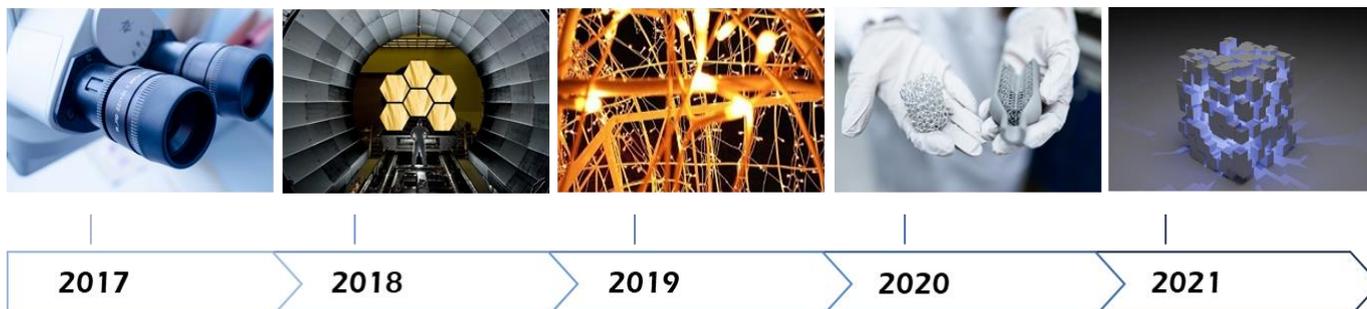


SETOR ENSINO SUPERIOR**PRINCIPAIS INDICADORES DE I&D****(2017 – 2021)**

DGEEC | março de 2023

[Documento revisto em dezembro de 2024: correção dos valores relativos à distribuição dos investigadores (ETI) por nacionalidade (%) – Gráficos 16 e 17]

FICHA TÉCNICA

Título

Setor Ensino Superior: principais indicadores de I&D (2017-2021)

Autor

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) |
Direção de Serviços de Estatísticas da Ciência e Tecnologia e da Sociedade de Informação (DSECTSI) |
Equipa para a Monitorização da Investigação e Desenvolvimento (EMID)
Altino Rocha (Apuramentos de dados e relatório)
Catarina Carreira (Direção de Serviços, apuramento de dados e relatório)
Nuno Neto Rodrigues e Filomena Oliveira (Direção)

Edição

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)
Av. 24 de Julho, n.º 134
1399-054 Lisboa, PORTUGAL
Tel.: (+351) 213 949 200
E-mail: dgeec@dgeec.medu.pt
URL <http://www.dgeec.mec.pt>
Imagens disponíveis em: www.istockphoto.com, www.pexels.com e www.freepik.com

ÍNDICE

Nota Introdutória	2
Despesa em I&D no setor Ensino Superior (2017-2021):	
Gráfico 1: em milhões de euros e em percentagem do PIB.....	6
Gráfico 2: por tipo de ensino	6
Gráfico 3: por tipo de despesa	7
Gráfico 4: por origem do financiamento.....	7
Gráfico 5: por tipo de investigação	8
Gráfico 6: por domínio de investigação e desenvolvimento	8
Gráfico 7: por objetivo socioeconómico	9
Gráfico 8: por localização geográfica – NUTS II	9
Recursos humanos em I&D no setor Ensino Superior (2017-2021):	
Gráfico 9: Pessoal total em ETI e permilagem da população ativa.....	11
Gráfico 10: Pessoal total por função.....	11
Gráfico 11: Pessoal total por nível de escolaridade.....	12
Gráfico 12: Pessoal total por sexo.....	12
Gráfico 13: ETI médio dos Investigadores por tipo de ensino	13
Gráfico 14: Investigadores por escalão etário	13
Gráfico 15: Investigadores por situação profissional.....	14
Gráficos 16 e 17: Investigadores por nacionalidade.....	15
Nota Metodológica	16

NOTA INTRODUTÓRIA

A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) apresenta nesta publicação os principais indicadores sobre atividades de Investigação de Desenvolvimento (I&D) realizadas em Portugal, no setor do Ensino Superior.

Os dados foram obtidos através do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN), instrumento estatístico oficial para recolha de informação sobre despesa e recursos humanos em I&D em Portugal, inscrito no Sistema Estatístico Nacional (SEN). O IPCTN é de âmbito censitário, realizado em conformidade com critérios definidos a nível internacional pelo Eurostat, em articulação com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), tendo como referência o Manual de Frascati (2015). É dirigido a todas as instituições potencialmente executoras de I&D enquadradas em quatro setores de execução, conforme definidos no seu manual de referência: Empresas, Estado, Ensino Superior e Instituições Privadas sem Fins Lucrativos (IPSFL).

Nesta publicação apresentam-se os principais indicadores de I&D de forma gráfica para uma série temporal de cinco anos (de 2017 a 2021). Os dados mais detalhados podem ser consultados no ficheiro Excel que complementa esta publicação, ou nas séries Sumários Estatísticos¹, que contêm toda a informação por ano de referência do IPCTN.

Dos resultados apresentados, destaca-se o seguinte:

Despesa em I&D

- Em 2021, a despesa em I&D no setor Ensino Superior atingiu o montante de 1 202 M€, representando 33% do total nacional e 0,56 % do PIB². No período em análise, observou-se um crescimento global da despesa em I&D, apenas com uma ligeira diminuição em 2020.
- O tipo de ensino com mais despesa em I&D, foi o ‘Ensino Superior Público – Universitário’ registando valores acima dos 80% do total da despesa, no período de 2017 a 2021. O ‘Ensino Superior Privado – Politécnico’ representou apenas 1% da despesa em I&D do setor ao longo dos cinco anos.
- Na análise por tipo de despesa, verifica-se que os custos com pessoal representaram mais de 50% do total da despesa em I&D do Ensino Superior, e que as ‘Outras despesas correntes’ tiveram um peso médio que ronda os 43%. Embora com uma representação bem mais reduzida da rubrica ‘Instrumentos e equipamento’, foi este tipo de despesa que mais cresceu neste período, 45% entre 2017 e 2021.
- Na distribuição da despesa por origem do financiamento, observa-se que a maior parte dos fundos teve a sua origem no Estado, representando cerca de 80% do total da despesa. Foram, no entanto,

¹ Dados estatísticos mais detalhados disponibilizados na página da DGEEC em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>

² Valor do Produto interno bruto (B.1*g) a preços correntes (Base 2016 - €), atualizado a 30 de novembro de 2022.

os fundos provenientes das empresas e os fundos do estrangeiro que registaram o crescimento mais acentuado, entre 2017 e 2021, respetivamente mais 29% e 27%.

- Em relação ao tipo de investigação, verifica-se que no setor Ensino Superior se faz sobretudo ‘Investigação fundamental’ e ‘Investigação aplicada’, representando as mesmas em média neste período, 44% e 43%, respetivamente. Contudo, entre 2017 e 2021, foi a ‘Investigação aplicada’ que registou um maior crescimento (+12%).
- Nos domínios de I&D, as áreas predominantes ao longo desta série temporal, foram as ‘Ciências da engenharia e tecnologias’ e as ‘Ciências sociais’, representando, em média 23% e 21%, respetivamente, do total de despesa em I&D do setor Ensino Superior.
- O objetivo socioeconómico da ‘Saúde’, juntamente com a ‘Promoção geral dos conhecimentos’, foram predominantes na despesa em I&D do Ensino Superior, com percentagens médias de 22% e 24%, respetivamente. De destacar ainda que, neste setor, a despesa em I&D no ‘Ambiente’ representa valores que rondam os 10%.
- Quanto à distribuição por localização geográfica³, verificou-se que, em 2021, as instituições de Ensino Superior com mais despesa em I&D estavam localizadas na ‘Área Metropolitana de Lisboa’, representando 40% da despesa em I&D do setor. As regiões ‘Norte’ e ‘Centro’ representaram, respetivamente, 33% e 20%, assumindo as restantes regiões valores residuais. Esta tendência foi constante ao longo dos cinco anos.

Recursos humanos em I&D

- Em 2021, o número de pessoas afetas a atividades de I&D no setor Ensino Superior foi de 31 097, medido em Equivalente a Tempo Integral (ETI), valor que representou 45% do pessoal total em I&D no país.
- Do pessoal em I&D, em 2021, 92,8% desempenhou funções de ‘Investigador’, 4,5% de ‘Técnico’ e 2,7% de ‘Outro pessoal de apoio’ direto a I&D. Ao longo destes cinco anos esta tendência e distribuição por função manteve-se constante.
- A distribuição dos recursos humanos por nível de escolaridade não se alterou significativamente, sendo que em média 50% eram doutorados, 38% detentores de mestrado e 10% eram licenciados. Os restantes níveis de qualificação académica encontravam-se pouco representados.
- A distribuição entre homens e mulheres manteve-se idêntica ao longo dos cinco anos, sempre com uma prevalência das mulheres (52%).
- Em média, os investigadores (independentemente da sua carreira ou situação profissional) do ensino superior público universitário dedicam 56% do seu tempo a I&D, sendo cerca de 35% o tempo que dedicam a estas atividades no ensino universitário privado. As percentagens

³ As regiões correspondem ao Nível II da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS 2013) do INE.

correspondentes no ensino politécnico são em média de 32% para o politécnico público e de 24% para o privado.

- A análise por escalão etário dos investigadores deste setor revelou uma concentração nos escalões etários dos 25-34 e 35-44 anos, com um peso médio de 32% e 28%, respetivamente. Os investigadores com idades inferiores a 25 anos rondavam os 5%, ao longo do período analisado, e os investigadores com 55 e mais anos representavam em média 16%. Entre 2017 e 2021, os escalões etários que registaram maiores aumentos foram os dos investigadores com 64 ou mais anos (taxa de crescimento de 32%) e com idades compreendidas entre os 55 e os 64 anos (mais 23%). No mesmo período, os investigadores com idade entre os 25 e os 34 anos aumentaram 3%.
- Os dados por situação profissional revelam que os bolseiros representaram a maior parcela dos recursos humanos em I&D neste setor. Contudo, o seu peso decresceu consideravelmente entre 2017 e 2021, de 44% para 37%, respetivamente, a favor do aumento dos investigadores integrados na carreira de 'Investigação Científica', que passaram de 6% para 18%. Os docentes em I&D representavam cerca de 33%, sendo residuais as restantes carreiras ou situações profissionais dos investigadores do setor Ensino Superior.
- 15% dos investigadores no setor Ensino Superior eram estrangeiros, valor que se manteve relativamente constante entre 2017 e 2021, sendo estes maioritariamente provenientes da Europa. Contudo, nos últimos anos, registou-se um aumento gradual dos investigadores de países da América Central e do Sul (de 29% para 36%), em detrimento da diminuição dos provenientes de outros países, incluindo da Europa, que passou de 47% para 42%.

DESPESA EM I&D

Gráfico 1: Despesa em I&D no setor Ensino Superior, em milhões de euros e em percentagem do PIB (2017-2021)

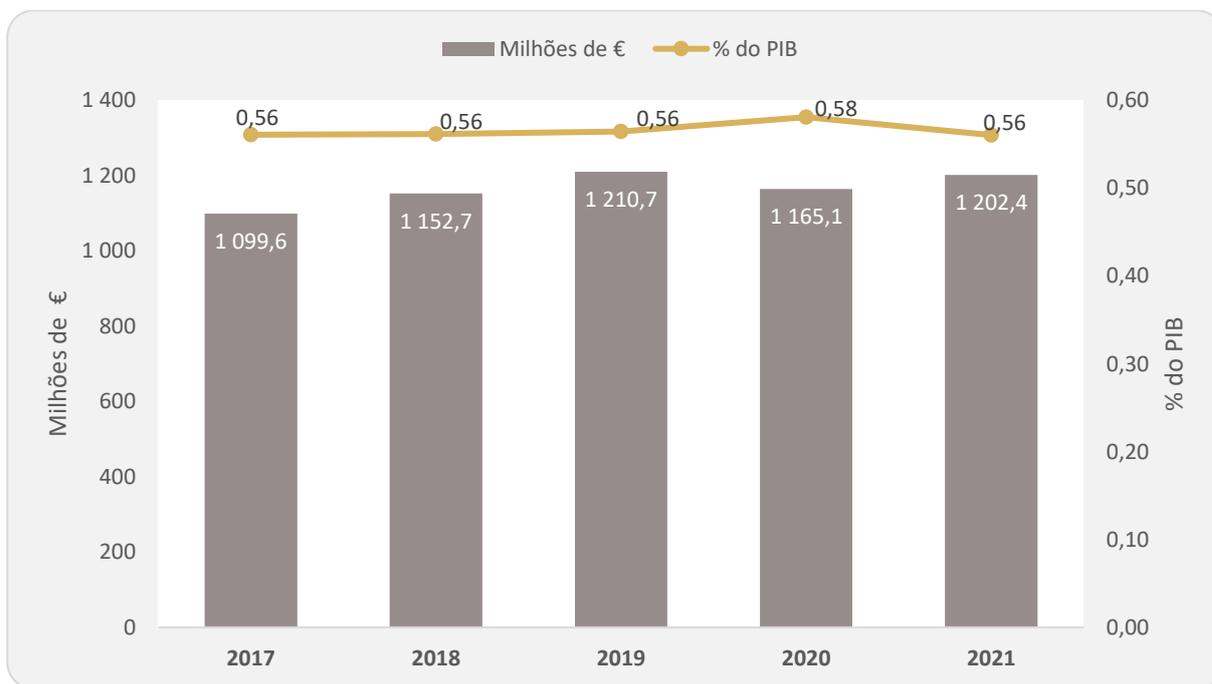
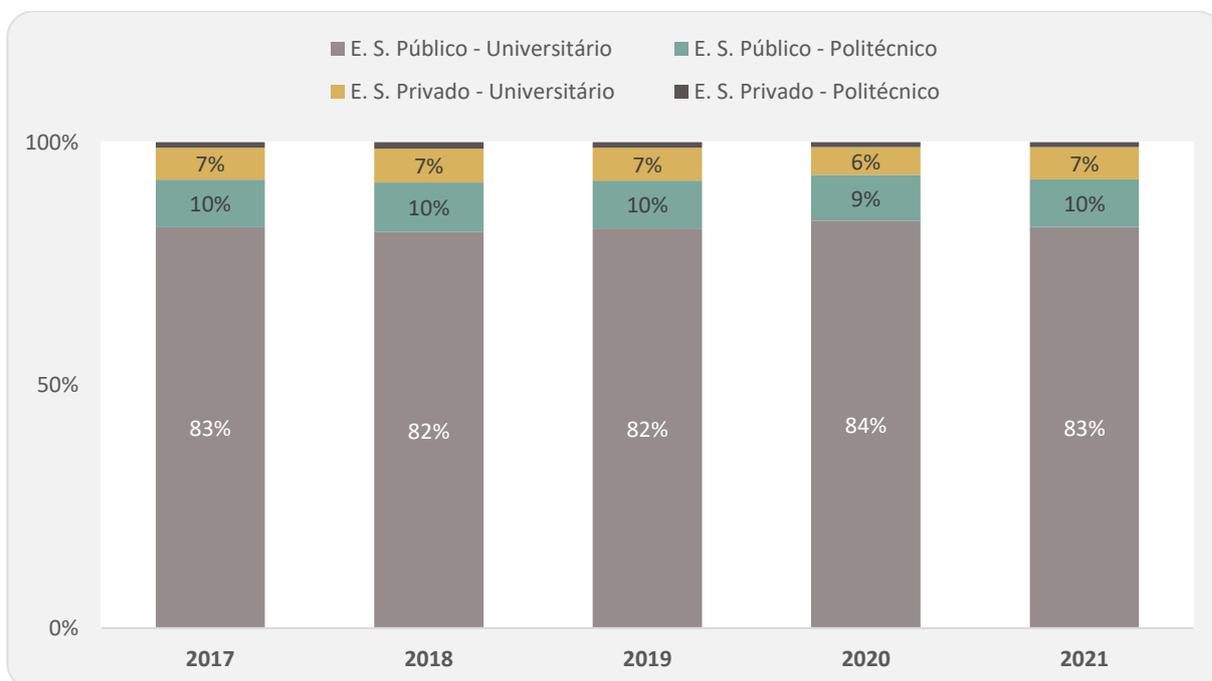


Gráfico 2: Distribuição da despesa em I&D no setor Ensino Superior, por tipo de ensino (2017-2021)



Nota(s):

- Valor do Produto interno bruto (B.1*g) a preços correntes (Base 2016 - €), atualizado a 30 de novembro de 2022.

- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.

Fonte(s): DGEEC, IPCTN; INE, Contas Nacionais Trimestrais (valor do PIB)

Gráfico 3: Distribuição da despesa em I&D no setor Ensino Superior, por tipo de despesa (2017-2021)

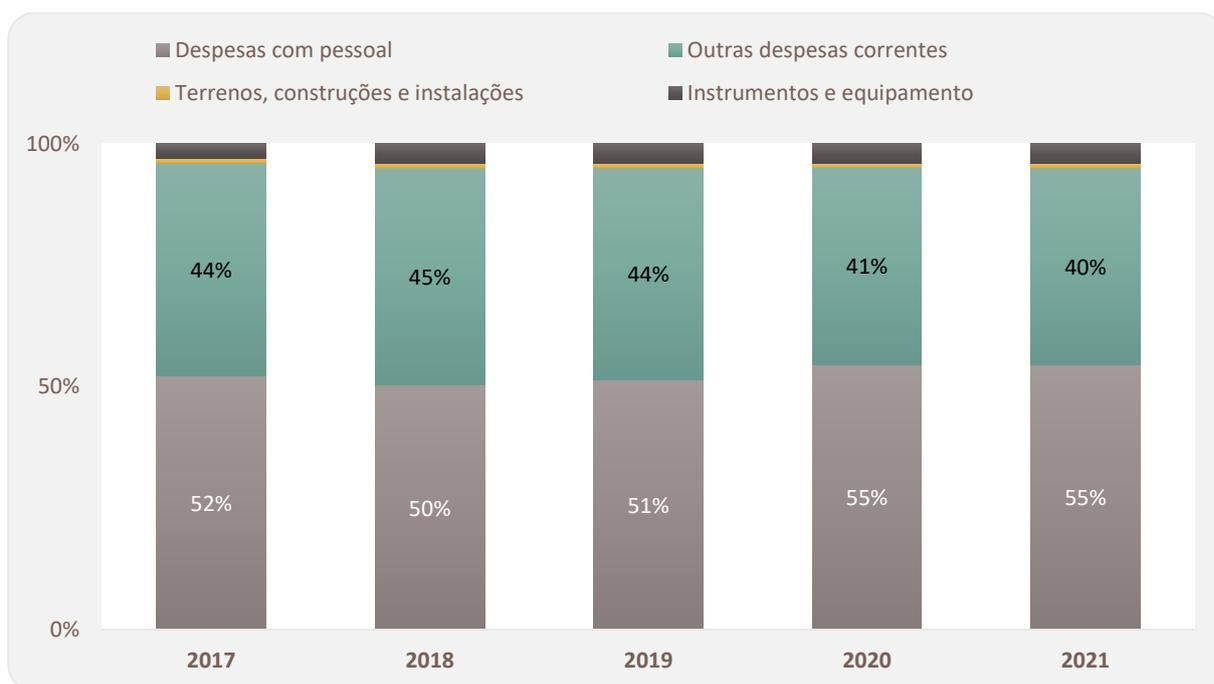
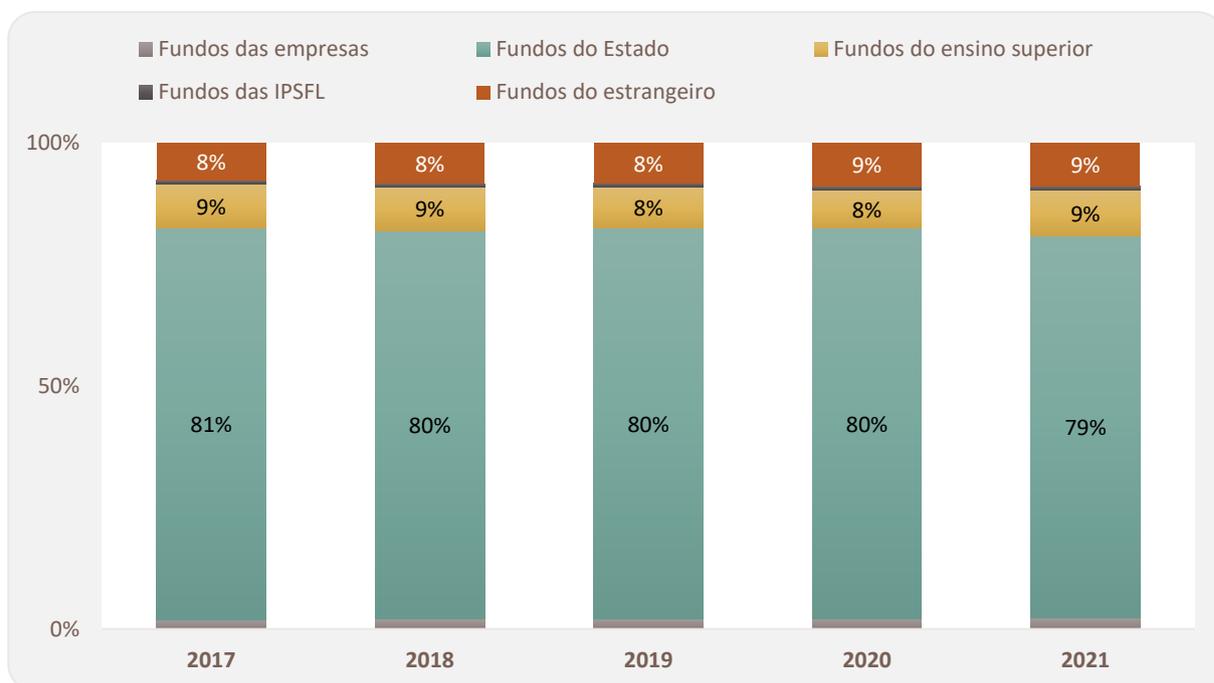


Gráfico 4: Distribuição da despesa em I&D no setor Ensino Superior, por origem do financiamento (2017-2021)



Nota(s):

- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.

Fonte(s): DGEEC, IPCTN

Gráfico 5: Distribuição da despesa em I&D no setor Ensino Superior, por tipo de investigação (2017-2021)

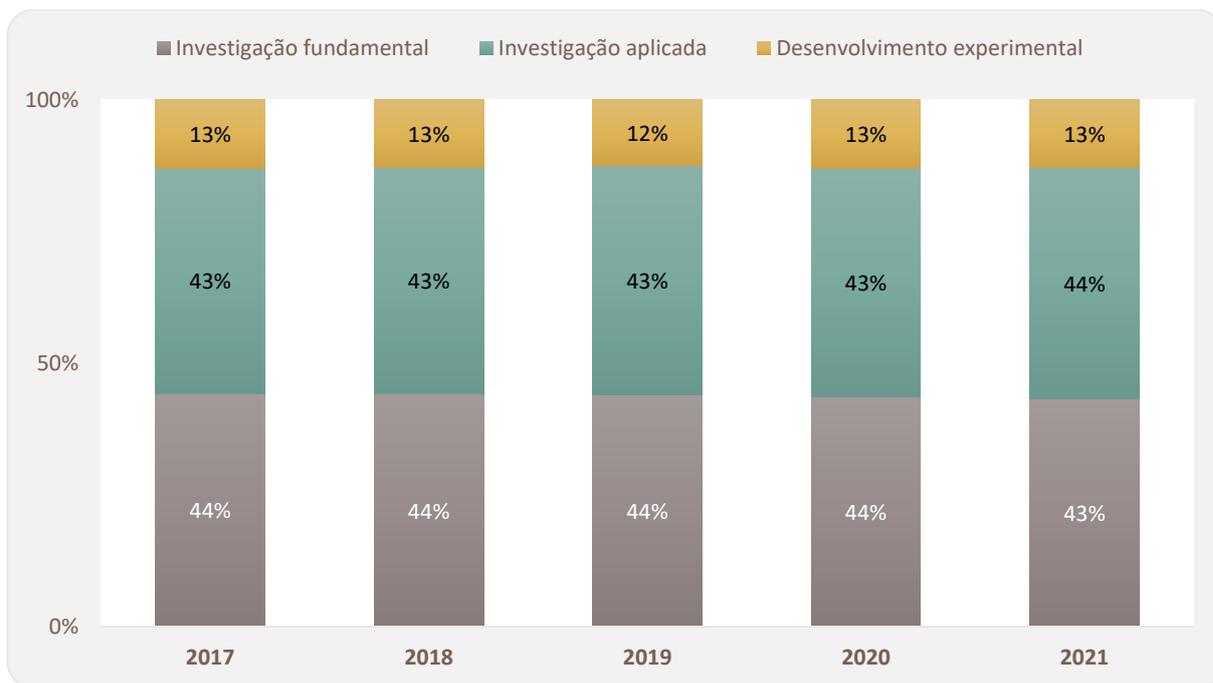
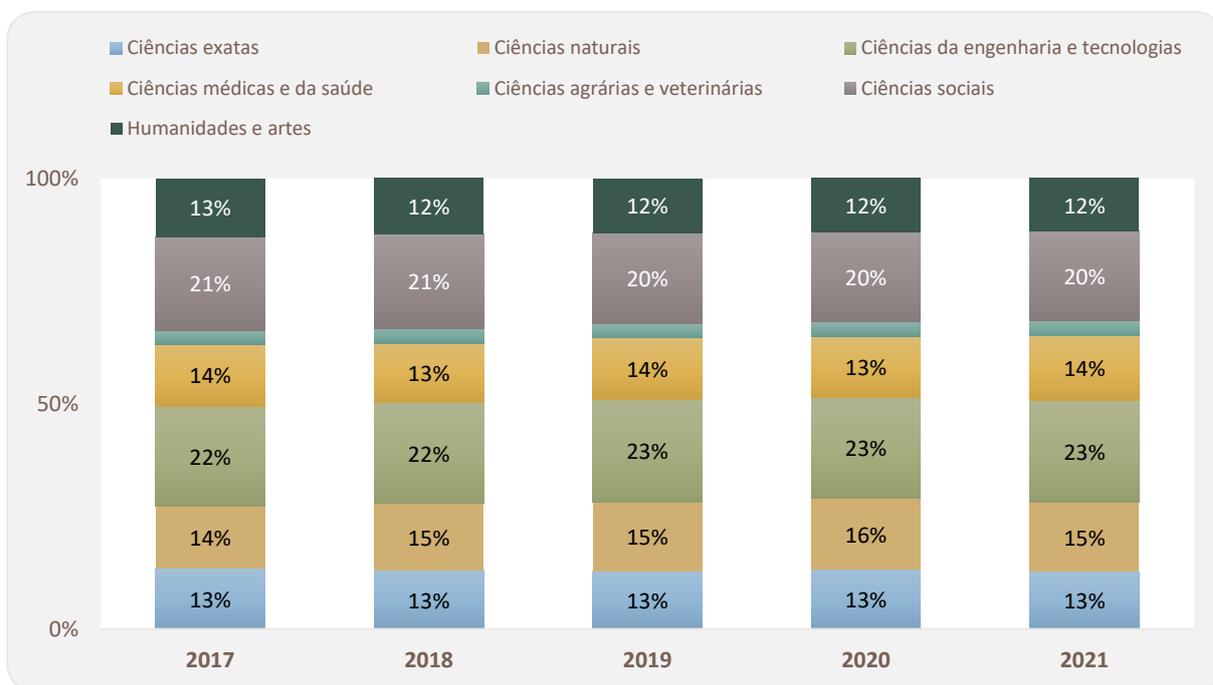


Gráfico 6: Distribuição da despesa em I&D no setor Ensino Superior por domínio de I&D (2017-2021)



Nota(s):

- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.

Fonte(s): DGEEC, IPCTN

Gráfico 7: Distribuição da despesa em I&D no setor Ensino Superior por objetivo socioeconómico (2017-2021)

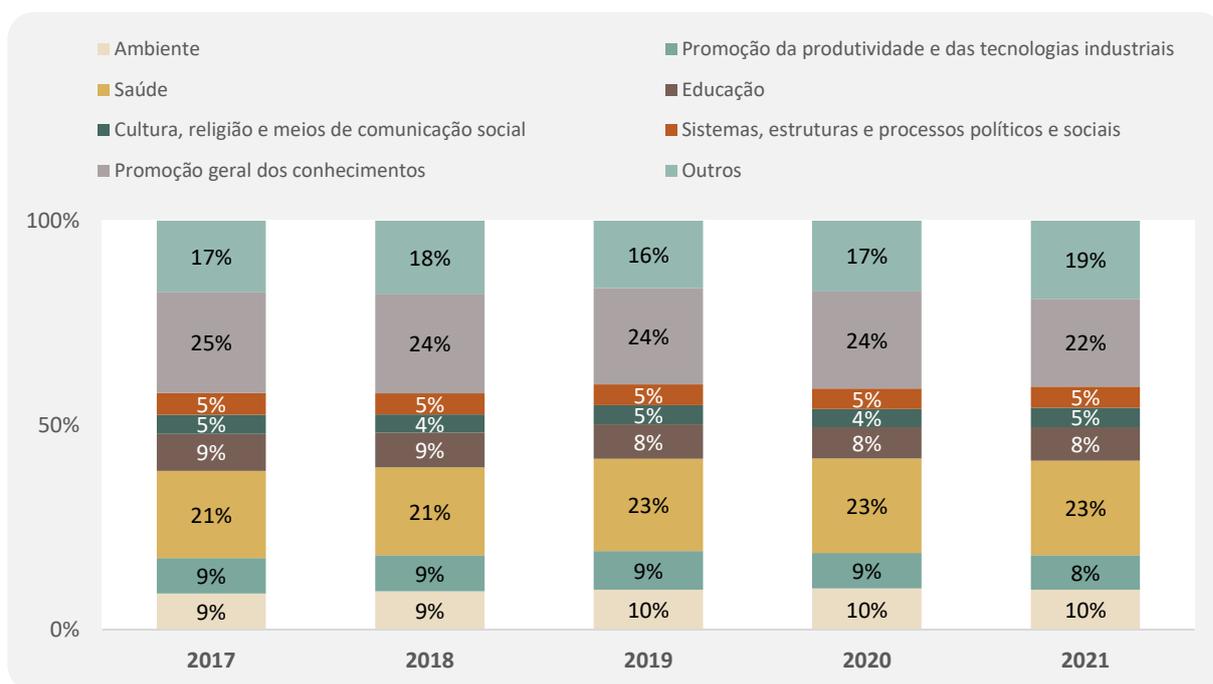
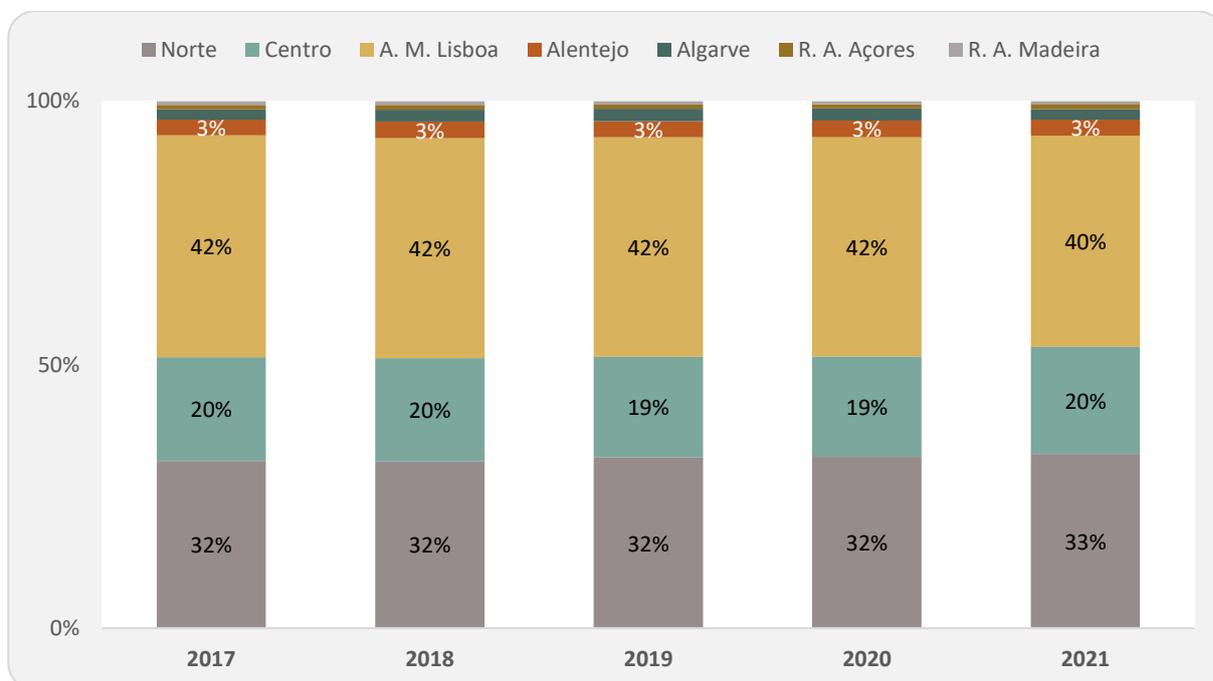


Gráfico 8: Distribuição da despesa em I&D no setor Ensino Superior por localização geográfica – NUTS II (2017-2021)



Nota(s):

- As regiões correspondem ao Nível II da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS 2013) do INE.
- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.

Fonte(s): DGEEC, IPTCN

RECURSOS HUMANOS EM I&D

Gráfico 9: Pessoal total em I&D no setor Ensino Superior, em ETI e per milagem da população ativa (2017-2021)

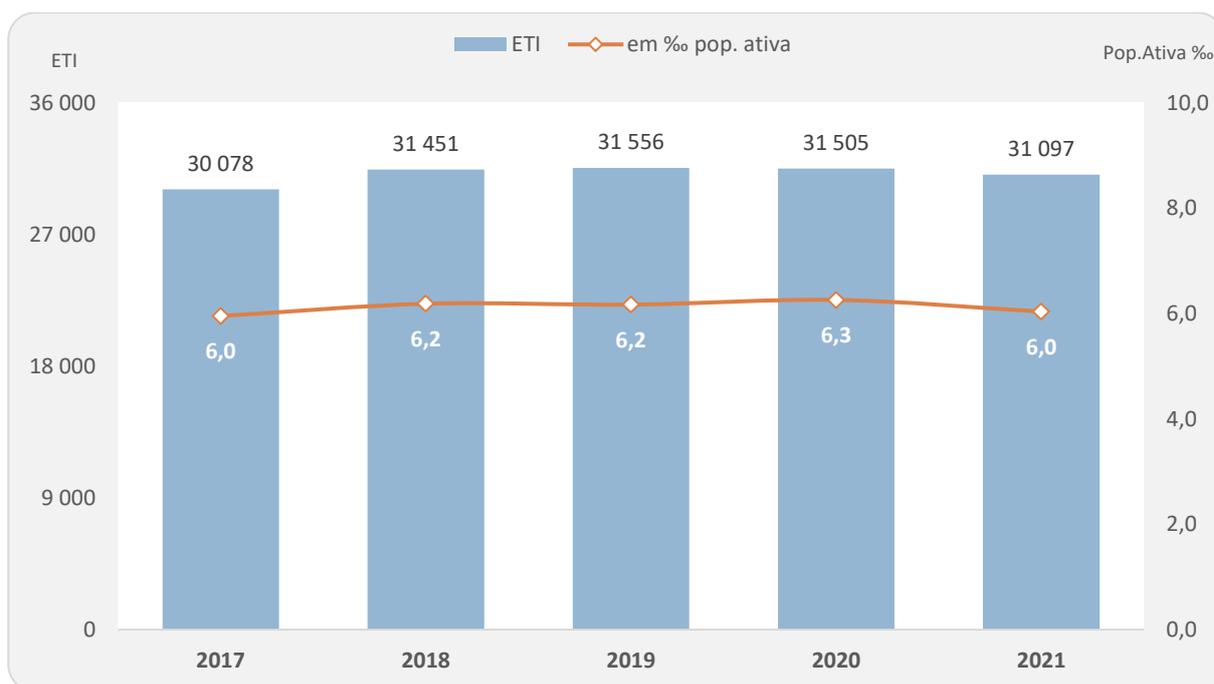
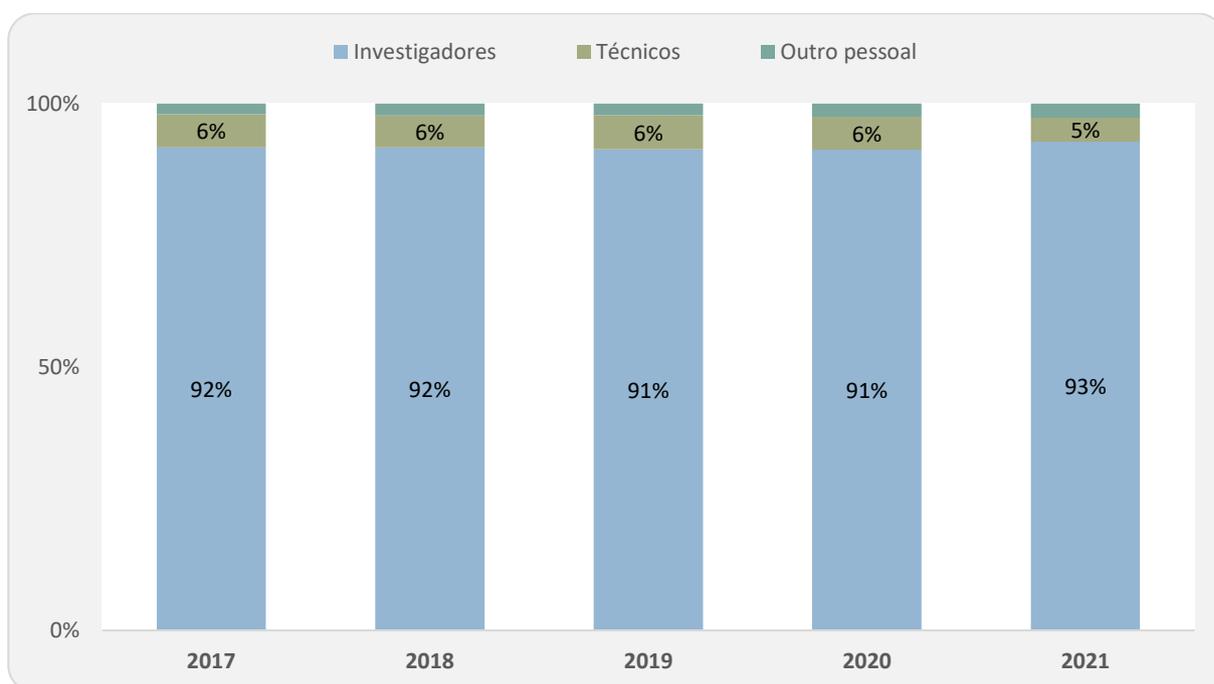


Gráfico 10: Distribuição do pessoal total em I&D (ETI) no setor Ensino Superior, por função (2017-2021)



Nota(s):

- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.

Fonte(s): DGEEC, IPCTN

Gráfico 11: Distribuição do pessoal total em I&D (ETI) no setor Ensino Superior, por nível de escolaridade (2017-2021)

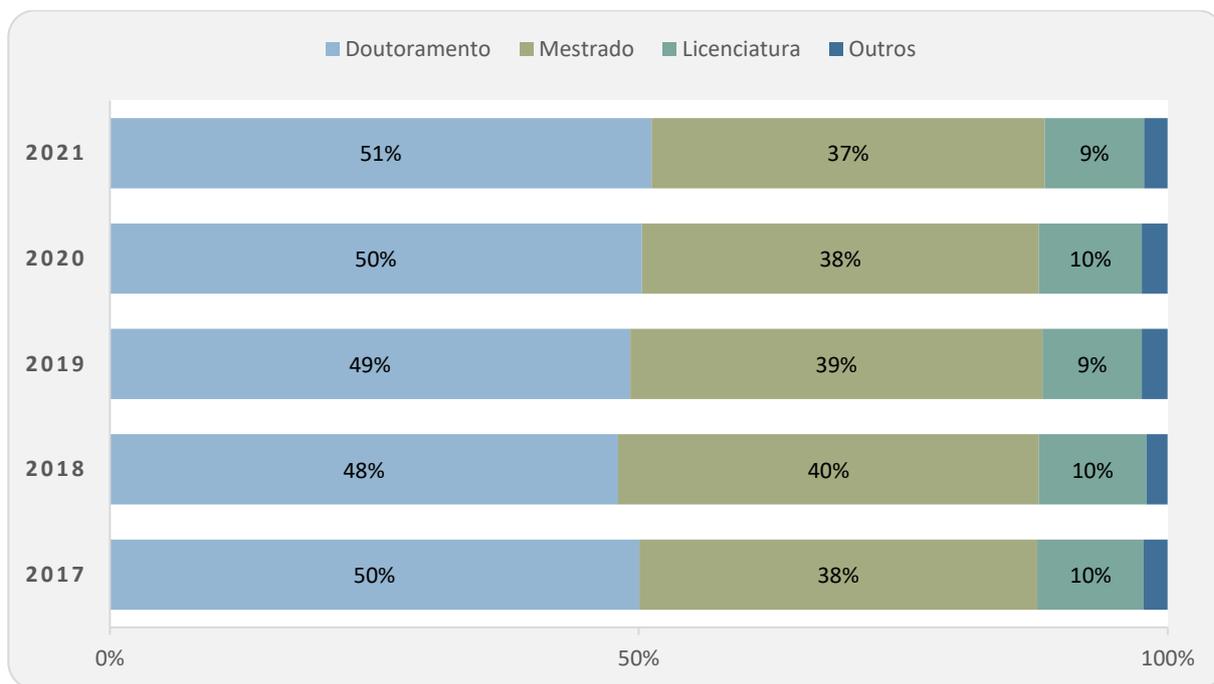
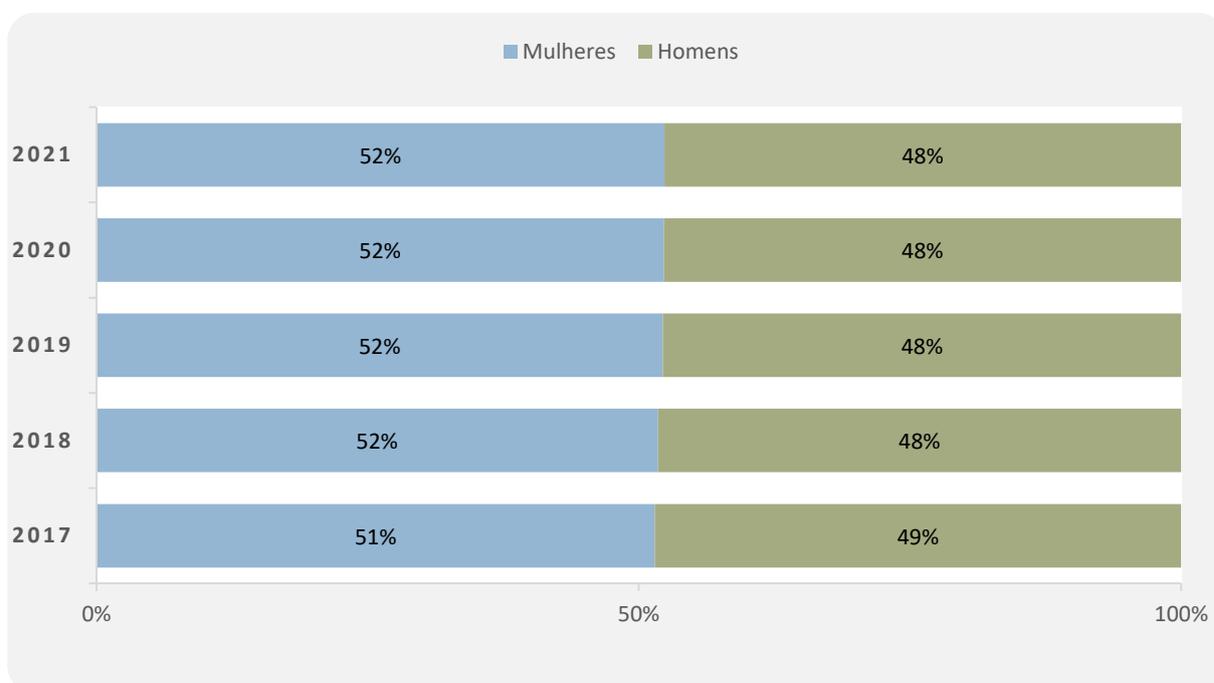


Gráfico 12: Distribuição do pessoal total em I&D (ETI) no setor Ensino Superior, por sexo (2017-2021)



Nota(s):

- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.

Fonte(s): DGEEC, IPCTN

Gráfico 13: ETI médio dos investigadores no Ensino Superior, por tipo de ensino (2017-2021)

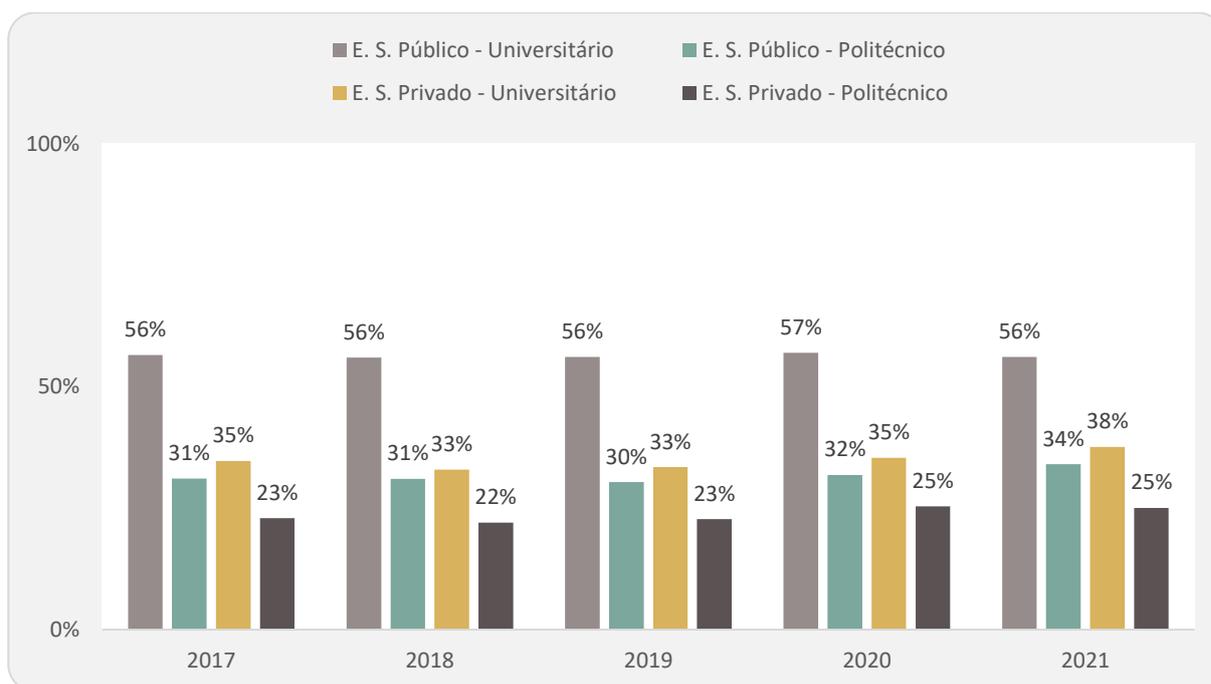
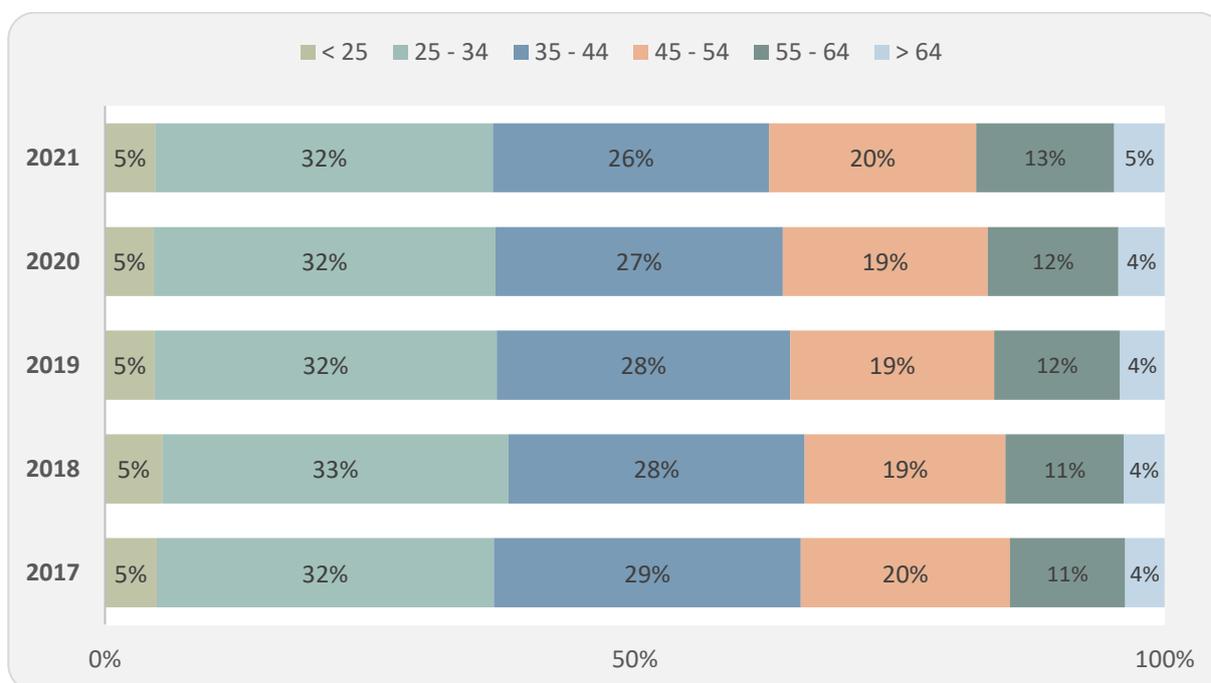


Gráfico 14: Distribuição dos investigadores (ETI) no setor Ensino Superior, por escalão etário (2017-2021)

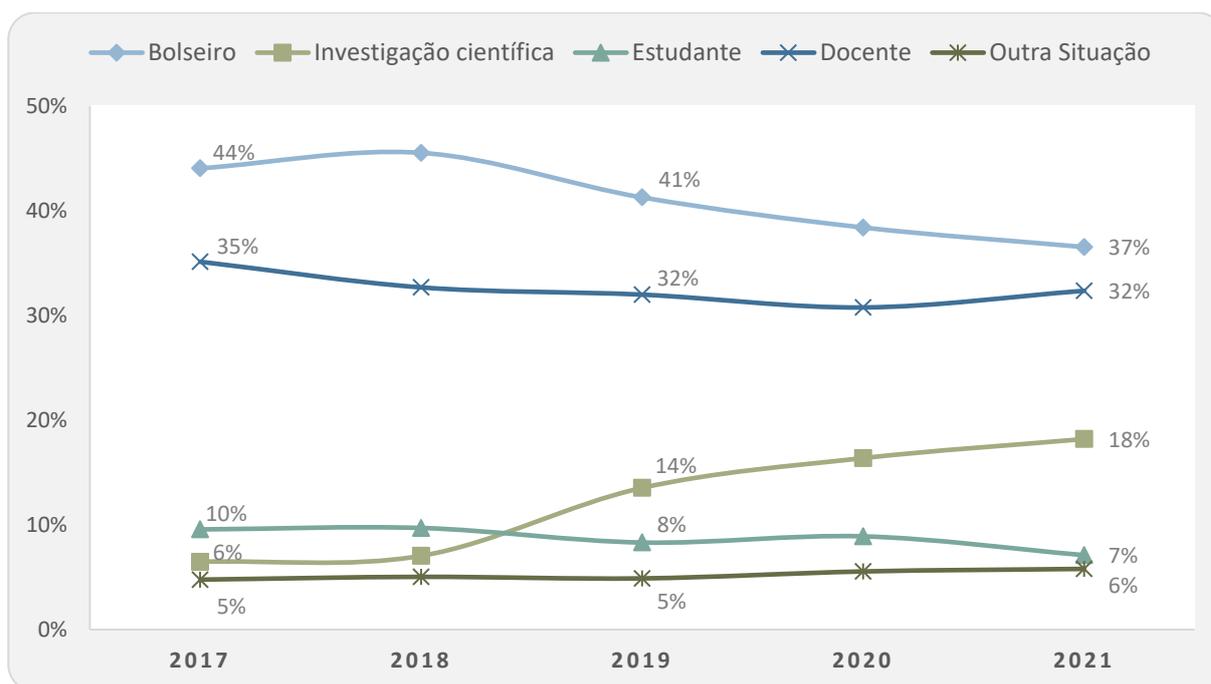


Nota(s):

- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.

Fonte(s): DGEEC, IPCTN

Gráfico 15: Distribuição dos investigadores (ETI) no setor Ensino Superior por situação profissional (2017-2021)

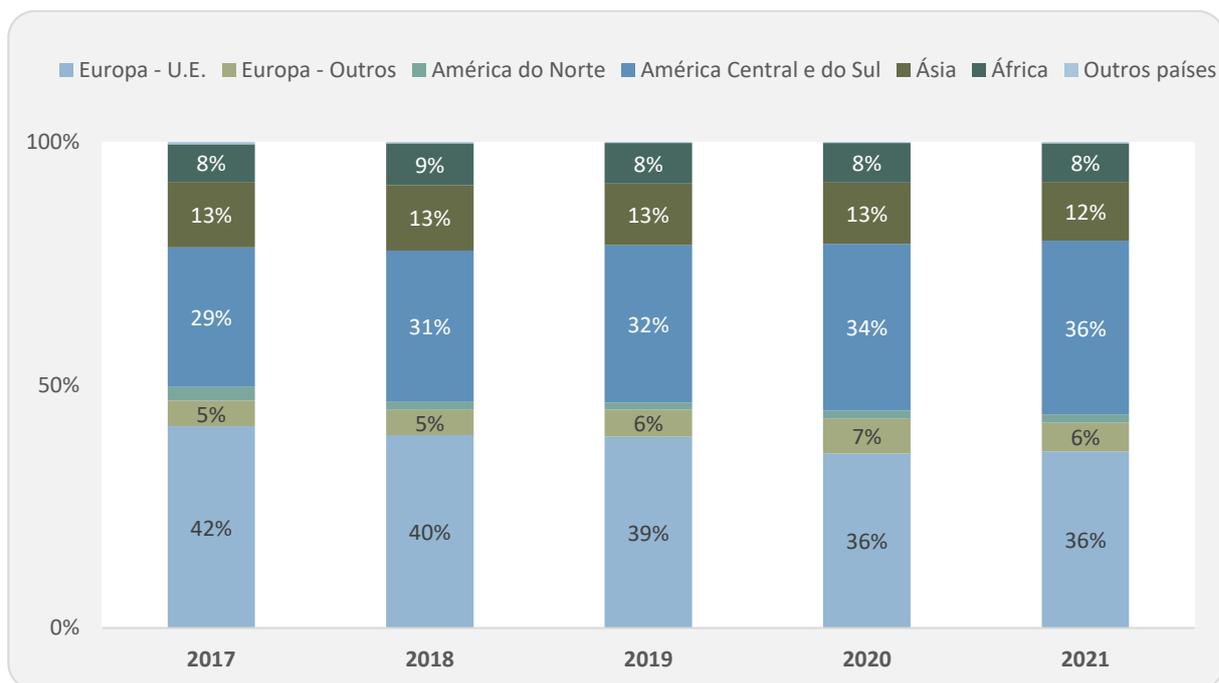
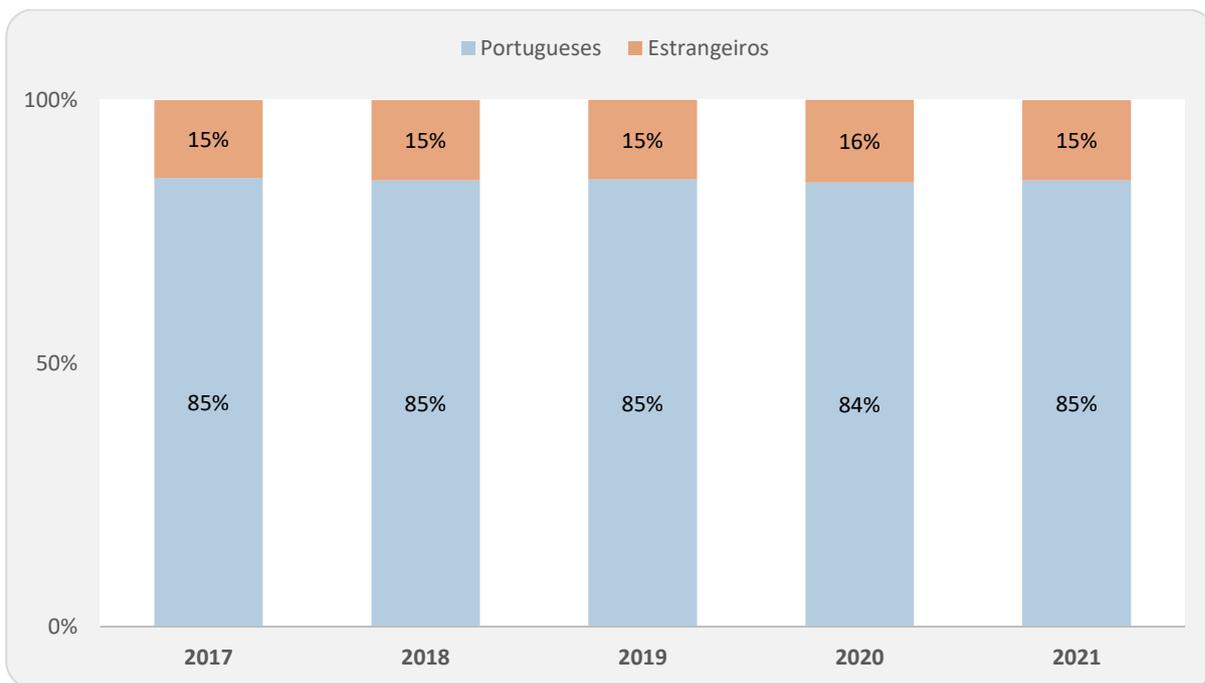


Nota(s):

- A categoria 'Outra situação' contém as carreiras e situações menos representadas neste setor, tais como a carreira Médica, Enfermagem, Pessoal de Informática, Técnicos Superiores, etc.
- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.
- No gráfico 13 optou-se por excluir as não-respostas.

Fonte(s): DGEEC, IPCTN

Gráficos 16 e 17: Distribuição dos investigadores (ETI) no setor Ensino Superior, por nacionalidade (2017-2021)



Nota(s):

- A soma das parcelas pode não corresponder a 100% por questões de arredondamentos da representação gráfica.
- Nestes gráficos optou-se por excluir as não-respostas.

Fonte(s): DGEEC, IPCTN

NOTA METODOLÓGICA

O Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN) constitui o instrumento oficial de recolha e produção de informação estatística sobre atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em Portugal. Trata-se de uma operação inscrita no Sistema Estatístico Nacional (SEN), sendo a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) o órgão delegado do Instituto Nacional de Estatística (INE) para a execução da mesma. O IPCTN é um inquérito de âmbito censitário, realizado em conformidade com critérios definidos a nível internacional pelo Eurostat, em articulação com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), tendo como referência o Manual de Frascati (2015). É dirigido a todas as instituições potencialmente executoras de I&D enquadradas em quatro setores de execução, conforme definidos no seu manual de referência: Empresas, Estado, Ensino Superior e Instituições Privadas sem Fins Lucrativos (IPSFL).

O setor de execução do **Ensino Superior** abrange todas as universidades, institutos superiores, institutos politécnicos e outros estabelecimentos de ensino pós-secundário, qualquer que seja a origem dos seus recursos financeiros e do seu estatuto jurídico. Compreende igualmente todas as instituições (centros e institutos de investigação, hospitais e clínicas, etc.) que trabalham sob controlo direto de estabelecimentos de ensino superior ou administradas por estes últimos. O setor engloba ainda as Instituições Privadas sem Fins Lucrativos controladas e maioritariamente financiadas pelo Ensino Superior.

São potencialmente executoras de I&D as entidades que recebem financiamento público para o exercício destas atividades, seja na forma de subsídios para projetos de I&D, de bolsas de investigação e outras formas de contratação de investigadores ou de outro pessoal para I&D; e/ou financiamento privado para I&D na forma de pagamento de prestação de serviços de I&D ou outros. Incluem-se ainda as entidades que, embora não recebam financiamento especificamente para I&D, destinam uma parcela ou a totalidade do seu orçamento anual para o exercício de I&D (na forma de pagamento de salários de recursos humanos e de outras despesas correntes e de capital).

O Diretório de Instituições inquiridas é atualizado, anualmente, a partir da informação das inquirições anteriores do IPCTN e através da consulta a diversas fontes de informação de natureza administrativa, nomeadamente a informação sobre as unidades financiadas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), consulta aos websites das Universidades/Faculdades/Institutos Politécnicos/Escolas Superiores e dos centros de investigação.

A tabela abaixo indica o número de unidades inquiridas, as respetivas taxas de resposta e o número de unidades que declararam desenvolver atividades de I&D, por ano.

Ano	Unidades inquiridas (N.º)	Taxa de resposta	Unidades com I&D intramuros (N.º)
2021	587	100%	560
2020	587	100%	564
2019	623	100%	599
2018	618	99%	584
2017	620	98%	579

DGEEC | PUBLICAÇÕES

Setor Ensino Superior: principais indicadores de I&D (2017-2021)

Av. 24 de Julho, n.º 134
1399-054 Lisboa, PORTUGAL
Tel.: (+351) 213 949 200