

IGUALDADE DE GÉNERO EM PORTUGAL 2021

DIGITALIZAÇÃO E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

SECRETÁRIA DE ESTADO
PARA A CIDADANIA E A IGUALDADE



**COMISSÃO PARA A CIDADANIA
E A IGUALDADE DE GÉNERO**
Presidência do Conselho de Ministros



**PORTUGAL
MAIS IGUAL**

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
A IGUALDADE E A NÃO DISCRIMINAÇÃO
2018-2030

ÍNDICE

A. EDUCAÇÃO NAS ÁREAS STEM	3
B. EDUCAÇÃO NAS TIC	5
C. PESSOAS EMPREGADAS ESPECIALISTAS EM TIC	7
D. RECURSOS HUMANOS EM ATIVIDADES DE I&D – SETOR DE EXECUÇÃO	8
E. RECURSOS HUMANOS EM ATIVIDADES DE I&D – DOMÍNIO DE INVESTIGAÇÃO	8

A digitalização e as tecnologias de informação e comunicação estão não só a moldar o mundo em que vivemos como estão também a moldar o nosso futuro. Nas últimas décadas as tecnologias digitais transformaram e vão continuar a transformar radicalmente o mundo do trabalho, com profundas consequências para trabalhadoras, trabalhadores, empresas, entidades reguladoras, etc. A digitalização levou à automação e reorganização de um grande número de empregos, ao surgimento de novas práticas de trabalho e à criação de novas ocupações.

Um dos desafios desta mudança que se está a operar relaciona-se com o *gap* entre mulheres e homens na área digital, não só ao nível do mercado de trabalho, mas também ao nível educacional, o que na prática se traduz em lacunas na inovação e no futuro de toda a economia digital e do conhecimento, já que a influência do setor digital é generalizada a todos os aspetos da vida.

A. EDUCAÇÃO NAS ÁREAS STEM

De acordo com a Classificação Internacional do Tipo da Educação (ISCED) da Unesco, as áreas STEM¹ são constituídas pelas áreas das *Ciências, Matemática e Informática* e a área da *Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção*.

Apesar de haver mais mulheres diplomadas do que homens, eles são a maioria das pessoas diplomadas nas áreas STEM

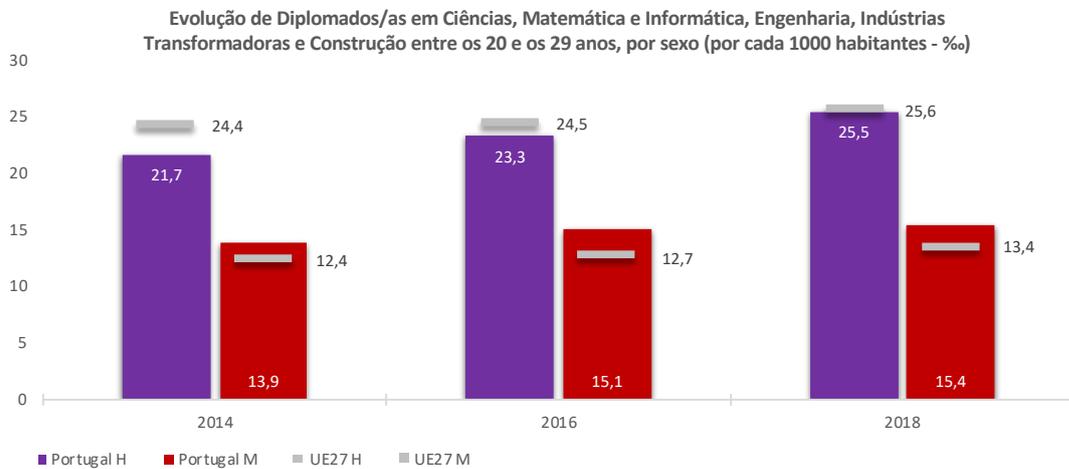


Figura 1 – Evolução de Diplomados/as nas áreas STEM entre os 20 e os 29 anos por sexo, Portugal e UE27 (%)

¹ Inclui-se aqui nas STEM dois (dos oito) tipos de estudos que alunos e alunas podem prosseguir de acordo com a Classificação Internacional do Tipo da Educação (CITE ou ISCED em inglês) da Unesco, nomeadamente área das Ciências, Matemática e Informática e a área da Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção (Pordata).

Fonte: Eurostat (Dados consultados a 9 de agosto de 2021)

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC_UOE_GRAD04_custom_626902/default/table?lang=en

Relativamente aos diplomados/as, em ciências, matemática, informática, engenharia, indústrias transformadoras e construção entre os 20 e os 29 anos (por cada 1 000 habitantes), verifica-se que segundo dados do Eurostat:

- Entre 2014 e 2018 tem-se assistido a um aumento das pessoas diplomadas nestas áreas, tanto ao nível da UE27, como em Portugal e tanto para os homens como para as mulheres;
- Tanto na UE27, como em Portugal, o número de homens diplomados nestas áreas é sempre significativamente superior ao das mulheres;
- No caso das mulheres, o número de diplomadas em STEM é superior ao da média da UE27.

Apesar de em Portugal existirem mais mulheres nas áreas STEM do que na média da UE27, elas ainda se encontram sub-representadas entre as pessoas diplomadas nestas áreas.

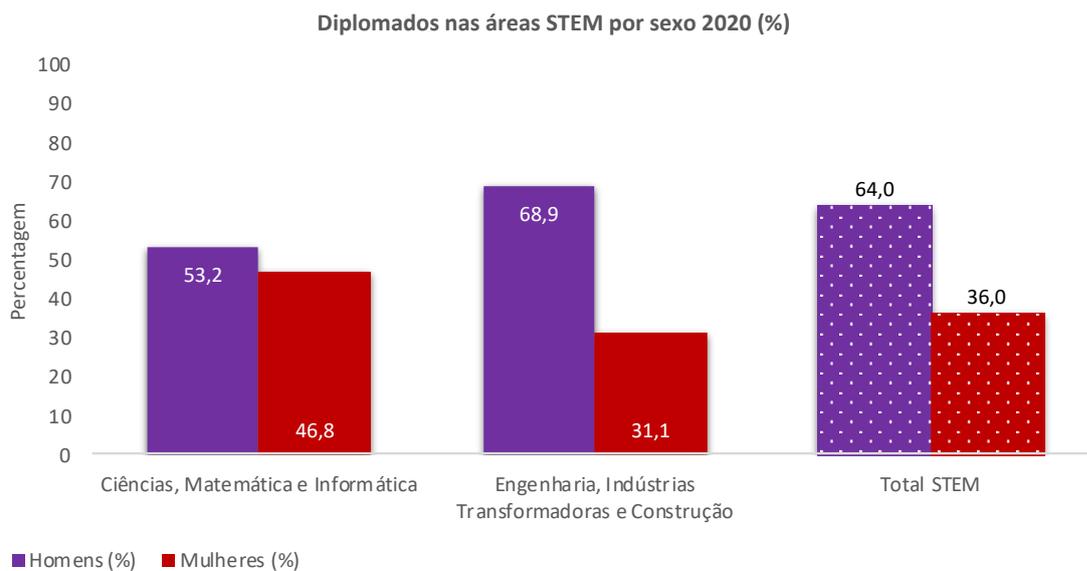


Figura 2 - Diplomados nas áreas STEM por sexo 2020 (%)

Fonte: DGEEC/PORDATA (Dados consultados a 9 de agosto de 2021)

<https://www.pordata.pt/Portugal/Diplomados+no+ensino+superior+total+e+por+área+de+educação+e+formação-222>

<https://www.pordata.pt/Portugal/Diplomados+do+sexo+masculino+no+ensino+superior+total+e+por+%C3%A1rea+de+educa%C3%A7%C3%A3o+e+forma%C3%A7%C3%A3o-223>

<https://www.pordata.pt/Portugal/Diplomados+do+sexo+feminino+no+ensino+superior+total+e+por+%C3%A1rea+de+educa%C3%A7%C3%A3o+e+forma%C3%A7%C3%A3o-224>

Em 2020 as mulheres representavam apenas 36% das pessoas diplomadas em STEM, enquanto os homens representavam 64%, ou seja, uma diferença de 28 pontos percentuais.

Contudo, convém notar que em Portugal a sub-representação de mulheres em STEM é menos acentuada do que na maioria dos países, apresentando uma particularidade interessante: **em Portugal, a sub-representação das mulheres entre as pessoas diplomadas em STEM² deve-se mais a uma fraca representação daquelas nas áreas das Engenharias, Indústrias Transformadoras e Construção (onde representam apenas 31,1%) e não tanto à sua representação nas Ciências, Matemática e Informática, onde as mulheres representam 46,8% das pessoas diplomadas nestas áreas³.**

Uma nota especial relativamente à categoria “Ciências, Matemática e Informática” que, sendo desagregada, poderia revelar taxas de feminização altas nas Ciências e na Matemática, mas baixas na Informática [conforme se confirma nos dados sobre as mulheres nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)].

B. EDUCAÇÃO NAS TIC

As Tecnologias da Informação e Comunicação, imprescindíveis em todos os sectores da economia, são um setor onde as mulheres estão sub-representadas.

² Inclui-se aqui nas STEM dois (dos oito) tipos de estudos que alunos e alunas podem prosseguir de acordo com a Classificação Internacional do Tipo da Educação (CITE ou ISCED em inglês) da Unesco, nomeadamente área das Ciências, Matemática e Informática e a área da Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção (Pordata).

³ Fonte: DGEEC/MEd - MCTES, PORDATA:

<https://www.pordata.pt/Portugal/Diplomados+do+sexo+masculino+no+ensino+superior+total+e+por+%C3%A1rea+de+educa%C3%A7%C3%A3o+e+forma%C3%A7%C3%A3o-223> e

<https://www.pordata.pt/Portugal/Diplomados+do+sexo+feminino+no+ensino+superior+total+e+por+%C3%A1rea+de+educa%C3%A7%C3%A3o+e+forma%C3%A7%C3%A3o-224>

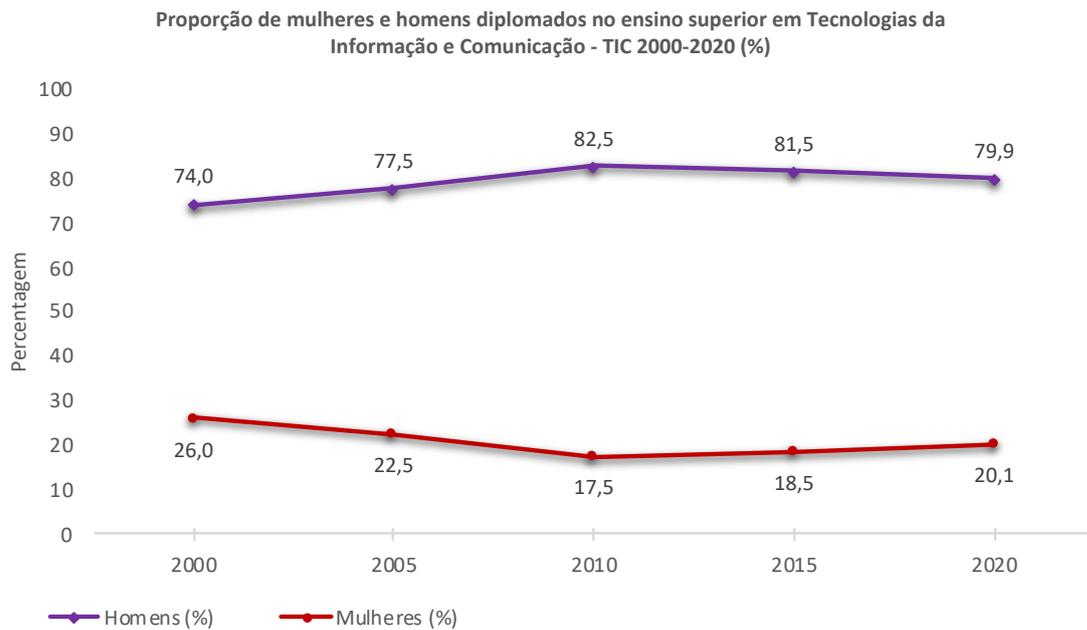


Figura 3 - Proporção de mulheres e homens diplomados no ensino superior em TIC 2000-2020 (%)

Fonte: DGEEC/PORDATA (Dados consultados a 4 de novembro de 2021)

[http://www.pordata.pt/Portugal/Diplomados+no+ensino+superior+em+Tecnologias+da+Informa%3ca7%3ca3o+e+Comunica%3ca7%3ca3o+\(TIC\)+total+e+por+sexo-1171](http://www.pordata.pt/Portugal/Diplomados+no+ensino+superior+em+Tecnologias+da+Informa%3ca7%3ca3o+e+Comunica%3ca7%3ca3o+(TIC)+total+e+por+sexo-1171)

Os dados apresentam duas tendências:

1. Por um lado, é um setor onde estão representados, em geral, poucos homens e poucas mulheres – em 2020, o número total de diplomados/as em TIC foi de 6 930.
2. Por outro lado, desde 2000, as mulheres encontram-se sempre muito sub-representadas neste sector.

Concretamente, em 2020, as mulheres representavam apenas 20,1% das pessoas diplomadas nesta área, existindo praticamente quatro vezes mais homens (79,9%) e assistindo-se a um *gap* de 59,8 p.p. entre mulheres e homens, com claro prejuízo para elas.

No entanto, é de destacar uma tendência positiva, ainda que ligeira, da participação de mulheres nas TIC a partir do ano de 2010.

C. PESSOAS EMPREGADAS ESPECIALISTAS EM TIC

As pessoas empregadas especialistas em Tecnologias de Informação e Comunicação são na esmagadora maioria dos casos homens.

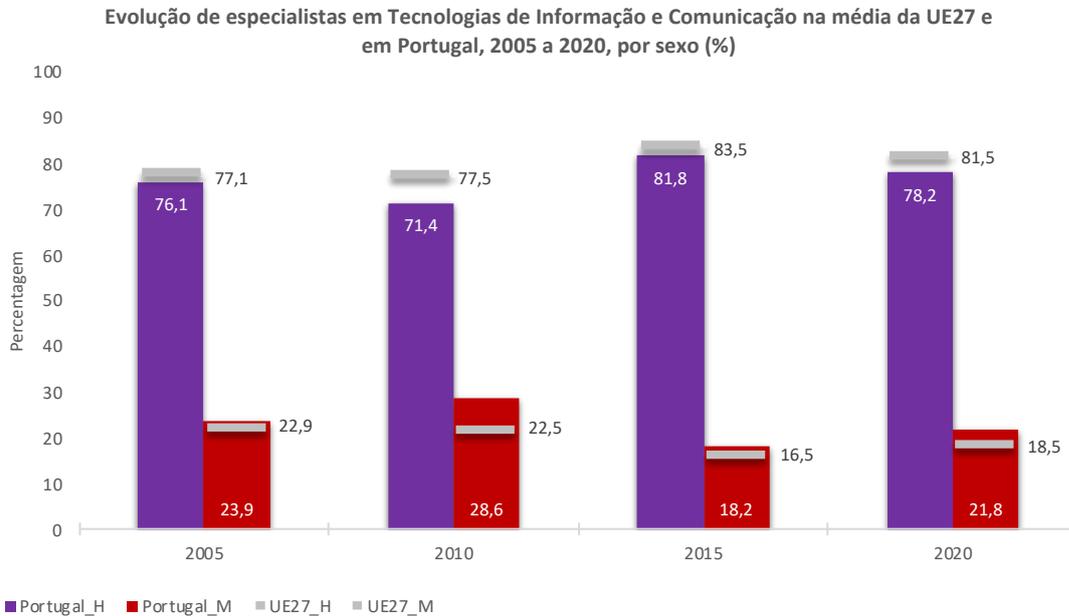


Figura 4 – Especialistas em TIC na média da UE27 e Portugal, de 2005 a 2020 (%)

Fonte: Eurostat (Dados consultados a 9 de agosto de 2021)

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sks_itsps/default/table?lang=en

Segundo dados do Eurostat, a percentagem de homens empregados na área de Tecnologia de Informação e Comunicação é, em todos os anos analisados (tanto na média da UE27 como em Portugal) significativamente superior ao das mulheres: Em cada cinco pessoas empregadas em TIC, cerca de quatro são homens.

Resumindo, em geral, as áreas STEM e das Tecnologias da Informação e Comunicação, as quais são imprescindíveis em todos os sectores da economia, são um setor onde as mulheres estão, em geral, sub-representadas.

D. RECURSOS HUMANOS EM ATIVIDADES DE I&D - SETOR DE EXECUÇÃO

Homens mais representados nas atividades de investigação e desenvolvimento nas empresas e as mulheres mais representadas no setor do Estado.

Recursos humanos em atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) por sector de execução e sexo (ETI)	Total HM (milhares)	Homens		Mulheres	
		(milhares)	(%)	(milhares)	(%)
Empresas	19 220,2	13 886,8	72,3	5 333,4	27,7
Estado	1 599,8	678,2	42,4	921,6	57,6
Ensino Superior	28 812,4	14 062,1	48,8	14 750,3	51,2
Instituições Privadas S/ Fins Lucrativos	534,1	260,0	48,7	274,1	51,3
Total nacional	50 166,5	28 887,1	57,6	21 279,4	42,4

ETI: Equivalente de Tempo Integral

Tabela 1 – Recursos humanos em atividades de I&D por setor de execução (ETI) e sexo, 2019 (milhares e %)

Fonte: DGEEC - Inquérito ao Potencial científico e Tecnológico Nacional 2019 (Dados globais) – (Dados consultados a 4 de novembro de 2021)

<http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>

Dos dados apresentados sobressai:

- O número de investigadores (28 887,1) em atividades de investigação e desenvolvimento é superior ao número de investigadoras (21 279,4), sendo a taxa de feminização de 42,4%
- Existe uma clara assimetria de género ao nível dos setores de execução, com os homens a estarem mais representados nas empresas, sendo que aí a taxa de feminização é de apenas 27,7% e o *gap* entre mulheres e homens de 44,6 p.p; e as mulheres mais representadas no setor do Estado, representando 57,6%.

E. RECURSOS HUMANOS EM ATIVIDADES DE I&D - DOMÍNIO DE INVESTIGAÇÃO

Homens mais centrados nas atividades de investigação e desenvolvimento nas Ciências da engenharia e tecnologias e as mulheres mais representadas nas Ciências médicas e da saúde.

Recursos humanos em atividades de I&D por domínio de investigação e sexo (ETI)	Total HM (milhares)	Homens		Mulheres	
		(milhares)	(%)	(milhares)	(%)
Ciências exatas	7 651,4	5 143,20	67,2	2 508,2	32,8
Ciências naturais	5 002,4	2 037,24	40,7	2 965,2	59,2
Ciências da engenharia e tecnologias	19 773,8	14 298,89	72,3	5 474,9	27,7
Ciências médicas e da saúde	5 621,6	1 938,81	34,5	3 682,8	65,5
Ciências agrárias e veterinárias	1 574,0	687,24	43,7	886,8	56,3
Ciências sociais	6 330,9	2 761,90	43,6	3 569,0	56,4
Humanidades e artes	4 212,3	2 019,76	47,9	2 192,5	52,0
Total	50 166,5	28 887,10	57,6	21 279,4	42,4

ETI: Equivalente de Tempo Integral

Tabela 2 - Recursos humanos em atividades de I&D por domínio de investigação (ETI) e sexo, 2019 (milhares e %)

Fonte: DGEEC - Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional 2019 (Dados globais) – (Dados consultados a 4 de novembro de 2021)

<http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>

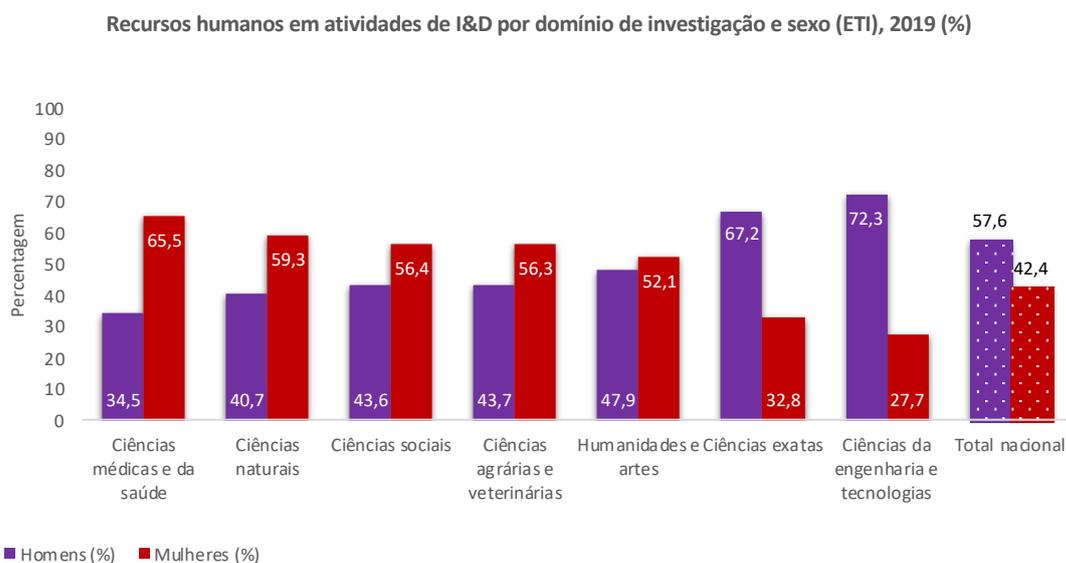


Figura 5 - Investigadoras e investigadores em atividades de I&D por domínio de investigação 2019 (%)

Fonte: DGEEC - Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional 2019 (Dados globais) – (Dados consultados a 4 de novembro de 2021)

<http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>

As mulheres são maioritárias em praticamente todos os domínios de investigação, excetuando nas Ciências Exatas, com apenas 32,8% de mulheres e nas Ciências da engenharia e tecnologias, onde a taxa de feminização é de apenas 27,7%.

