equilibrados entre géneros, rondando os 50% em ambas as situações. O setor público, apesar de como anteriormente referido, representar menos de 10% do pessoal em I&D e em investigação, apresenta valores superiores de empregados do género feminino, com valores próximos dos 60% em ambos os casos.

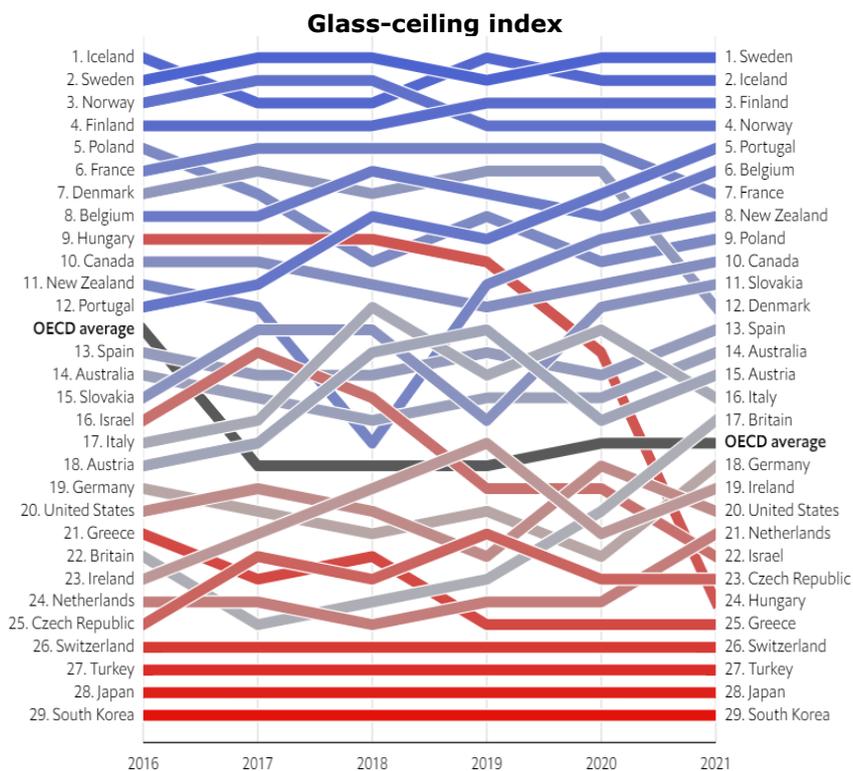
### Pessoal em I&D e Investigadores em Portugal, por setor e sexo (2020)



Fonte:EUROSTAT

## 2.4. Progressão na carreira e participação na tomada de decisões

O denominado *Glass Ceiling Index*<sup>16</sup> mede o papel e a influência das mulheres na força de trabalho em 29 países da OCDE, através da avaliação das condições de igualdade de tratamento existentes, considerando na sua análise dados sobre o ensino superior, participação na força de trabalho, remuneração, direitos de maternidade e paternidade, representação em empregos seniores, entre outros. Entre 2016 e 2021, Portugal regista posições acima do verificado em média na OCDE, bem como uma evolução consistente no período, passando da 12.<sup>a</sup> posição enquanto melhor país para as mulheres trabalharem em 2016 para a 5.<sup>a</sup> posição em 2021, superado no índice apenas pelos países nórdicos.



Fonte: *European Institute for Gender Equality; Eurostat; MSCI ESG Research; GMAC; ILO; Inter-Parliamentary Union; OECD; national sources; The Economist*

Apesar da boa classificação no índice anteriormente referido, segundo o relatório *She Figures 2021*, as mulheres em Portugal continuam sub-representadas nos cargos de decisão e liderança na investigação. Embora com base em informação diminuta regista-se que, em 2019, as mulheres representavam 35,0% de membros em conselhos, uma proporção um pouco acima da média da UE27 (31,1%). Da mesma forma, as mulheres representaram apenas 1 em 5 membros do conselho executivo em 2019 em comparação com a média da UE27 de 24,5% e desde 2017, a participação das mulheres como membros de conselhos aumentou 4,6 pp. Por outro lado, a proporção de mulheres entre os responsáveis pelas instituições do SES

<sup>16</sup> <https://www.economist.com/graphic-detail/glass-ceiling-index?fsrc=core-app-economist>

diminuiu ligeiramente, passando de 28,9% em 2017 para 27,2% em 2019. Apesar da diminuição, a proporção em Portugal é ligeiramente superior à média da UE27 de 23,6 % de mulheres entre os responsáveis pelas instituições do SES em 2019.

	Percentagem de mulheres em Conselhos de Administração (membros e direção)				Percentagem de mulheres dirigentes de Instituições de Ensino Superior	
	2017		2019		2017	2019
	Direção	Membro (incl. direção)	Direção	Membro (incl. direção)		
<b>PT</b>	0.0 (0/5)	30.4 (7/23)	20.0 (1/5)	35.0 (7/20)	29.0	27.2
<b>UE27</b>	20.0	27.0	24.5	31.1	21.2	23.6

Fonte: European Commission, *She figures 2021: gender in research and innovation*

No período analisado, 2013 a 2018, as mulheres em Portugal estiveram consideravelmente sub-representadas em cargos académicos de topo (grau A), mas a proporção de mulheres situava-se ligeiramente acima da média da UE27. Em 2018, as mulheres ocupavam 27,1% dos cargos de grau A, um pouco acima da média da UE27 de 26,2%. Houve algum progresso desde 2013, a proporção de mulheres entre os cargos de grau A aumentou cerca de 0,9 pp de 2013 a 2015 e mais 1,5 pp de 2015 a 2018.

**Evolução da proporção (%) de mulheres em cargos académicos de topo (grau A)**

	2013	2015	2018
<b>PT</b>	24.8	25.7	27.2
<b>UE27</b>	22.0	24.0	26.2

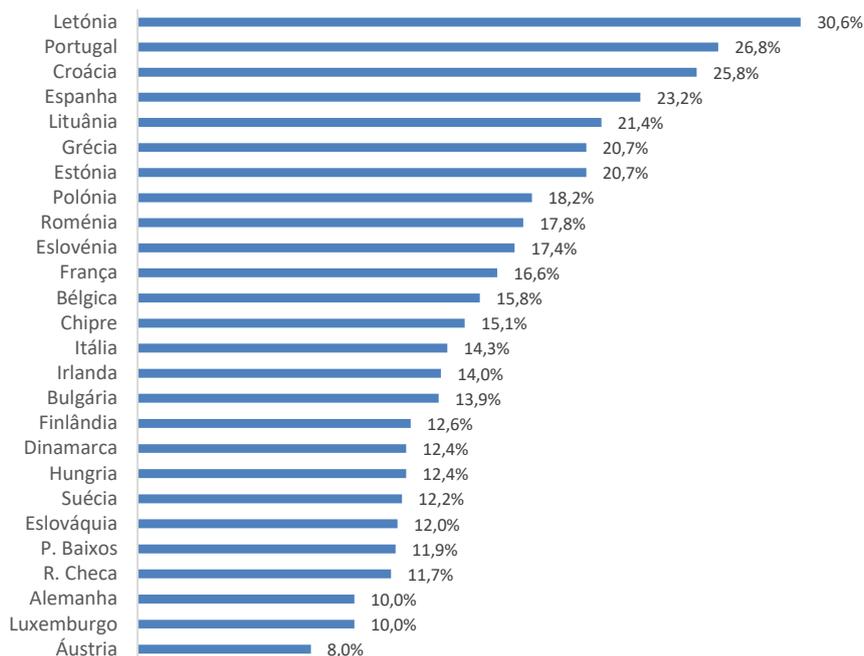
Fonte: European Commission, *She figures 2021: gender in research and innovation*

## 2.5. Produção de investigação e inovação

A proporção de inventores do género feminino tem aumentado constantemente ao longo do tempo, mas ainda está abaixo da paridade com a de inventores homens. Nos países pertencentes ao *European Patent Office* (EPO), a taxa de mulheres inventoras (*WIR – women inventor rate*), que mede a percentagem de inventores mulheres, entre todos os inventores, em pedidos de patente num determinado ano, aumentou de cerca de 2% no final dos anos 1970 para mais de 13% em 2019<sup>17</sup>. Portugal regista a 2.ª posição, entre os países EPO, em relação à percentagem de inventores mulheres entre 2010 e 2019 com um valor de 26,8%. A Letónia regista a percentagem mais elevada no indicador, com 30,6%. A Áustria, o Luxemburgo e a Alemanha ocupam as últimas posições em relação à percentagem de inventores do género feminino entre 2010 e 2019.

<sup>17</sup> Women's participation in inventive activity, Evidence from EPO data, 2022

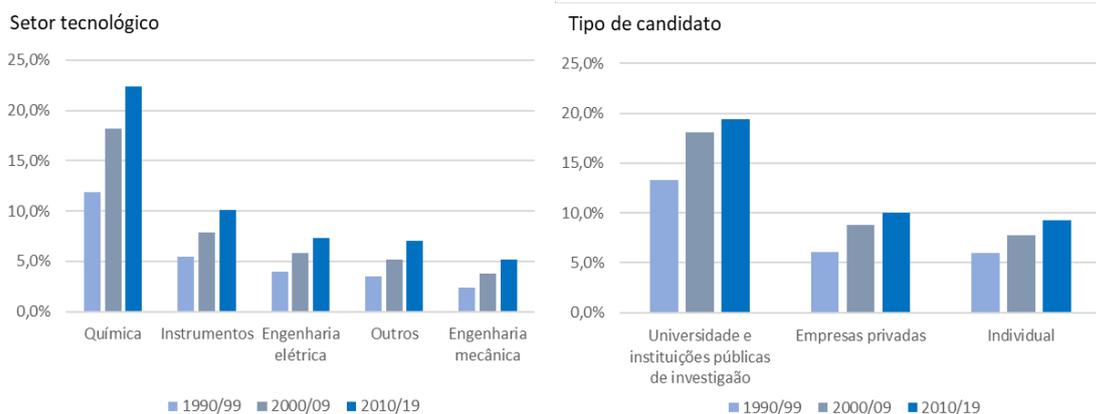
### WIR por país, 2010–2019, pelo ano prioritário<sup>18</sup>



Fonte: *Women's participation in inventive activity, Evidence from EPO data, November 2022*

Relativamente à caracterização por setor tecnológico, a química é a área com maior representatividade em termos de inventores mulheres entre 2010 e 2019. No entanto, em termos de crescimento no período em análise, a área da engenharia mecânica é a que regista maior evolução, mais que duplicando em 2010/2019 em relação a 1990/1999 (117%). As universidades e as instituições públicas de investigação são as mais representativas em todo o período.

### WIR nos países membros do EPO por setor tecnológico e tipo de candidato, 2010-2019



Fonte: *Women's participation in inventive activity, Evidence from EPO data, November 2022*

<sup>18</sup> A data de prioridade é a primeira data de depósito de um pedido de patente para uma determinada invenção. É essencial para determinar se qualquer aplicação subsequente para a mesma invenção ainda pode ser avaliada como nova. Também permite determinar se o objeto de um pedido de patente é anterior à técnica em uma determinada data.

## 2.6. Financiamento da investigação

Em termos de acesso ao financiamento da investigação também podem ser observadas diferenças entre mulheres e homens. Os dados a nível europeu revelam que um maior número de homens em comparação com as mulheres teve sucesso na obtenção de financiamento para investigação em 2017 e 2018 (3,0 pp e 3,9 pp, respetivamente, de diferença a favor dos homens). Uma tendência semelhante foi observada em Portugal, onde a taxa de sucesso dos homens foi 2,9 pp superior à das mulheres em 2018. Os dados sugerem um alargamento da disparidade de género face a 2007, onde os homens tiveram uma taxa de sucesso 0,2 pp superiores à das mulheres.

### Diferenças na taxa de sucesso do financiamento de investigação entre mulheres e homens

	2017 (M-H)	2018 (M-H)
<b>PT</b>	-0,22	-2,94
<b>UE27</b>	-3,0	-3,9

Fonte: *European Commission, Women in Science database, DG Research and Innovation*

## 2.7. Competências digitais

O *Women in Digital (WiD) Scoreboard 2022*, da CE, confirma que ainda existe uma disparidade de género substancial nas competências digitais especializadas. No contexto da UE, apenas 19% dos especialistas em TIC e cerca de um terço dos graduados em ciências, tecnologia, engenharia e matemática são mulheres. Estes números permanecem estáveis nos últimos anos. A Bússola Digital<sup>19</sup> estabeleceu para a UE a meta de 20 milhões de especialistas em TIC empregados, com convergência entre mulheres e homens, até 2030.

O *WiD Scoreboard*, parte do Índice da Economia e Sociedade Digital (DESI), avalia o desempenho dos Estados-Membros nas áreas de utilização da Internet, competências dos utilizadores da Internet, competências especializadas e emprego com base em 12 indicadores.

O DESI 2022 apurou para Portugal, que 21% do total dos especialistas em TIC são mulheres, a mesma marca que no ano anterior, ultrapassando a média da UE (19%).

<sup>19</sup> A «Bússola Digital 2030», um documento que descreve as ambições digitais da EU para 2030, estabelecendo um sistema de monitorização de metas e meios para alcançar as desejadas ambições.

	Portugal		EU	
	Women value	Men rank	Women value	Men value
<b>1 Use of internet</b>				
<b>1.1 Internet users</b>	79%	23	81%	87%
% individuals, 2021				88%
<b>1.2 People who have never used the internet</b>	17%	24	14%	8%
% individuals, 2021				7%
<b>1.3 Online banking</b>	63%	19	66%	64%
% internet users, 2021				67%
<b>1.4 Doing an online course</b>	28%	12	21%	22%
% internet users, 2021				20%
<b>1.5 Online consultations or voting</b>	14%	6	14%	9%
% internet users, 2021				10%
<b>1.6 e-Government users</b>	58%	21	59%	65%
% internet users, 2021				65%
<b>1 Use of internet</b>	62	19		63
Score (0-100)				
<b>2 Internet user skills</b>				
<b>2.1 At least basic digital skills</b>	55%	13	55%	52%
% individuals, 2021				56%
<b>2.2 Above basic digital skills</b>	28%	11	30%	25%
% individuals, 2021				28%
<b>2.3 At least basic digital content creation skills</b>	61%	22	61%	65%
% individuals, 2021				68%
<b>2 Internet user skills</b>	54	13		53
Score (0-100)				
<b>3 Specialist skills and employment</b>				
<b>3.1 STEM graduates</b>	16	6	28	14
Per 1000 individuals aged 20-29, 2020				28
<b>3.2 ICT specialists</b>	2.0%	12	7.7%	1.9%
% total employment, 2021				7.0%
<b>3.3 Unadjusted gender pay gap</b>	15%	8		19%
% difference in pay, 2020				
<b>3 Specialist skills and employment</b>	55	8		49
Score (0-100)				
<b>Women in Digital Index</b>	57.0	14		54.9
Score (0-100)				

Fonte: *European Commission. Women in Digital Scoreboard 2022*

A percentagem de mulheres especialistas em TIC empregadas é de 2,0%, o que compara com a média da UE (1,9%). O nível de disparidade salarial entre homens e mulheres é inferior em Portugal (15% contra 19% na UE). Mais de metade das mulheres portuguesas (79%) são utilizadoras da internet contra 87% da população feminina da UE. A percentagem de mulheres que fazem formação online em Portugal (28%) é maior que a observada na média da UE (22%) e a parcela de mulheres com pelo menos as competências digitais básicas (55%) também é superior à média da UE (52%).

### 3. Principais tendências e linhas de ação futura

A igualdade de género é um valor fundamental para a UE e a integração de género é uma estratégia central da UE.

Em resposta ao *Parecer do Comité do Espaço Europeu da Investigação e da Inovação* (CEEI) de dezembro de 2019<sup>20</sup>, a Comissão propõe que os Estados-Membros reforcem o seu empenho em políticas e princípios partilhados, tirando partido dos 20 anos de experiência do EEI, através da adoção de um *Pacto para a Investigação e Inovação na Europa*. Este Pacto deverá tornar o processo de governação mais eficaz e impactante, através de um diálogo político regular com os Estados-Membros que aborde as prioridades, as estratégias de execução e o acompanhamento dos progressos rumo à concretização dos objetivos fixados.

<sup>20</sup> ERAC Opinion, Council document 14989/18 of 30 November 2018, page 6. See Staff Working Document, p. 93, for the mandate of the European Research Area and Innovation Committee.

Neste contexto, a Agenda Política do EEI estabelece ações voluntárias para o período 2022-2024<sup>21</sup> seguindo as áreas prioritárias definidas na Recomendação do CEEI.

A Agenda Política do EEI assenta em quatro áreas prioritárias, composta por um total de vinte ações, nas quais se inclui a promoção da igualdade de género e fomento da inclusão, considerando a Declaração de Liubliana (2021)<sup>22</sup> sobre a igualdade de género em investigação e inovação.

Conforme sublinhado na Declaração de Liubliana sobre Igualdade de Género em I&I, promover a mudança institucional nas organizações de I&I através de Planos de Igualdade de Género é um dos instrumentos políticos mais significativos para alcançar um avanço sustentável a longo prazo para a igualdade de género em I&I.

Como mostram os resultados do *She Figures 2021*, ainda persistem desigualdades de género no sistema de I&I em toda a UE27, e persiste um fosso entre a adoção de políticas e estratégias a nível nacional e da UE e a sua implementação a nível institucional.

No âmbito do Horizonte Europa, são reforçadas as disposições sobre a igualdade de género e estabelecido como critério de elegibilidade para financiamento um Plano de Igualdade de Género para todos os organismos públicos, organizações de investigação e estabelecimentos de ensino superior dos Estados-Membros e Países Associados. O Horizonte Europa também oferece apoio para fortalecer os objetivos do EEI, inclusive sobre igualdade de género e inclusão.

Para a igualdade de género, o novo EEI realça o desenvolvimento de planos inclusivos de igualdade de género com os Estados-Membros e as partes interessadas, com apoio do Horizonte Europa. Esta dimensão de inclusão visa abordar melhor a interseccionalidade, ou seja, interseções entre género e outras categorias de diversidade, bem como levar em conta a inclusão nos níveis geográfico e setorial para garantir que todos os países estejam inseridos e que a inovação e os setores privados também estejam envolvidos. A Declaração de Liubliana define áreas prioritárias de ação comum para promover a igualdade de género e a inclusão no novo EEI. De destacar as seguintes prioridades:

- Desenvolver um mecanismo de coordenação de políticas para apoiar todos os aspetos da igualdade de género através de planos e políticas inclusivas de igualdade de género e uma rede da UE dedicada à sua implementação;
- Estratégia para combater a violência de género, incluindo o assédio sexual no sistema europeu de I&I e para garantir ambientes de trabalho inclusivos e com igualdade de género por meio de mudanças institucionais em qualquer organização financiadora ou executora de investigação;

---

<sup>21</sup> ERA Policy Agenda, 2022-2024: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2021-11/ec\\_rtd\\_era-policy-agenda-2021.pdf](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2021-11/ec_rtd_era-policy-agenda-2021.pdf)

<sup>22</sup> Trio Presidency Declaration on Gender Equality - Germany, Portugal and Slovenia [https://www.bmfsfj.de/resource/blob/158154/252af172d6d4b456d05743156db36a36/20200706-trio-declaration-data.pdf?fbclid=IwAR20OyELKu0RbF-YSH\\_wc576W3Sv-XcjNI2SuZqEhPMQ1TsfBFjPa6nrFtc](https://www.bmfsfj.de/resource/blob/158154/252af172d6d4b456d05743156db36a36/20200706-trio-declaration-data.pdf?fbclid=IwAR20OyELKu0RbF-YSH_wc576W3Sv-XcjNI2SuZqEhPMQ1TsfBFjPa6nrFtc)

- Uma abordagem política para a igualdade de género inclusiva, que trata a integração de género e a abertura à interseccionalidade com outras dimensões de diversidade para prosseguir com o novo EEI;
- Desenvolver princípios para a integração e avaliação da dimensão de género nos contextos de I&I em cooperação com Organizações Nacionais de Financiamento à Investigação.

### **Ljubljana Declaration**

The Ljubljana Declaration on Gender Equality in Research and Innovation was prepared by the two Presidency Trios (DE, PT, SI and FR, CZ, SE) and presented by the Slovenian Presidency to Member States in the Competitiveness Council of 28 September 2021.

The Declaration reaffirms the commitment of the Member States and the European Commission to the implementation of gender equality and gender mainstreaming in the new ERA and outlines priority areas to be addressed to foster an inclusive ERA for all.

The priority areas underlined by the Ljubljana Declaration are the following:

- Ensure fair, open, inclusive and gender equal career paths in research, and consider intersectional perspectives on gender inequalities;
- Facilitate mutual learning opportunities through form-follows-function robust governance;
- Employ existing and newly developed tools, such as Gender Equality Plans, to facilitate systemic institutional change and remove institutional barriers;
- Address and counteract gender-based violence;
- Support active monitoring and evaluation to ensure continuous improvement;
- Leverage synergies to enhance gender equality achievements within the ERA, but also within complementary fields such as the European Higher Education Area, Cohesion policy funds, innovation ecosystems, as well as in international cooperation.
- Underpinning the above priorities and activities, fully acknowledge gender mainstreaming as a horizontal principle.

*Trio Presidency Declaration on Gender Equality - Germany, Portugal and Slovenia*

Portugal participa através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia no projeto europeu GENDERACTIONplus<sup>23</sup>, cujo objetivo fundamental é promover a igualdade de género na I&D no contexto do EEI. O projeto GENDERACTION plus é financiado pelo Horizonte Europa e foca-se em cinco áreas temáticas:

- Interseccionalidade e inclusão (carreiras de investigação inclusivas);
- A violência de género na academia;
- A dimensão de género no conteúdo da investigação;
- Os mecanismos e indicadores de monitorização; e
- O desenvolvimento de um sistema de monitorização e avaliação da implementação e impacto dos Planos de Igualdade de Género como um instrumento para promover a mudança institucional no novo Espaço de Investigação Europeu.

---

<sup>23</sup> <https://genderaction.eu/>

#### 4. Conclusão

A oferta de RH em ciência e tecnologia está entre os fatores mais importantes na base da competitividade da UE a longo prazo. Nesse contexto, a sub-representação das mulheres na investigação pública e privada apresenta um potencial de talentos não utilizado e priva as mulheres da oportunidade de contribuir para a I&I num plano de igualdade de género.

Portugal, apesar do significativo crescimento verificado nos últimos anos, tem uma população com níveis de qualificação de nível superior ainda inferior à média da UE27. Contudo, os indicadores referentes às gerações mais novas têm vindo a acompanhar e até a ultrapassar os valores médios europeus, evolução sustentada pelo crescimento de graduados do género feminino. No entanto, continua a verificar-se uma sub-representação do género feminino nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Os setores mais representativos em pessoal em I&D e pessoal de investigação a nível nacional são os setores de ensino superior e o empresarial. Enquanto no ensino superior se assiste a um equilíbrio de género, no caso do setor empresarial tal não se verifica, registando-se uma elevada predominância de pessoal de I&D e de investigação do género masculino.

Apesar de bem classificado em relação ao papel e influência das mulheres na força de trabalho entre os países da OCDE, Portugal regista, ainda, uma sub-representação do género feminino nos cargos de decisão e liderança na investigação bem como em cargos académicos de topo.

Considerando os efeitos negativos do desequilíbrio de género em todos os campos científicos e a necessidade de acelerar o progresso em direção à igualdade de género em I&I, deve prosseguir-se a implementação de políticas de apoio para que as mulheres com qualificação superior sigam uma carreira científica, participem mais nas decisões de política científica e tenham assento em conselhos de administração das instituições.

## Referências

- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2016). She figures 2015, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/744106>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2019). She figures 2018, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/936>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2021). She figures 2021, gender in research and innovation. *Statistics and indicators. Publications Office.* <https://data.europa.eu/doi/10.2777/06090>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2021). She figures handbook 2021, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/003736>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2021). She figures Country Report 2021- Portugal. [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/strategy\\_on\\_research\\_and\\_innovation/documents/ec\\_rtd\\_she-figures-2021-country-fiche-portugal.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_she-figures-2021-country-fiche-portugal.pdf)
- European Commission (2021). European Research Area Policy Agenda – Overview of actions for the period 2022-2024. [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/strategy\\_on\\_research\\_and\\_innovation/documents/ec\\_rtd\\_era-policy-agenda-2021.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_era-policy-agenda-2021.pdf)
- European Commission (2021). European Research Area Policy Agenda – Overview of actions for the period 2022-2024. *Directorate-General for Research and Innovation.* [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/strategy\\_on\\_research\\_and\\_innovation/documents/ec\\_rtd\\_era-policy-agenda-2021.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_era-policy-agenda-2021.pdf)
- European Commission (2022). Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 / [DESI country profile \(PT\)](#)
- European Commission (2022). Women in Digital Scoreboard 2021. *DESI 2022.* <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/women-digital-scoreboard-2021>
- Eurostat (2021). Education and Training Statistics database on the Eurostat website <http://ec.europa.eu/eurostat/web/education-andtraining/overview>
- Eurostat (2021). Human Resources in Science and Technology (HRST) Statistics database on the Eurostat website. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>
- Eurostat (2021). Equality (age, gender): <https://ec.europa.eu/eurostat/web/equality/data/database>
- Global Compact Network Portugal (2016). A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. <https://globalcompact.pt/index.php/pt/agenda-2030>
- United Nations (2015). The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Uzzi, B., Yang Y., Tian T., Woodruff, T. and Jones, B. (2022). Gender-diverse teams produce more novel and higher-impact scientific ideas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119 (36). <https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.2200841119>

## Temas Económicos

- 1: Relacionamento económico com Angola  
[Walter Anatole Marques](#)
- 2: Relacionamento económico com Moçambique  
[Walter Anatole Marques](#)
- 3: Relacionamento económico com a Federação Russa  
[Walter Anatole Marques](#)
- 4: Evolução da taxa de crescimento das saídas de mercadorias portuguesas face à receptividade dos mercados - Janeiro a Setembro de 2007 e 2008  
[Walter Anatole Marques](#)
- 5: Comércio Internacional de Mercadorias - Séries Anuais 2008-2017  
[Walter Anatole Marques](#)
- 6: Exportações portuguesas de veículos automóveis e suas partes e acessórios  
[Walter Anatole Marques](#)
- 7: Trocas comerciais entre Portugal e a União Europeia na óptica de Portugal e na dos países comunitários 2005-2008 (mirror statistics)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 8: Expedições portuguesas de Têxteis e de Vestuário para a União Europeia  
[Walter Anatole Marques](#)
- 9: Portugal no mundo do calçado  
[Walter Anatole Marques](#)
- 10: Entrepreneurship performance indicators for active employer enterprises in Portugal  
[Elsa de Morais Sarmento](#) | [Alicina Nunes](#)
- 11: Business creation in Portugal: comparison between the World Bank data and Quadros de Pessoal  
[Elsa de Morais Sarmento](#) | [Alicina Nunes](#)
- 12: Criação de empresas em Portugal e Espanha: Análise comparativa com base nos dados do Banco Mundial  
[Elsa de Morais Sarmento](#) | [Alicina Nunes](#)
- 13: Comércio Internacional no âmbito da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 14: Evolução das exportações de mercadorias para Angola entre 2007 e 2009: Portugal face aos principais fornecedores  
[Walter Anatole Marques](#)
- 15: Análise comparada dos procedimentos, custos e demora burocrática em Portugal, com base no "Doing Business 2011" do Banco Mundial  
[Elsa de Morais Sarmento](#) | [Joaquim Reis](#)
- 16: Exportações portuguesas para Angola face aos principais competidores  
[Walter Anatole Marques](#)
- 17: Internacionalização no Sector da Construção  
[Catarina Nunes](#) | [Eduardo Guimarães](#) | [Ana Martins](#)
- 18: Mercado de Trabalho em Portugal desde 2000  
[Paulo Júlio](#) | [Ricardo Pinheiro Alves](#)
- 19: Comércio Internacional de mercadorias no âmbito da CPLP  
[Walter Anatole Marques](#)
- 20: Exportações nacionais – principais mercados e produtos (1990-2011)  
[Eduardo Guimarães](#)
- 21: Formação Contínua nas empresas em 2010 e 2011  
[Anabela Antunes](#) | [Paulo Dias](#) | [Elisabete Nobre Pereira](#) | [Ricardo Pinheiro Alves](#) | [Cristina Saraiva](#)
- 22: Portugal: Uma síntese estatística regional até ao nível de município  
[Elsa Oliveira](#)
- 23: Comércio internacional de mercadorias com Espanha em 2013  
[Walter Anatole Marques](#)
- 24: Comércio Internacional de Mercadorias Séries Anuais 2008-2013  
[Walter Anatole Marques](#)
- 25: Comércio Internacional de Mercadorias - Importações da China - Janeiro-Dezembro de 2011 a 2013  
[Walter Anatole Marques](#)
- 26: Evolução das quotas de mercado de Portugal nas importações de mercadorias na UE-27 - Janeiro-Dezembro de 2007 a 2013  
[Walter Anatole Marques](#)
- 27: Comércio Internacional de Mercadorias da Guiné-Equatorial face ao mundo e no contexto da CPLP (2009 a 2013)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 28: Comércio Internacional de mercadorias da Índia face ao mundo e a Portugal  
[Walter Anatole Marques](#)
- 29: Comércio Internacional de Mercadorias no contexto da União Europeia 2009 a 2013  
[Walter Anatole Marques](#)
- 30: Comércio bilateral entre os membros do Fórum Macau de 2003 a 2013  
[Ana Rita Fortunato](#)

- 31: Exportações portuguesas de produtos industriais transformados por nível de intensidade tecnológica - Mercados de destino (2009 a 2013 e Jan-Out 2014)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 32: Evolução do comércio internacional de mercadorias com Angola - 2010 a 2014  
[Walter Anatole Marques](#)
- 33: Exportações nacionais – principais mercados extracomunitários e produtos (1990-2013)  
[Eduardo Guimarães](#)
- 34: Evolução do comércio internacional português da pesca - 2013 e 2014  
[Walter Anatole Marques](#)
- 35: Comércio Internacional de Mercadorias - Séries Anuais 2008-2014  
[Walter Anatole Marques](#)
- 36: Evolução do Comércio Internacional português da pesca e outros produtos do mar (1º Semestre de 2014 e 2015)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 37: Desafios e oportunidades para a Ilha Terceira. Estudo sobre o impacto da redução de efetivos na Base das Lajes  
[GEE](#)
- 38: Análise Comparativa de Indicadores da Dinâmica Regional na Região do Algarve e Continente  
[Ana Pego](#)
- 39: Comércio internacional de mercadorias - Taxas de variação anual homóloga em valor, volume e preço por grupos e subgrupos de produtos  
[Walter Anatole Marques](#)
- 40: Análise Descritiva das Remunerações dos Trabalhadores por Conta de Outrem: 2010-2012  
[Elsa Oliveira](#)
- 41: Comércio Internacional de Mercadorias - Séries Anuais (2008 a 2015)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 42: A indexação da idade normal de acesso à pensão de velhice à esperança média de vida: análise da medida à luz do modelo das etapas  
[Gabriel Osório de Barros](#)
- 43: Balança Comercial de Bens e Serviços - Componentes dos Serviços - 2012 a 2015 e Janeiro-Abril de 2014 a 2016  
[Walter Anatole Marques](#)
- 44: Comércio internacional de mercadorias entre Portugal e o Reino Unido  
[Walter Anatole Marques](#)
- 45: Comércio Internacional de mercadorias Contributos para o 'crescimento' das exportações por grupos de produtos e destinos (Janeiro a Agosto de 2016)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 46: A atividade de Shipping em Portugal  
[Ricardo Pinheiro Alves](#) | [Vanda Dores](#)
- 47: Comércio Internacional de mercadorias no âmbito da CPLP - 2008 a 2015  
[Walter Anatole Marques](#)
- 48: Digitalização da Economia e da Sociedade Portuguesa - Diagnóstico Indústria 4.0  
[Céu Andrade](#) | [Vanda Dores](#) | [Miguel Matos](#)
- 49: A participação Portuguesa nas cadeias de valor globais  
[Guida Nogueira](#) | [Paulo Inácio](#)
- 50: Contributos dos grupos de produtos e principais mercados de destino para a evolução das exportações de mercadorias - Janeiro a Março de 2017  
[Walter Anatole Marques](#)
- 51: Comércio internacional de mercadorias: Portugal no âmbito da CPLP - 2012 a 2016  
[Walter Anatole Marques](#)
- 52: Administração Portuária – Empresas e sistemas tarifários  
[Francisco Pereira](#) | [Luís Monteiro](#)
- 53: Comércio Internacional de Mercadorias - Séries Anuais 2008-2017  
[Walter Anatole Marques](#)
- 54: A Economia da Cibersegurança  
[Gabriel Osório de Barros](#)
- 55: Contributo de produtos e mercados para o 'crescimento' das exportações de bens  
[Walter Anatole Marques](#)
- 56: A Cibersegurança em Portugal  
[Gabriel Osório de Barros](#)
- 57: Comércio internacional de mercadorias Portugal - China  
[Walter Anatole Marques](#)
- 58: Comércio internacional de mercadorias de Portugal com a Venezuela - 2013 a 2017 e 1º Semestre de 2018  
[Walter Anatole Marques](#)
- 59: Balança Comercial de Bens e Serviços Componentes dos Serviços (2015-2017 e 1º Semestre 2015-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 60: O Comércio a Retalho em Portugal e uma Perspetiva do Comércio Local e de Proximidade  
[Paulo Machado](#) | [Vanda Dores](#)
- 61: A Indústria Automóvel na Economia Portuguesa  
[Sílvia Santos](#) | [Vanda Dores](#)
- 62: Impacto Económico da Web Summit 2016-2028  
[João Cerejeira](#)
- 63: Comércio Internacional de Mercadorias - Séries Anuais (2008-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)



- 64: A Tarifa Social de Energia  
[Gabriel Osório de Barros](#) | [Dora Leitão](#) | [João Vasco Lopes](#)
- 65: Evolução recente do comércio internacional no 'Ramo automóvel' (2017-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 66: Comércio internacional de mercadorias com Moçambique (2014-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 67: Cryptocurrencies: Advantages and Risks of Digital Money  
[Gabriel Osório de Barros](#)
- 68: Comércio internacional de mercadorias com Moçambique (2014-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 69: Perspetivas de investimento das empresas  
[Ana Martins](#) | [Rita Tavares da Silva](#)
- 70: Comércio internacional de mercadorias de Portugal - Ficha anual Portugal-PALOP (2014-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 71: O SME Instrument e as PME Portuguesas  
[Eugénia Pereira da Costa](#) | [Paulo Inácio](#)
- 72: Comércio internacional de mercadorias de Portugal com a América Central (2014-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 73: Comércio da China com os PALOP (2014-2018) e correspondentes exportações portuguesas (2017-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 74: Comércio internacional de têxteis e vestuário (2008-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 75: O setor TIC em Portugal (século XXI)  
[Luís Melo Campos](#)
- 76: Comércio Internacional de mercadorias de Portugal com a América do Sul (2014-2018)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 77: Empresas de Fabricação de Embalagens de Plástico  
[Florbela Almeida](#) | [Graça Sousa](#) | [Dulce Guedes Vaz](#)
- 78: Comércio internacional de mercadorias - Ficha Portugal-PALOP (2017-2018 e janeiro-agosto 2018-2019)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 79: Retrato do Sector do Calçado em Portugal  
[Catarina Nunes](#) | [Eduardo Guimarães](#) | [Florbela Almeida](#) | [Luís Campos](#) | [Ricardo Pinheiro Alves](#) | [Sílvia Santos](#) | [Vanda Dores](#)
- 80: Comércio Internacional de Mercadorias Séries Anuais 2014-2019  
[Walter Anatole Marques](#)
- 81: Canais de transmissão e sectores potencialmente mais afetados pelo COVID-19  
[Rita Bessone Basto](#) | [Paulo Inácio](#) | [Guida Nogueira](#) | [Ricardo Pinheiro Alves](#) | [Sílvia Santos](#)
- 82: COVID-19 - Estratégia de Retoma da Economia Portuguesa  
[GEE \(Vários autores\)](#)
- 83: Competitividade e cadeias de valor no sector agroalimentar e agroflorestal português  
[Ricardo Pinheiro Alves](#) | [Tiago Domingues](#)
- 84: Evolução do setor da construção em Portugal, 2008 a 2018  
[Eugénia Pereira da Costa](#) | [Catarina Leitão Afonso](#) | [Francisco Pereira](#) | [Paulo Inácio](#)
- 85: Portugal no mundo do calçado Comércio Internacional (2017-2019 e Janeiro-Maio 2019-2020)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 86: COVID-19 - Oportunidades setoriais de exportação para a economia portuguesa por via de desvio de comércio  
[Guida Nogueira](#) | [Paulo Inácio](#)
- 87: Comércio internacional português do Vinho - 2017 a 2019 e período de Janeiro-Abril 2019-2020  
[Walter Anatole Marques](#)
- 88: A importância Macroeconómica do Ramo Segurador em Portugal: Análise Input-Output  
[Vanda Dores](#) | [Tiago Domingues](#)
- 89: Digitalisation, Skills and Cybersecurity in Portugal - Critical Factors in a Digital Economy driven by Covid-19  
[Gabriel Osório de Barros](#)
- 90: Avaliação do Impacto da Web Summit  
[Francisco Carballo-Cruz](#) | [João Cerejeira](#) | [Ana Paula Faria](#)
- 91: Comércio internacional de mercadorias de Portugal com a Federação Russa - 2017 a 2021  
[Walter Anatole Marques](#)
- 92: Comércio Internacional de mercadorias de Portugal com a Ucrânia 2017 a 2021  
[Walter Anatole Marques](#)
- 93: Acesso ao financiamento das PME portuguesas desde a crise financeira global  
[Ana Martins](#) e [Rita Tavares da Silva](#)
- 94: Sector "Têxteis e Vestuário" - Importações na UE-27 e quotas de Portugal (2020) - Comércio Internacional português (2017-2021)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 95: Comércio Internacional da pesca, preparações, conservas e outros produtos do mar (2020-2021)  
[Walter Anatole Marques](#)

- 96: Decarbonization in Portugal – The sectors in the ring of fire  
[Inês Póvoa](#)
- 97: Uma estória de dois contos: Impactos heterogéneos da pandemia da COVID-19 no setor do Turismo  
[Gonçalo Novo](#) | [Gabriel Osório de Barros](#)
- 98: Comércio internacional de mercadorias de Portugal com Marrocos  
[Walter Anatole Marques](#)
- 99: Evolução recente do Comércio Internacional de mercadorias de Portugal com a Ucrânia  
[Walter Anatole Marques](#)
- 100: Soberania Digital em Portugal: Enquadramento, prioridades e estratégia  
[Nuno Xavier](#) | [Gabriel Osório de Barros](#)
- 101: Evolução da Exportação e Importação de calçado 2017-2021 e 1. Semestre 2021-2022  
[Walter Anatole Marques](#)
- 102: Comércio Externo de Moçambique & Portugal-Moçambique (2020-2021 e 1º Semestre 2021-2022)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 103: Comércio Internacional da pesca, preparações, conservas e outros produtos do mar (1º Semestre 2021-2022)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 104: Importação e exportação de produtos da Madeira, Cortiça, e suas obras (2017-2021 e 1º Semestre 2021-2022)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 105: A resiliência económico-financeira das empresas portuguesas face a choques exógenos: a pandemia covid-19 e a invasão da Ucrânia  
[Ana Martins](#) | [Mariana Santos](#)
- 106: Comércio Externo da Argélia & Portugal-Argélia 2017-2021 (Janeiro-Agosto 2021-2022)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 107: Importação e exportação de máquinas e unidades de informática semicondutores e circuitos integrados electrónicos (2020-2021 e Janeiro-Agosto 2021-2022)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 108: Environmental impact of tourism in Portugal – overview and challenges  
[Gabriel Osório de Barros](#) | [Inês Póvoa](#)
- 109: Comércio Internacional de mercadorias Taxas de variação homóloga em Valor Volume e Preço por grupos e subgrupos de produtos (Janeiro-Setembro 2022/2021)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 110: Comércio Externo da Turquia e Portugal – Turquia (2017-2021 e Janeiro-Setembro 2021/2022)  
[Walter Anatole Marques](#)
- 111: European Industrial Strategy in the recent context: Industrial Ecosystems and Strategic Dependencies’ insights from Portugal  
[Guída Nogueira](#) | [Paulo Inácio](#) | [Joana Almodovar](#)
- 112: I&D e Inovação: (Des) Igualdade de Género e Valorização de Recursos  
[Eugénia Pereira da Costa](#) | [Carla Ferreira](#)



Gabinete de Estratégia e Estudos



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

ECONOMIA E MAR

