

INQUÉRITO AO POTENCIAL CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NACIONAL 2015

PRINCIPAIS INDICADORES DE I&D SETORIAIS



Título

INQUÉRITO AO POTENCIAL CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NACIONAL 2015 - Principais indicadores de I&D setoriais

Autor

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) / Direção de Serviços de Estatística da Ciência e Tecnologia e da Sociedade de Informação (DSECTSI) / Divisão de Estatísticas da Ciência e Tecnologia (DECT)

Fotografia: Luísa Ferreira | DGEEC

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

Fax: (+351) 213 957 610

E-mail: dgeec@dgeec.mec.pt

URL <http://www.dgeec.mec.pt>

[Julho de 2017] © Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

ÍNDICE

Introdução	2
Capítulo I – Setor Empresas	3
1.1. Despesa em I&D	3
1.2. Recursos humanos em I&D	8
Capítulo II – Setor Ensino Superior	13
2.1. Despesa em I&D	13
2.2. Recursos humanos em I&D	18
Capítulo III – Setor Estado	24
3.1. Despesa em I&D	24
3.2. Recursos humanos em I&D	28
Capítulo IV – Setor IPSFL	32
4.1. Despesa em I&D	32
4.2. Recursos humanos em I&D	35
Nota Metodológica.....	39

Introdução

A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) apresenta nesta publicação os principais indicadores sobre as atividades de I&D realizadas em Portugal, em 2015, nos quatro setores de execução: Empresas, Ensino Superior, Estado e Instituições Privadas sem Fins Lucrativos (IPSFL). A definição destes setores seguiu as recomendações do Manual de Frascati (OCDE, 2002) para a produção de estatísticas de I&D.

Os dados quantitativos mais detalhados, desagregados por setor, podem ser consultados nos documentos que constituem a série Sumários Estatísticos do IPCTN15, disponibilizados no *website* da DGEEC em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>.

Toda a informação foi obtida através do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN15) - o instrumento estatístico oficial para recolha de informação sobre despesa e recursos humanos em I&D, em Portugal, inscrito no Sistema Estatístico Nacional (S.E.N).

O IPCTN é de âmbito censitário, realizado em conformidade com critérios definidos a nível internacional pelo Eurostat, em articulação com a OCDE.

Esta publicação está organizada por capítulos setoriais, uma vez que cada setor de execução tem variáveis de caracterização próprias e indicadores específicos. Sempre que possível manteve-se a análise dos mesmos indicadores para os quatro setores.

Os dados apresentados na publicação estão organizados em forma de gráficos relativos aos principais indicadores de despesa e a recursos humanos em I&D.

No final do documento apresenta-se uma nota metodológica com as principais considerações sobre o processo de inquirição, nomeadamente o número de entidades inquiridas por setor e respetivas percentagens de respostas.

A DGEEC agradece a todas as entidades que, ao responderem ao IPCTN15, contribuíram para a construção dos indicadores estatísticos de caracterização e evolução do sistema de I&D nacional.

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) |
Direção de Serviços de Estatística da Ciência e Tecnologia e da Sociedade da Informação (DSECTSI) |
Divisão de Estatísticas da Ciência e Tecnologia (DECT)

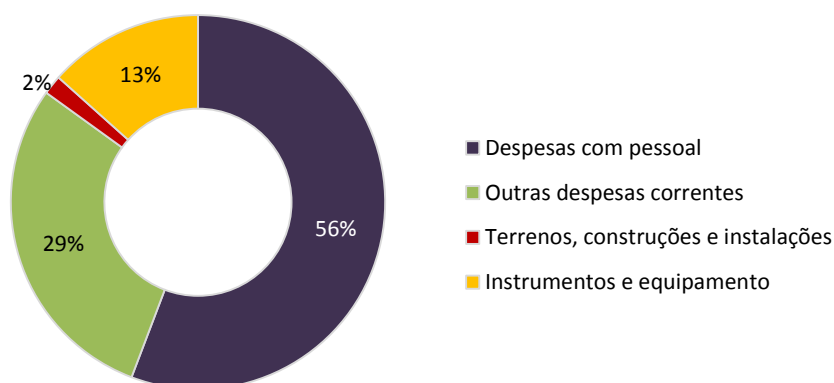
Capítulo I – Setor Empresas

1.1. Despesa em I&D

Em 2015 a despesa em I&D no setor Empresas atingiu 1.037 milhões de euros (M€), representando 46% do total nacional e 0,58% no Produto Interno Bruto (PIB)¹.

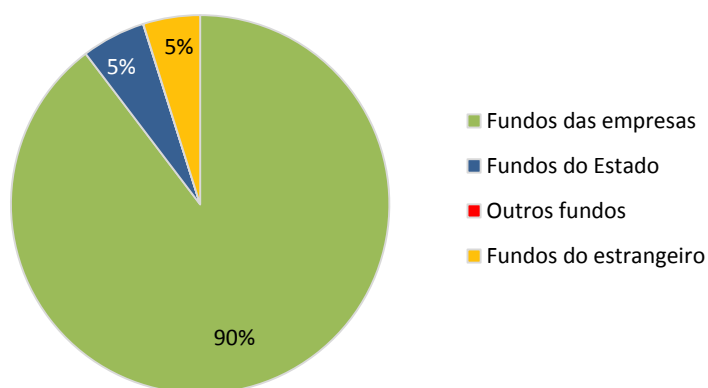
O gráfico 1 mostra que na distribuição daquela despesa por rubricas, os custos com pessoal assumiram a maior parcela (56%), ou seja, 578 M€. As despesas com pessoal juntamente com as outras despesas correntes², totalizaram 881 M€, representando 85% do total da despesa em I&D do setor.

Gráfico 1: Despesa em I&D no setor Empresas por tipo de despesa (%)

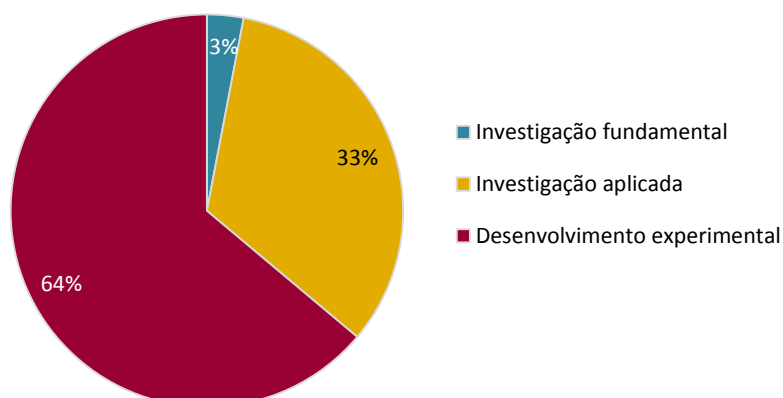


A distribuição por fontes de financiamento (gráfico 2) revela que as empresas financiaram a quase totalidade da despesa em I&D do setor (929 M€), ou seja, 90%. Os fundos provenientes do Estado assumiram 57 M€ e os do estrangeiro 50 M€, representando ambos aproximadamente 5% do total de despesa das empresas. Percentagens residuais distribuíram-se ainda pelas outras fontes de financiamento, que incluíram fundos de instituições do Ensino Superior e de IPSFL.

Os fundos oriundos diretamente da União Europeia (21 M€) representaram 42% do total do financiamento estrangeiro da despesa em I&D das empresas.

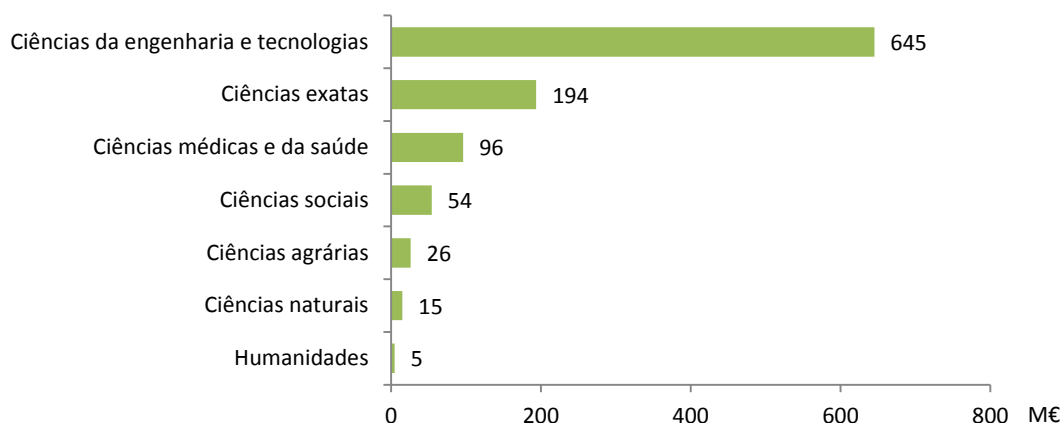
Gráfico 2: Despesa em I&D no setor Empresas por origem do financiamento (%)

No que se refere ao tipo de investigação realizada no setor empresas (gráfico 3), o desenvolvimento experimental assumiu um valor de 667 M€, destacando-se claramente dos outros tipos de I&D, com 64%. A investigação fundamental nas empresas teve uma representação de apenas 3% (31 M€).

Gráfico 3: Despesa em I&D no setor Empresas por tipo de investigação (%)

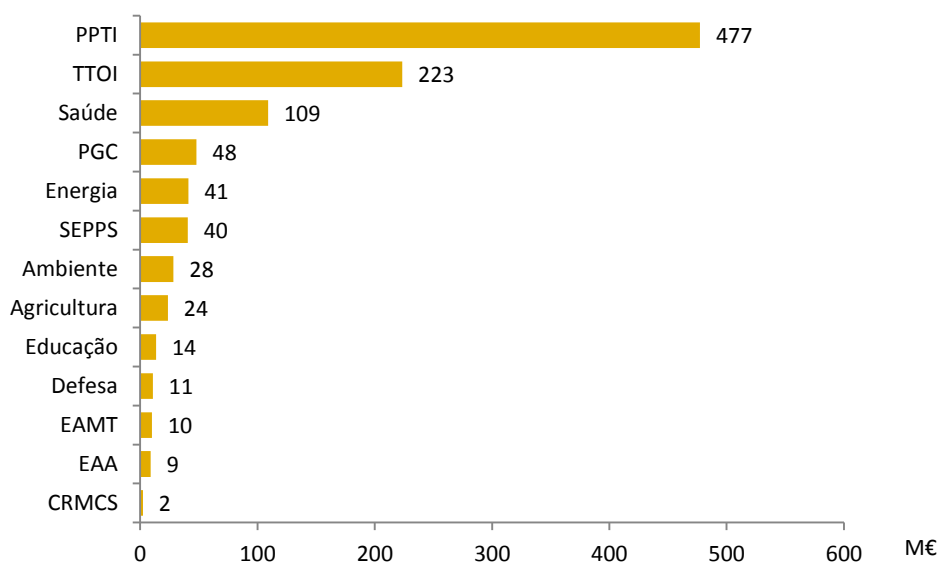
No gráfico 4 observa-se que na distribuição da despesa em I&D por domínio científico e tecnológico, destacaram-se as ciências da engenharia e tecnologias, que totalizaram 645 M€ e assumiram 62% da despesa total. Seguiram-se as ciências exatas, com 194 M€ (19%) e as ciências médicas e da saúde, com 96 M€ (9%).

Gráfico 4: Despesa em I&D no setor Empresas por domínio científico e tecnológico (milhões de euros)



A I&D desenvolvida pelas empresas teve como principal objetivo socioeconómico a promoção da produtividade e das tecnologias industriais (477 M€), que representou 46% da despesa do setor. Seguiram-se os transportes, telecomunicações e outras infraestruturas (223 M€) e a saúde (109 M€), com percentagens de 22% e 11%, respetivamente (gráfico 5).

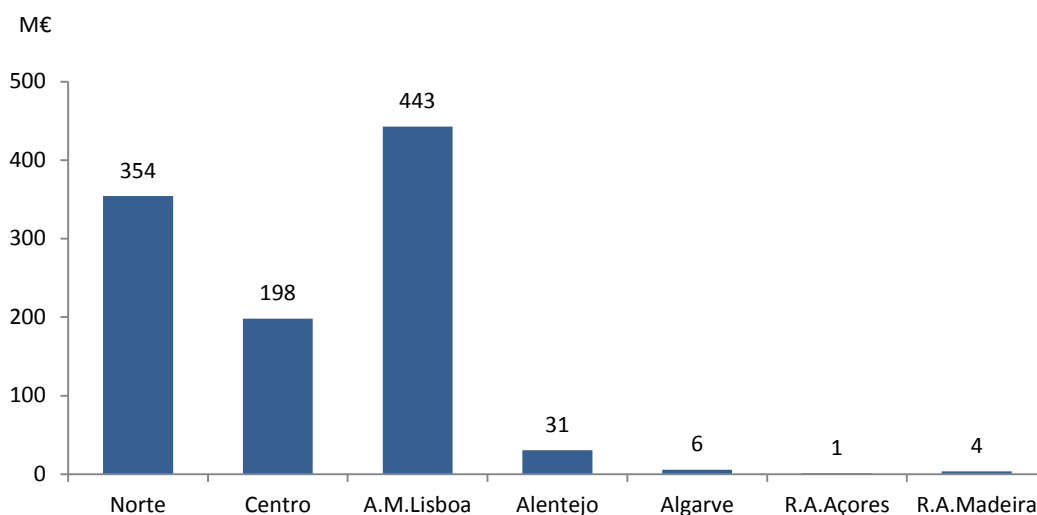
Gráfico 5: Despesa em I&D no setor Empresas por objetivo socioeconómico (milhões de euros)



Legenda: PPTI: Promoção da Produtividade e das Tecnologias Industriais | TTOI: Transportes, Telecomunicações e Outras Infraestruturas | PGC: Promoção Geral dos Conhecimentos | SEPPS: Sistemas, Estruturas e Processos Políticos e Sociais | EAMT: Exploração e Aproveitamento do Meio Terrestre | EAA: Exploração e Aproveitamento Aeroespacial | CRMCS: Cultura, Religião e Meios de Comunicação Social

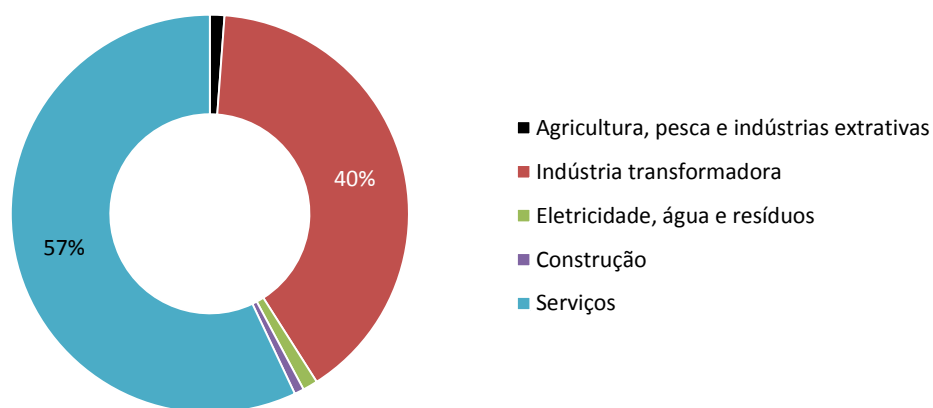
Quando se analisa a distribuição da despesa em I&D por localização geográfica (NUTS II³), verifica-se que a Área Metropolitana de Lisboa se destacou no setor Empresas (443 M€), representando 43% da despesa total. Seguiu-se a região Norte, com um valor de despesa da ordem dos 354 M€ (34%) e o Centro, com 198 M€ (19%).

Gráfico 6: Despesa em I&D no setor Empresas por localização geográfica (NUTS II) (milhões de euros)



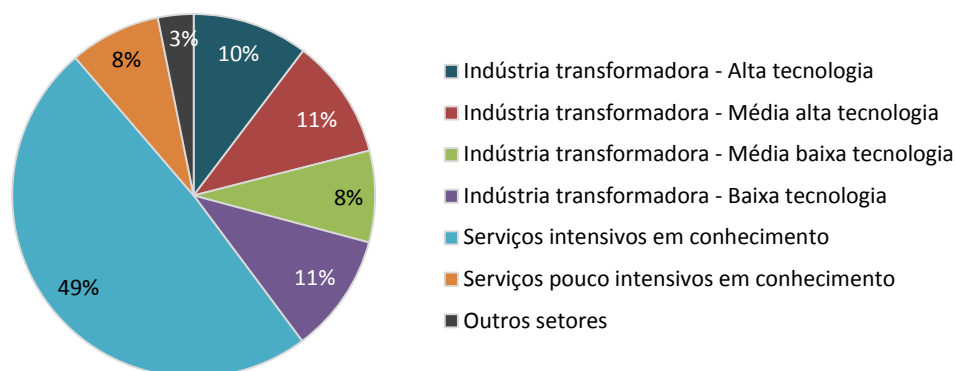
Analisando a despesa em I&D por atividade económica principal das empresas constata-se que o setor dos serviços foi responsável por 591 M€, o que correspondeu a 57% da despesa total. A indústria transformadora representou 40% (413 M€), tendo as empresas dos restantes setores de atividade económica registado valores residuais de I&D.

Gráfico 7: Despesa em I&D no setor Empresas por atividade económica principal (%)



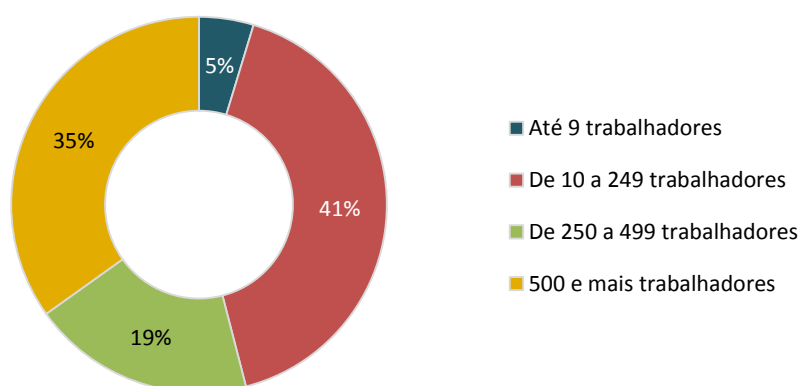
Tendo em conta a classificação dos setores de atividade económica por níveis de intensidade tecnológica⁴, verifica-se que foram as empresas dos serviços intensivos em conhecimento que sobressaíram em termos de despesa em I&D, com 49%. Na indústria transformadora verificou-se uma distribuição equilibrada das empresas dos setores de média alta e alta tecnologia em termos de despesa em I&D, perfazendo os dois setores 21%.

Gráfico 8: Despesa em I&D no setor Empresas por intensidade tecnológica⁵ (%)



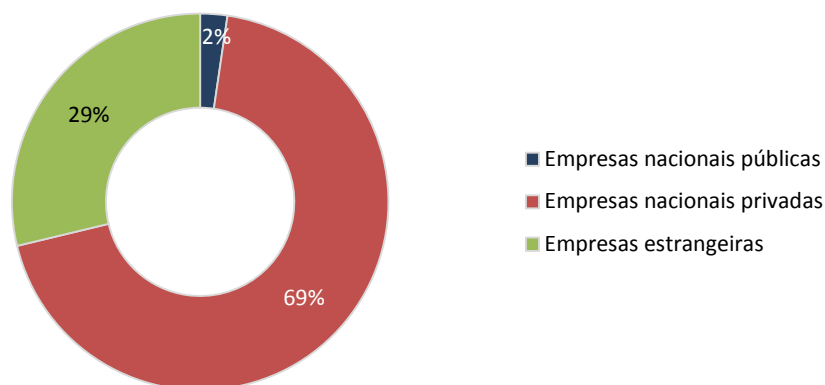
No que se refere à distribuição por dimensão⁶, verifica-se que as empresas com 10 a 249 trabalhadores foram responsáveis por 428 M€ em atividades de I&D, ou seja, 41% do total da despesa do setor. Seguiram-se as empresas de grande dimensão (com 500 ou mais trabalhadores), com uma representação de 35%.

Gráfico 9: Despesa em I&D no setor Empresas por dimensão da empresa (%)



Tendo em conta o capital social dominante da empresa, verifica-se que a maior parte da despesa em I&D do setor (714 M€) foi desenvolvida por empresas nacionais privadas (69%). A restante despesa foi executada por empresas (298 M€) com capital maioritariamente estrangeiro (29%) e por empresas nacionais públicas (24 M€), representando estas apenas 2% da I&D do setor.

Gráfico 10: Despesa em I&D no setor Empresas por classe de empresa (%)

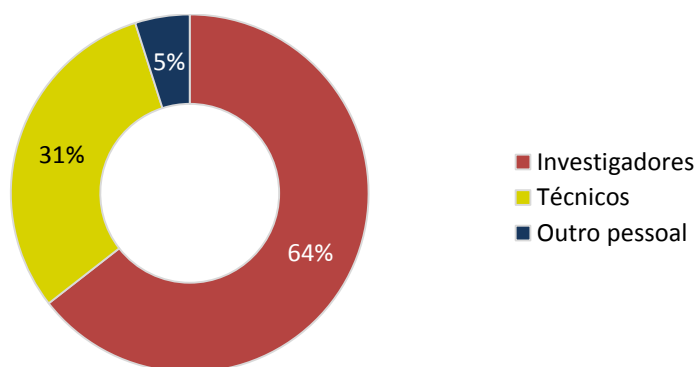


1.2. Recursos humanos em I&D

Em 2015, o número total de pessoas⁷ afetas a atividades de I&D no setor Empresas, medido em “equivalente a tempo integral” (ETI), foi 18.283, valor que representou 38% do pessoal total em I&D do país e 3,5 efetivos por mil ativos.

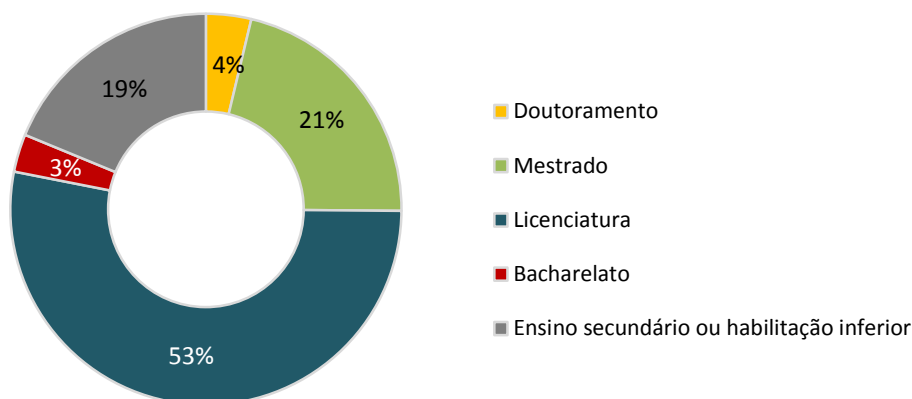
No que se refere à ocupação, o gráfico 11 revela que 64% daqueles indivíduos desempenharam funções de investigador⁸, 31% funções de técnico⁹ e 5% desenvolveram tarefas de apoio diretamente ligadas a I&D.

Gráfico 11: Recursos humanos em I&D no setor Empresas por função (%)



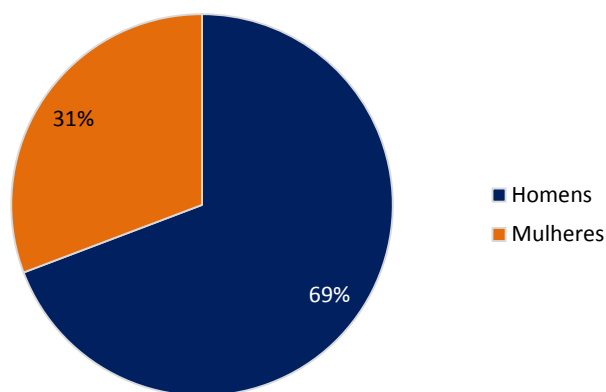
Relativamente ao nível de escolaridade (gráfico 12), verificou-se que a maioria (9.684 ETI) das pessoas em atividades de I&D no setor empresas era titular do grau de licenciatura (53%), seguindo-se os titulares de mestrado (21%), com 3.911 ETI. Os indivíduos com grau de doutoramento (683 ETI) a exercerem atividades de I&D nas empresas representaram 4%.

Gráfico 12: Recursos humanos em I&D no setor Empresas por nível de escolaridade (%)



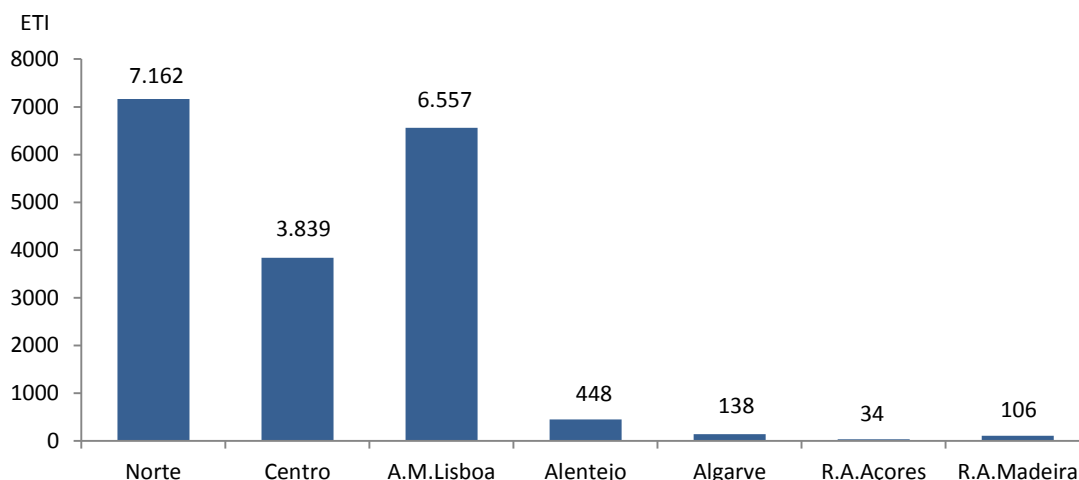
Em relação à distribuição por sexo, verificou-se que 69% dos indivíduos em atividades de I&D nas empresas eram do sexo masculino (12.659 ETI), sendo este o setor de execução onde a percentagem de homens foi mais elevada.

Gráfico 13: Recursos humanos em I&D no setor Empresas por sexo (%)



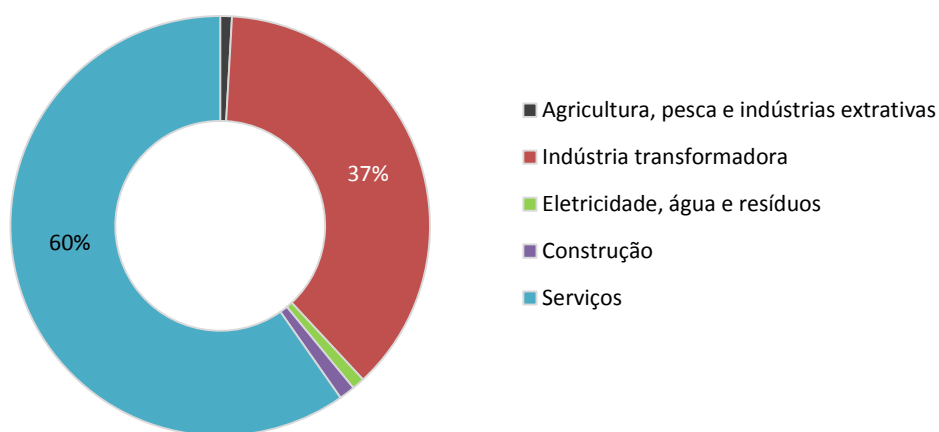
Quanto à distribuição por localização geográfica (NUTS II), o gráfico 14 revela que o Norte destacou-se com 7.162 ETI, assumindo 39% do total. As empresas da Área Metropolitana de Lisboa totalizaram 6.557 indivíduos em I&D (em ETI), valor que representou 36% do pessoal em I&D do setor. As empresas que desenvolveram I&D na região Centro do país tiveram 3.839 indivíduos (em ETI) nestas atividades, assumindo a região 21%. Nas restantes regiões as empresas com I&D revelaram uma representação residual neste indicador.

Gráfico 14: Recursos humanos em I&D no setor Empresas por localização geográfica – NUTS II (ETI)



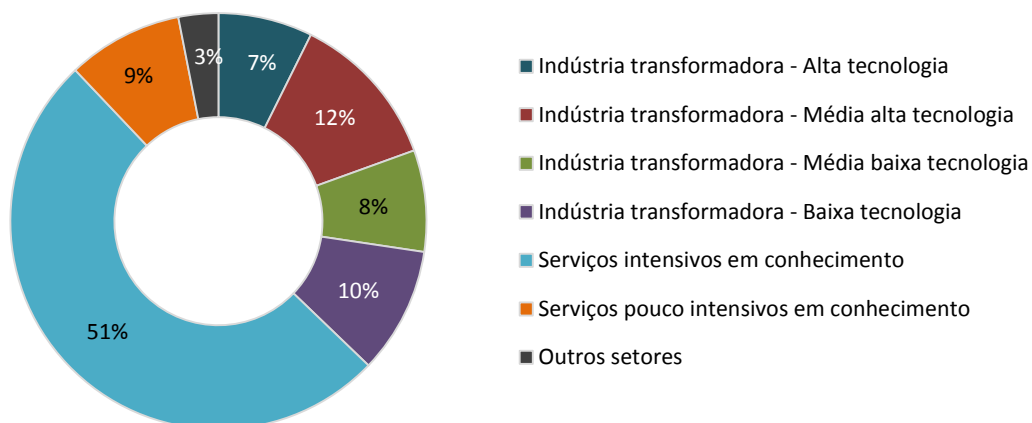
Considerando a atividade económica principal das empresas, verifica-se que, tal como para a despesa, foram os setores dos serviços que concentraram a maior parcela de recursos humanos em I&D que, medidos em ETI, corresponderam a 10.919 indivíduos, ou seja, 60% do total do setor. Nas empresas da indústria transformadora o número de pessoas que desenvolveram atividades de I&D em 2015 correspondeu a 6.798 ETI (37%).

Gráfico 15: Recursos humanos em I&D no setor Empresas por atividade económica principal (%)



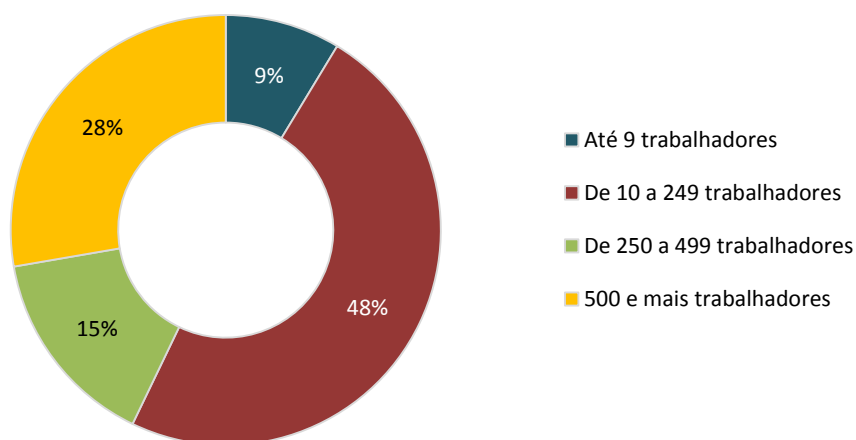
Por intensidade tecnológica (gráfico 16), tal como se verificou com a despesa, foram também as empresas dos serviços intensivos em conhecimento que sobressaíram em termos de pessoal total em I&D (9.277 ETI), assumindo 51% no total do setor. Para este indicador, na indústria transformadora, a percentagem agregada da média alta e alta tecnologia (no conjunto assumiram 19%) era muito próxima da percentagem que resultava da junção entre a indústria transformadora de média baixa e de baixa tecnologia (18%).

Gráfico 16: Recursos humanos em I&D no setor Empresas por intensidade tecnológica (%)



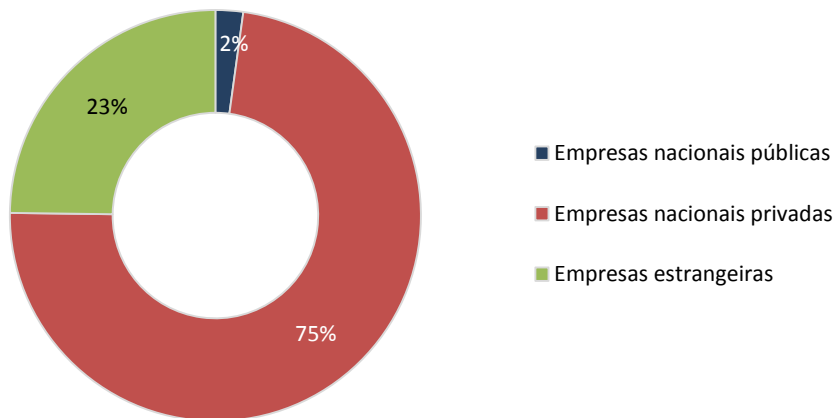
No que se refere à dimensão, o gráfico 17 revela que foram as empresas com 10 a 249 trabalhadores que se destacaram em termos do número de indivíduos em atividades de I&D (8.860 ETI), tal como já se tinha verificado para a despesa. Este grupo de empresas representou 48% do pessoal total em I&D do setor, seguindo-se, com 28%, as empresas com 500 ou mais trabalhadores (5.068 ETI).

Gráfico 17: Recursos humanos em I&D no setor Empresas por dimensão da empresa (%)



O gráfico 18 revela que a maioria dos indivíduos (13.353 ETI) desenvolveu atividades de I&D em empresas nacionais privadas (75%) e 4.533 ETI em empresas estrangeiras (23%). Apenas 2% dos indivíduos executou I&D em empresas nacionais públicas (2%).

Gráfico 18: Recursos humanos em I&D no setor Empresas por classe de empresa (%)



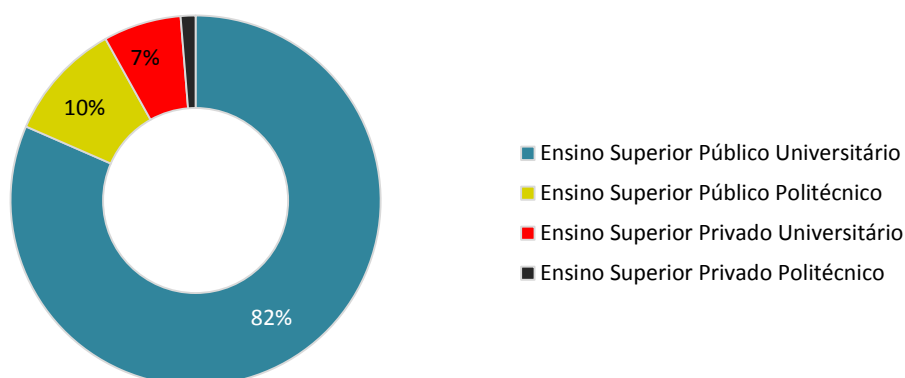
Capítulo II – Setor Ensino Superior

2.1. Despesa em I&D

Em 2015 a despesa em I&D no setor Ensino Superior atingiu 1.017 M€, representando este valor 46% do total nacional e 0,57% do PIB.

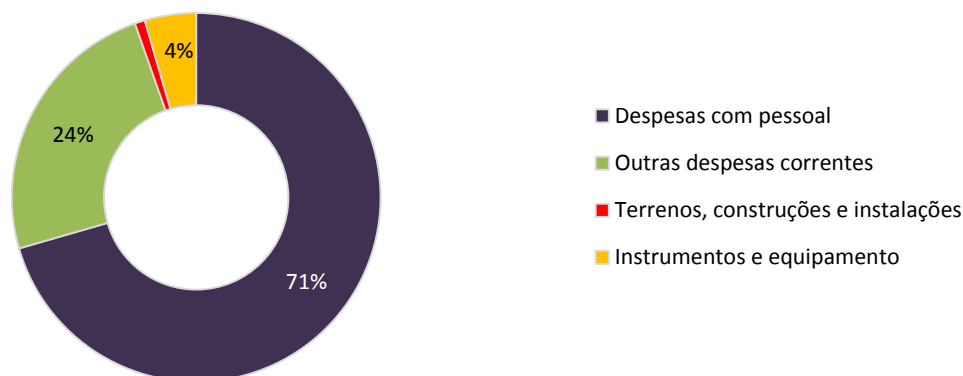
No gráfico 19, que representa a despesa do setor por tipo de ensino, verifica-se que foram as instituições de Ensino Superior Público Universitário que executaram a maior parte daquela despesa (82%).

Gráfico 19: Despesa em I&D no setor Ensino Superior por tipo de ensino (%)



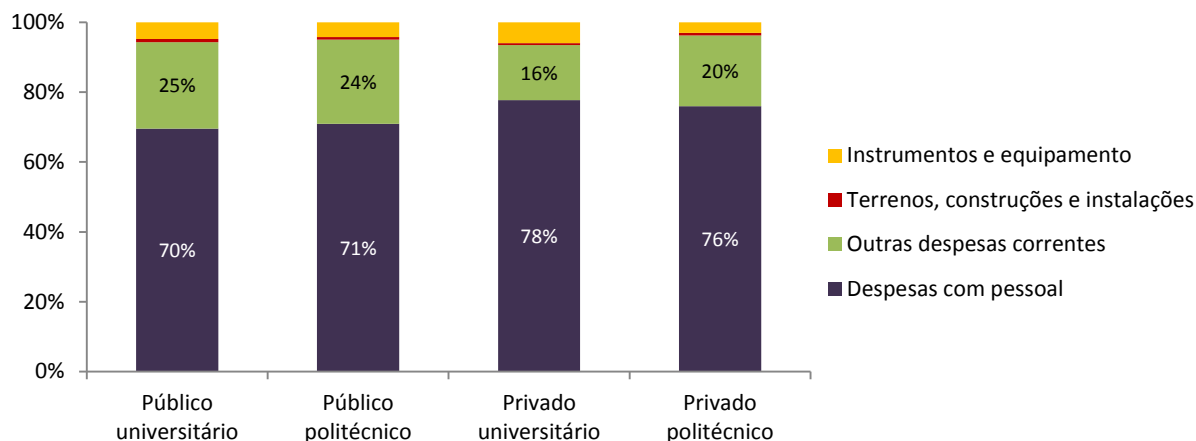
A rubrica das despesas com pessoal assumiu o peso mais significativo, 71%, se considerarmos o total do setor. Juntamente com as outras despesas correntes totalizaram 95% da despesa em I&D do Ensino Superior (despesas correntes). Os valores das rubricas das despesas de capital ou de investimento utilizadas em I&D neste setor foram quase residuais (gráfico 20).

Gráfico 20: Despesa em I&D no setor Ensino Superior, por tipo de despesa (%)



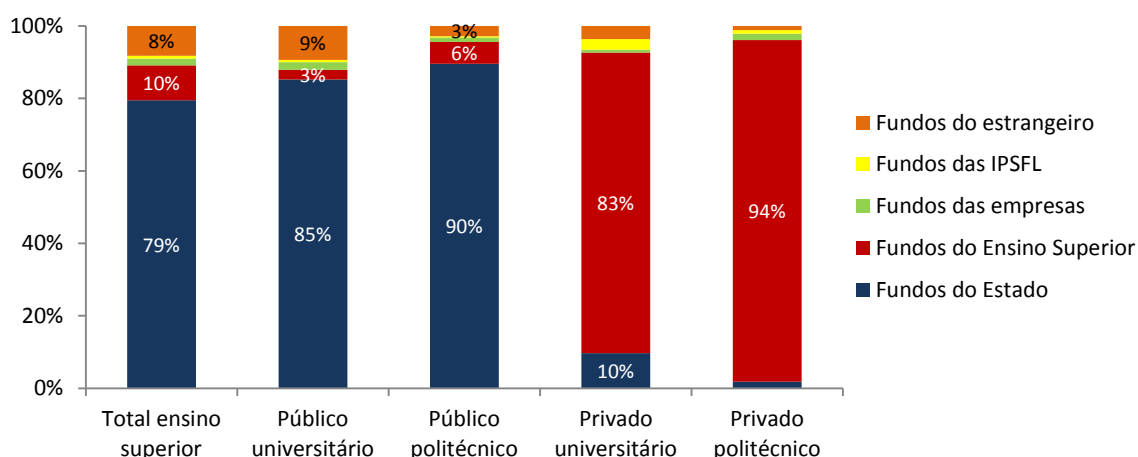
O gráfico 21 revela que os valores percentuais das despesas com pessoal foram ainda mais elevados no Ensino Superior Privado.

Gráfico 21: Despesa em I&D no setor Ensino Superior, por tipo de despesa e tipo de ensino (%)



No que se refere às fontes de financiamento (gráfico 22), verifica-se que o Estado financiou 85% da despesa em I&D desenvolvida nas instituições de Ensino Superior Público Universitário e 90% do Público Politécnico. O financiamento do Estado às instituições de Ensino Superior Privado foi da ordem dos 10% para o Universitário e 2% para o Politécnico. Nas instituições de ensino privadas, a maior parte do investimento em I&D foi oriundo de receitas próprias, ou seja, 83% no Ensino Privado Universitário e 94% no Ensino Politécnico Privado.

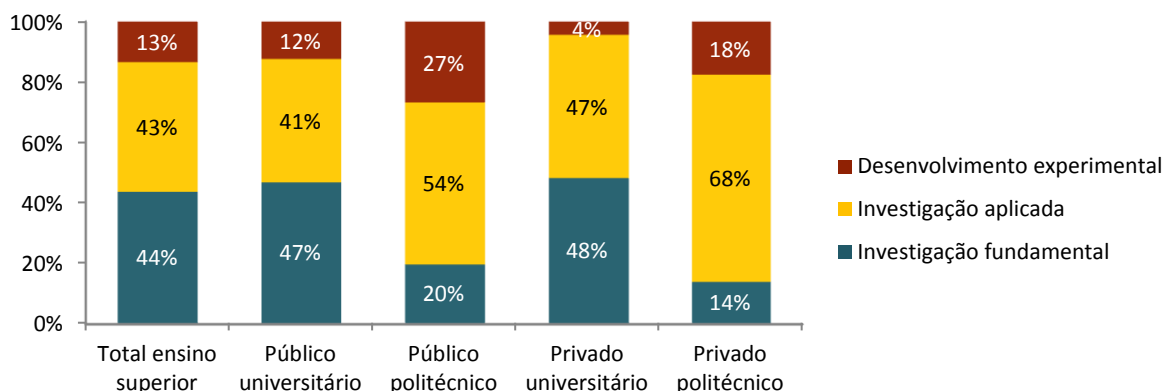
Gráfico 22: Despesa em I&D no setor Ensino Superior, por origem do financiamento e tipo de ensino (%)



A distribuição da despesa por tipo de investigação revelou percentagens muito próximas para a investigação fundamental no Ensino Superior Universitário Público e Privado (ambos tiveram valores

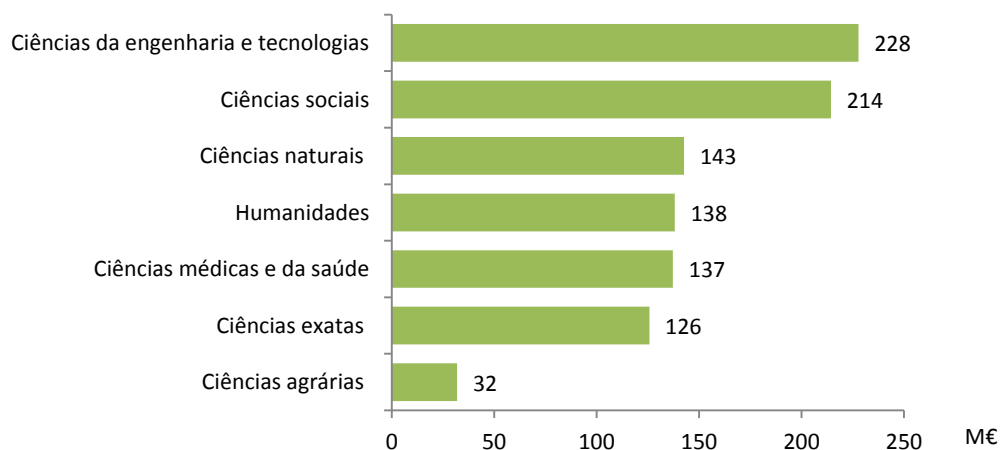
superiores a 45%). No Ensino Superior Politécnico a investigação foi mais aplicada, 54% no Público e 68% no Privado. Foram também as instituições de Ensino Superior Politécnico que apresentaram as percentagens mais elevadas em desenvolvimento experimental.

Gráfico 23: Despesa em I&D no setor Ensino Superior, por tipo de investigação e tipo de ensino (%)



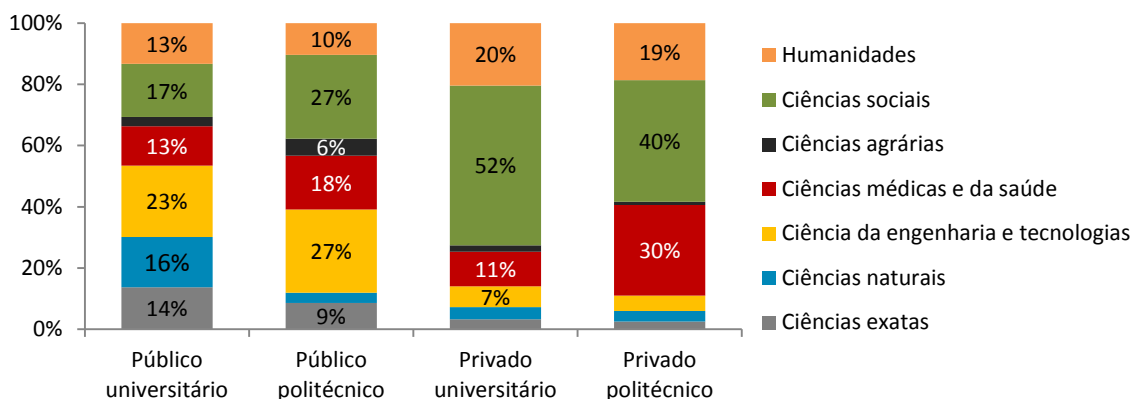
Em relação ao domínio científico e tecnológico verifica-se, no gráfico 24, que no total do Ensino Superior as ciências da engenharia e tecnologias assumiram o maior volume de despesa em I&D (228 M€), seguindo-se as ciências sociais (214 M€). Cada uma destas áreas representou no total percentagens acima dos 20%.

Gráfico 24: Despesa em I&D no setor Ensino Superior por domínio científico e tecnológico (milhões de euros)



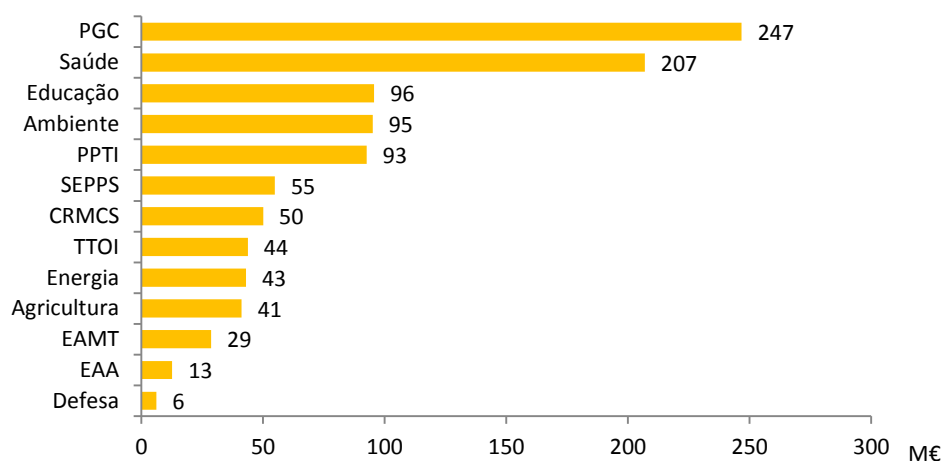
Analisando por tipo de ensino, as ciências da engenharia e tecnologias assumiram maior representação no Ensino Superior Público e as ciências sociais no Ensino Superior Privado.

Gráfico 25: Despesa em I&D no setor Ensino Superior por domínio científico e tecnológico e tipo de ensino (%)



As atividades de I&D desenvolvidas nas instituições de ensino superior tiveram como principal objetivo socioeconómico a Promoção geral de conhecimentos (247 M€), que em termos percentuais representou 24% do total da despesa em I&D do setor. A Saúde atingiu os 20%, com um valor de I&D de 207 M€. Com percentagens próximas dos 10% estiveram a Educação, o Ambiente e a Promoção da produtividade e das tecnologias industriais. O conjunto destes cinco objetivos socioeconómicos totalizou mais de 70% da despesa em I&D do Ensino Superior.

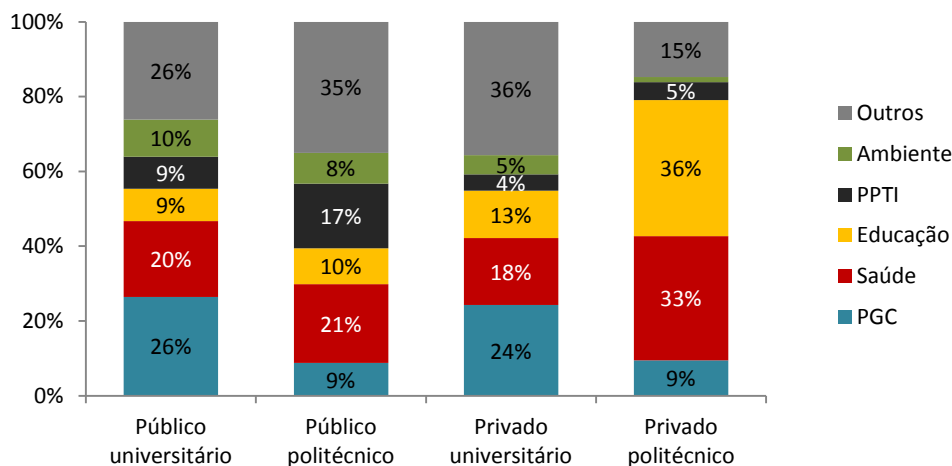
Gráfico 26: Despesa em I&D no setor Ensino Superior por objetivo socioeconómico (milhões de euros)



Legenda: PGC: Promoção geral dos conhecimentos | PPTI: Promoção da produtividade e das tecnologias industriais | SEPPS: Sistemas, estruturas e processos políticos e sociais | CRMCS: Cultura, religião e meios de comunicação social | TTOI: Transportes, telecomunicações e outras infraestruturas | EAMT: Exploração e aproveitamento do meio terrestre | EAA: Exploração e aproveitamento aeroespacial

Por tipo de ensino (gráfico 27), verifica-se que nas instituições de ensino superior universitário a maior parcela de despesa I&D foi realizada com vista à Promoção geral dos conhecimentos; a Saúde surgiu com maiores percentagens no ensino politécnico e a investigação orientada para a Educação foi mais representada nas instituições de ensino superior privado politécnico.

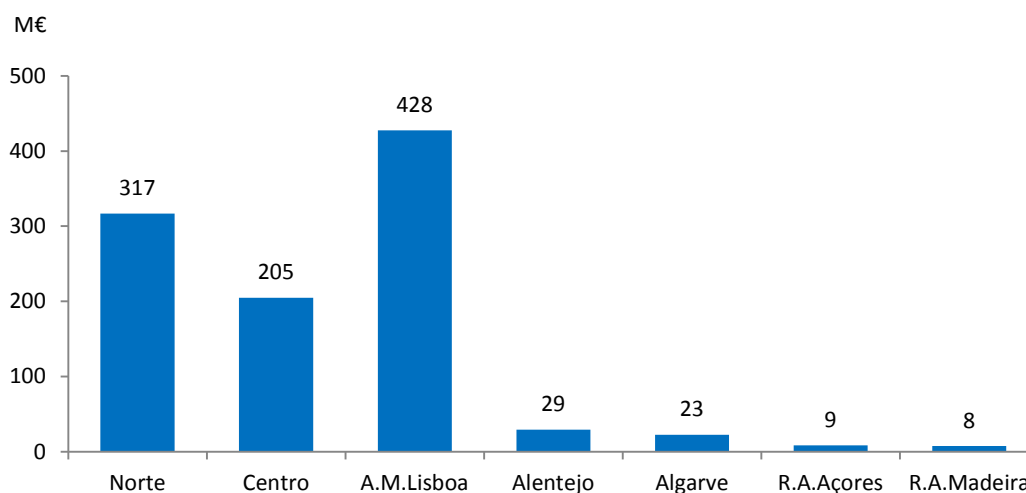
Gráfico 27: Despesa em I&D no setor Ensino Superior por objetivo socioeconómico e tipo de ensino (%)



Legenda: PPTI: Promoção da produtividade e das tecnologias industriais | PGC: Promoção geral dos conhecimentos

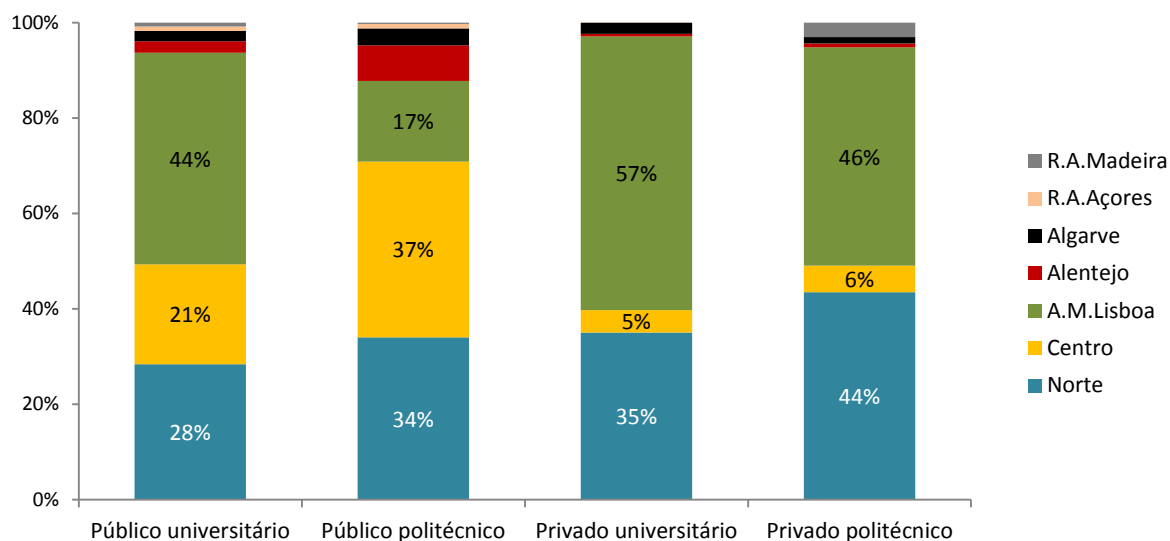
Em termos regionais (gráfico 28), foi a Área Metropolitana de Lisboa que concentrou o montante mais elevado de despesa em I&D do Ensino Superior (428 M€), representando 42% do total. Seguiram-se o Norte (317 M€) e o Centro (205 M€), com 31% e 20% respetivamente. As restantes regiões representaram valores residuais de I&D neste setor de execução.

Gráfico 28: Despesa em I&D no setor Ensino Superior por localização geográfica – NUTS II (milhões de euros)



Na análise por tipo de ensino podemos verificar algumas diferenças regionais. Assim, no Ensino Superior Universitário e no Politécnico Privado, a Área Metropolitana de Lisboa foi a que concentrou maior volume de despesa em I&D, seguindo-se a região Norte. No Ensino Superior Politécnico Público, as regiões com mais despesa em I&D foram o Centro (37%) e o Norte (34%).

Gráfico 29: Despesa em I&D no setor Ensino Superior por localização geográfica (NUTS II) e tipo de ensino (%)

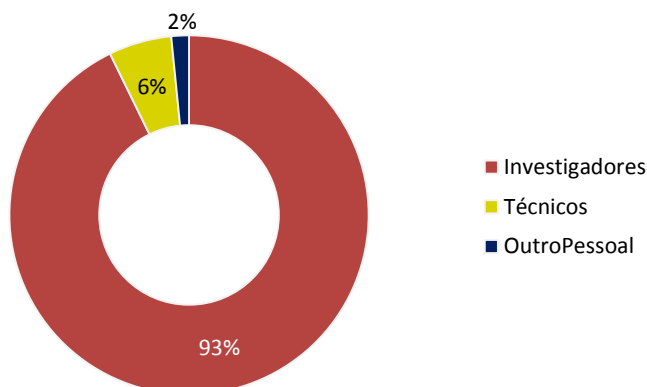


2.2. Recursos humanos em I&D

Em 2015, no setor Ensino Superior, estiveram envolvidos em atividades de I&D 55.298 indivíduos, que corresponderam a 27.001 se medidos em “equivalente a tempo integral” (ETI). Este ETI representou 56% do total de recursos humanos em I&D no país e 5,2 efetivos por mil ativos.

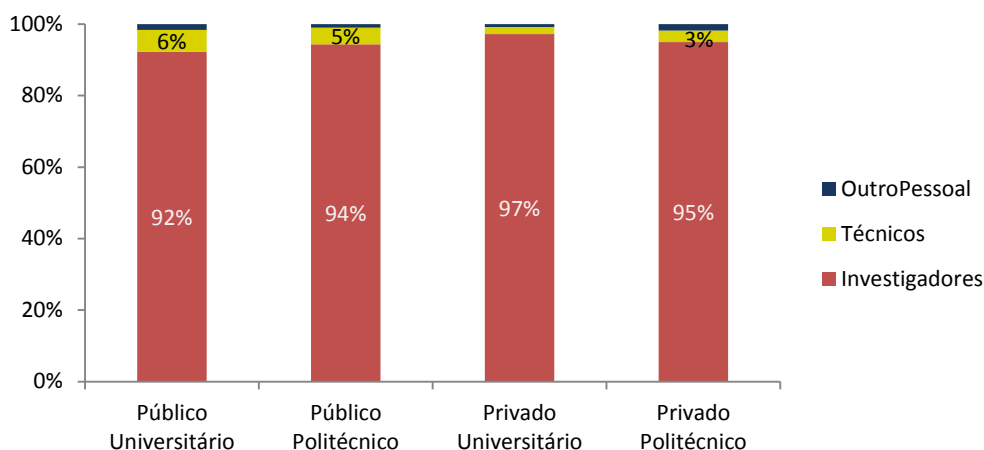
No que se refere à ocupação, 93% daqueles indivíduos desempenharam funções de investigador (25.043 ETI), 6% exerceram funções de técnico (1.530 ETI) e apenas 2% desenvolveram tarefas de apoio diretamente ligadas a I&D (428 ETI).

Gráfico 30: Recursos humanos em I&D no setor Ensino Superior por função (%)



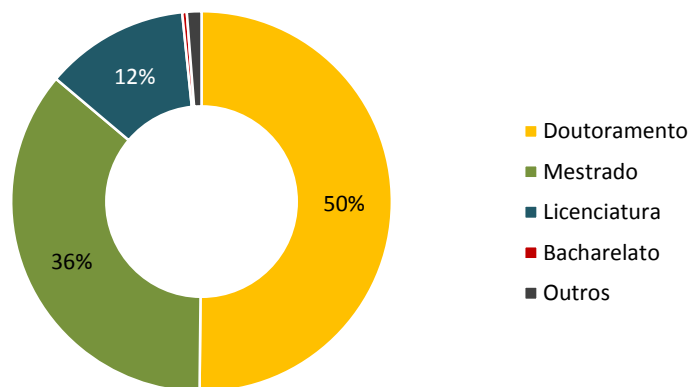
No Ensino Superior Privado (Universitário e Politécnico) a proporção de investigadores no total do pessoal em I&D foi ainda ligeiramente mais elevada, ou seja, 97% e 95% respetivamente (gráfico 31).

Gráfico 31: Recursos humanos em I&D no setor Ensino Superior por função e tipo de ensino (%)



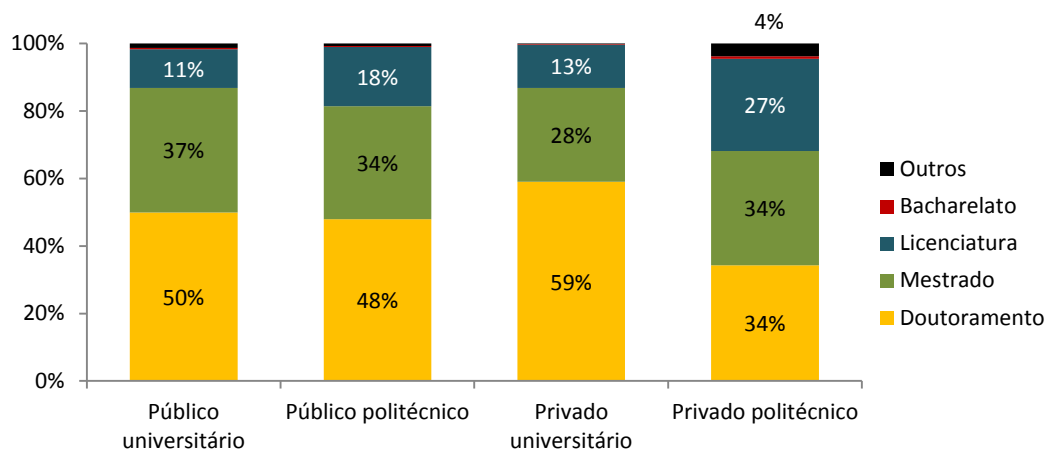
Quanto ao nível de escolaridade (gráfico 32), verificou-se que 50% do pessoal total em I&D no Ensino Superior era titular do grau de Doutoramento (13.545 ETI) e 36% titular do grau de Mestre (9.717 ETI).

Gráfico 32: Recursos humanos em I&D no setor Ensino Superior por nível de escolaridade (%)



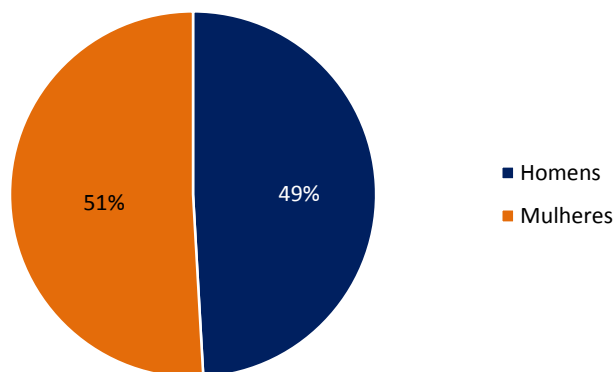
O gráfico 33 revela que nas instituições de Ensino Superior Universitário os indivíduos detentores do grau de Doutoramento representaram 50% do total de pessoal em I&D nas instituições públicas e 59% nas instituições privadas. No Ensino Superior Politécnico Público, a percentagem de doutorados em I&D assumiu um valor próximo dos 50%. Nas instituições de Ensino Superior Politécnico Privado verificou-se uma percentagem idêntica de indivíduos em I&D titulares dos graus de Doutoramento ou Mestrado (34%).

Gráfico 33: Recursos humanos em I&D no setor Ensino Superior por nível de escolaridade e tipo de ensino (%)

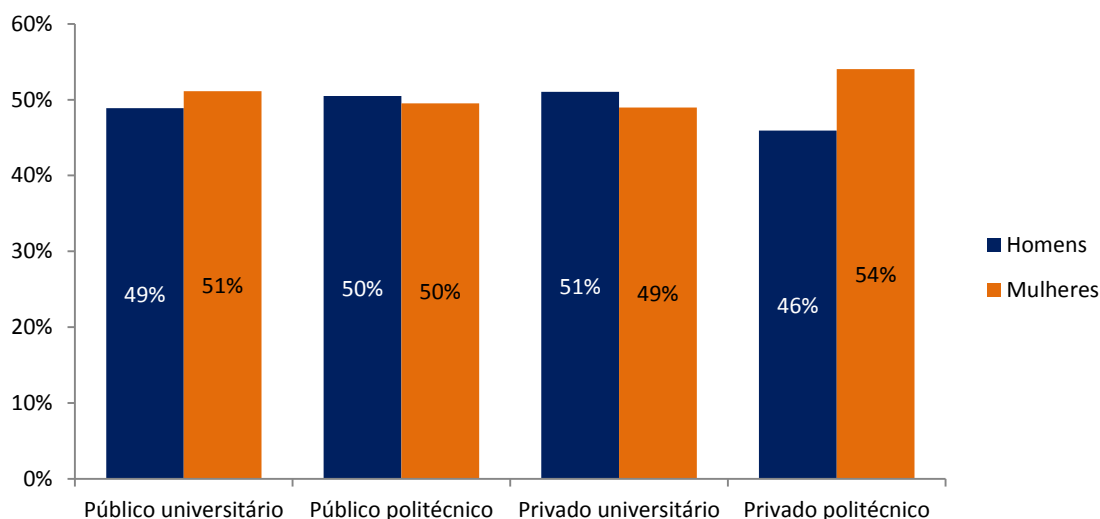


Em relação à distribuição por sexo (gráfico 34) verificou-se uma distribuição muito equilibrada entre homens e mulheres em atividades de I&D no conjunto das instituições de Ensino Superior, respetivamente 49% e 51%.

Gráfico 34: Recursos humanos em I&D no setor Ensino Superior por sexo (%)

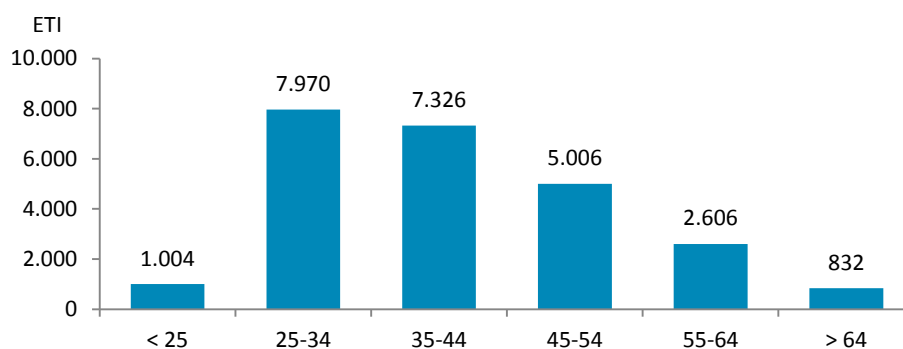


A mesma análise por tipo de ensino (gráfico 35) revela que nas instituições de Ensino Superior Politécnico Privado a percentagem de mulheres em I&D foi ainda mais elevada (54%).

Gráfico 35: Recursos humanos em I&D no setor Ensino Superior por sexo e tipo de ensino (%)

Neste relatório apresentam-se também alguns indicadores mais detalhados para os indivíduos que exerceram funções de investigador, designadamente, informação sobre a idade, nacionalidade e situação profissional.

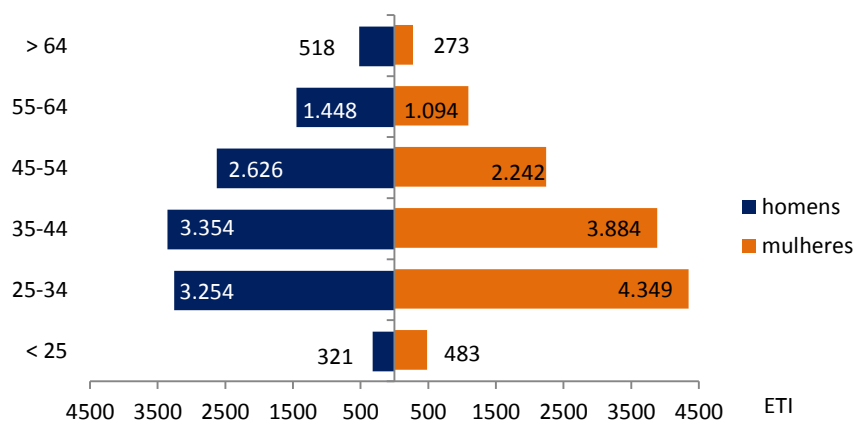
Quanto à idade¹⁰, o gráfico 36 revela que 7.970 investigadores (em ETI) do setor Ensino Superior tinham idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos, representando este escalão etário 31% do total. Seguiu-se, com valores muito próximos (7.326 ETI), o escalão de idades entre os 35 e os 44 anos, também com 31%. No total do setor, os investigadores com idades superiores a 44 anos representava 35%.

Gráfico 36: Investigadores no setor Ensino Superior por escalão etário (ETI)

O gráfico 37 revela que existiam mais mulheres com idades compreendidas entre os 25 e os 44 anos (7.409 ETI), representando estas 66% do total das investigadoras do setor Ensino Superior. Os valores correspondentes para os indivíduos do sexo masculino foram: 6.610 ETI e 57%. Com idades

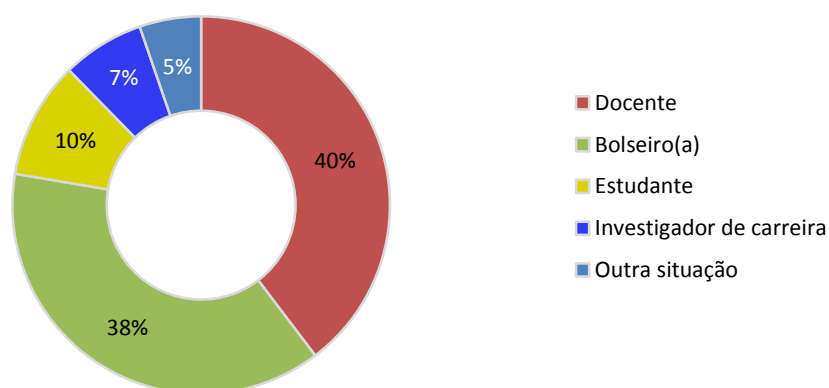
superiores a 44 anos existiam 3.407 mulheres e 4.592 homens (ambos em ETI), ou seja, o equivalente a 31% e 40%, respetivamente.

Gráfico 37: Investigadores no setor Ensino Superior por escalão etário e sexo (ETI)



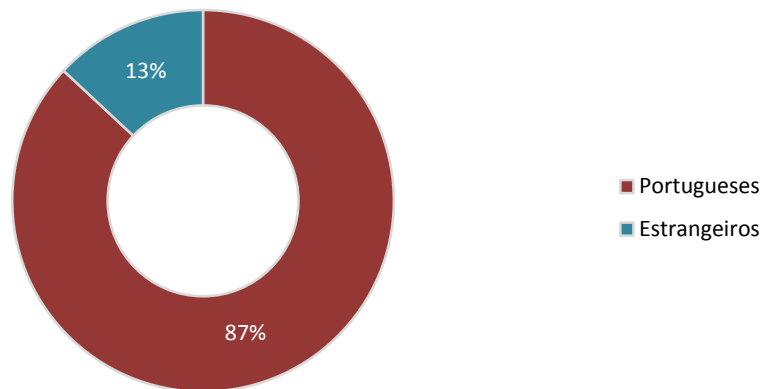
No que se refere à situação profissional dos investigadores do Ensino Superior, os dados do gráfico 38 revelam percentagens muito próximas entre docentes e bolseiros, representando os primeiros 40% e os segundos 38%. Os investigadores enquadrados na carreira de investigação científica eram apenas 7%.

Gráfico 38: Investigadores (ETI) no setor Ensino Superior por situação profissional (%)



Quanto à nacionalidade, constata-se no gráfico 39 que 13% dos investigadores do setor Ensino Superior eram estrangeiros.

Gráfico 39: Investigadores (ETI) no setor Ensino Superior por nacionalidade (%)



Em termos das regiões de origem dos investigadores estrangeiros, as percentagens verificadas foram as seguintes: países membros da U.E. (44%); América Central e do Sul (27%); Ásia (14%); África (6%); outros países europeus (5%) e América do Norte (3%).

Capítulo III – Setor Estado

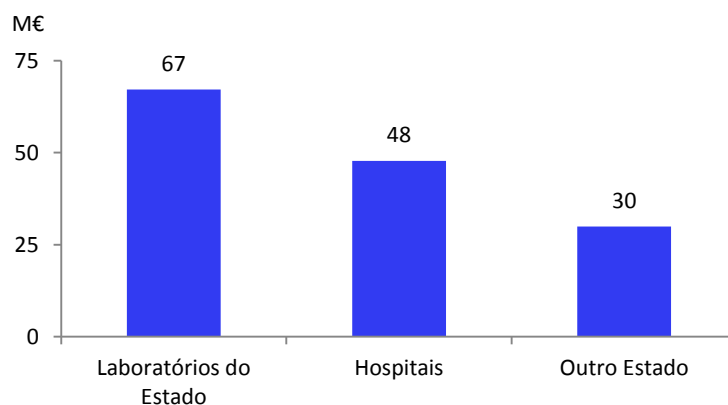
3.1. Despesa em I&D

Em 2015 a despesa em I&D no setor Estado atingiu 145 M€, valor que representou 6% do total nacional e 0,06% do PIB.

Neste setor de execução os dados são agregados por tipo de entidade: Laboratórios do Estado¹¹, Hospitais¹² e Outro Estado¹³; e por Ministérios e Governos Regionais. Os Laboratórios do Estado encontram-se na dependência de Ministérios e os Hospitais podem pertencer a Ministérios ou Governos Regionais. O Outro Estado pode estar numa destas situações ou não ser classificado em nenhum Ministério ou Governo Regional.

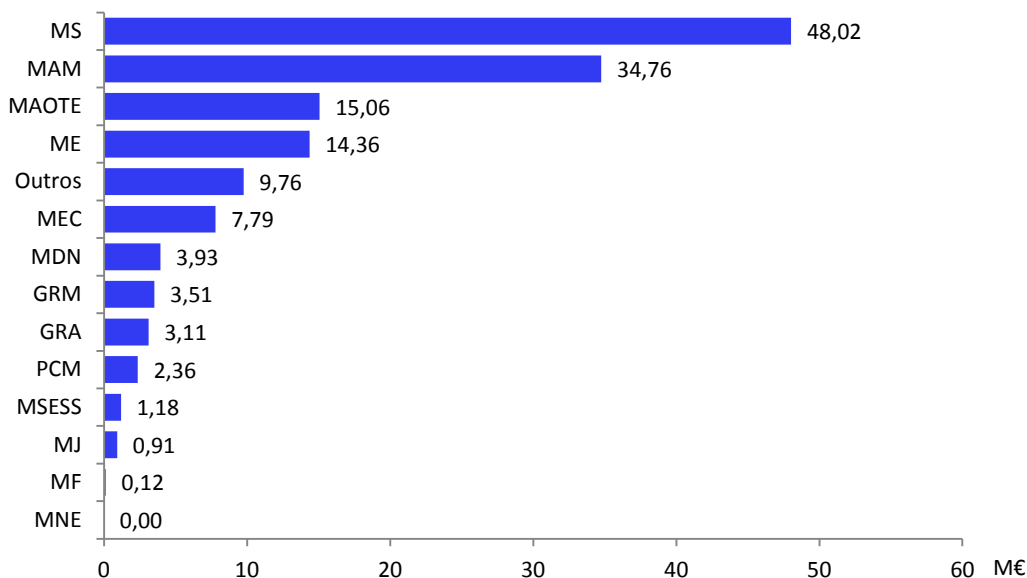
O gráfico 40 apresenta a despesa em I&D por tipo de entidade. Verifica-se que foram os Laboratórios do Estado a executar a maior parte da despesa do setor (67 M€), seguindo-se os hospitais (48 M€) e das entidades enquadradas no Outro Estado (30 M€). Estes montantes corresponderam, em termos percentuais, a 46%, 33% e 21% da despesa em I&D do setor.

Gráfico 40: Despesa em I&D no setor Estado por tipo de entidade (milhões de euros)



No gráfico 41 pode observar-se que 77% do total da despesa em I&D concentrou-se em quatro ministérios: da Saúde (48 M€ - 33%); da Agricultura e do Mar (35 M€ - 24%); do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (15 M€ - 10%) e da Economia (14 M€ - 10%), correspondendo a um valor global de 112 M€.

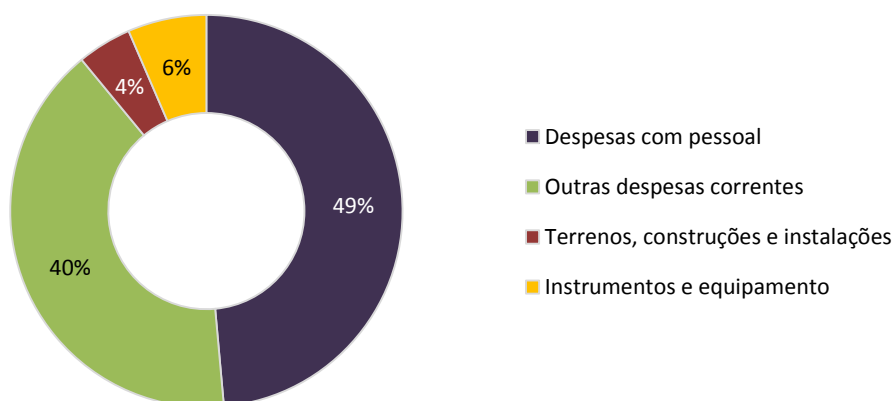
Gráfico 41: Despesa em I&D no setor Estado por Ministérios e Governos Regionais (milhões de euros)



Legenda: MS: Ministério da Saúde | MAM: Ministério da Agricultura e do Mar | MAOTE: Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia | ME: Ministério da Economia | Outros: Inclui unidades sem dependência orgânica | MEC: Ministério da Educação e Ciência | MDN: Ministério da Defesa Nacional | GRM: Governo Regional da Madeira | GRA: Governo Regional dos Açores | PCM: Presidência do Conselho de Ministros | MSESS: Ministério da Solidariedade, Emprego e Segurança Social | MJ: Ministério da Justiça | MF: Ministério das Finanças | MNE: Ministério dos Negócios Estrangeiros

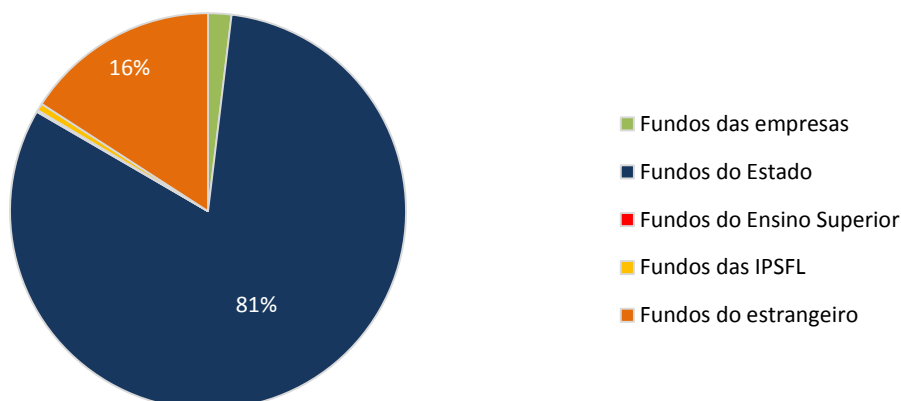
Na distribuição da despesa por rubricas (gráfico 42), verifica-se que as despesas correntes foram as que assumiram a maior percentagem (89%), que resultou da soma das despesas com pessoal (49%) e das outras despesas correntes (40%), totalizando 129 M€. As despesas de capital, que incluem terrenos, construções e instalações e instrumentos e equipamento, perfizeram o montante de 15 M€ (10%).

Gráfico 42: Despesa em I&D no setor Estado por tipo de despesa (%)



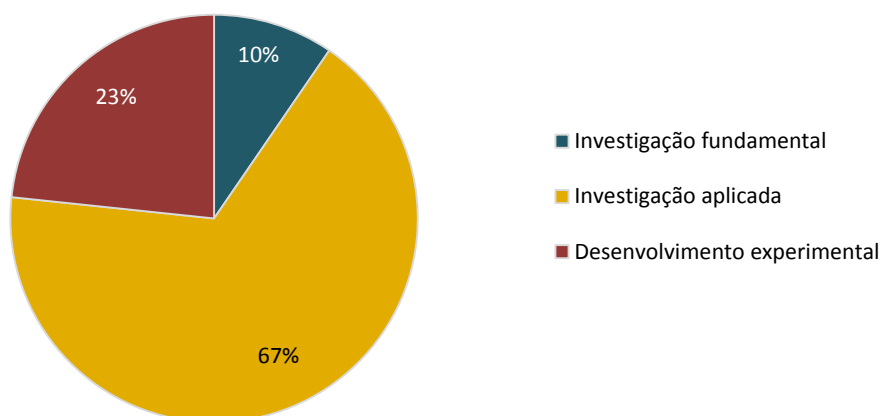
Quanto às fontes de financiamento, o gráfico 43 revela que 81% da despesa em I&D foi proveniente do próprio setor Estado e 16% de fundos do estrangeiro. As restantes percentagens residuais distribuem-se por fundos das empresas, do Ensino Superior e das IPSFL.

Gráfico 43: Despesa em I&D no setor Estado por origem do financiamento (%)



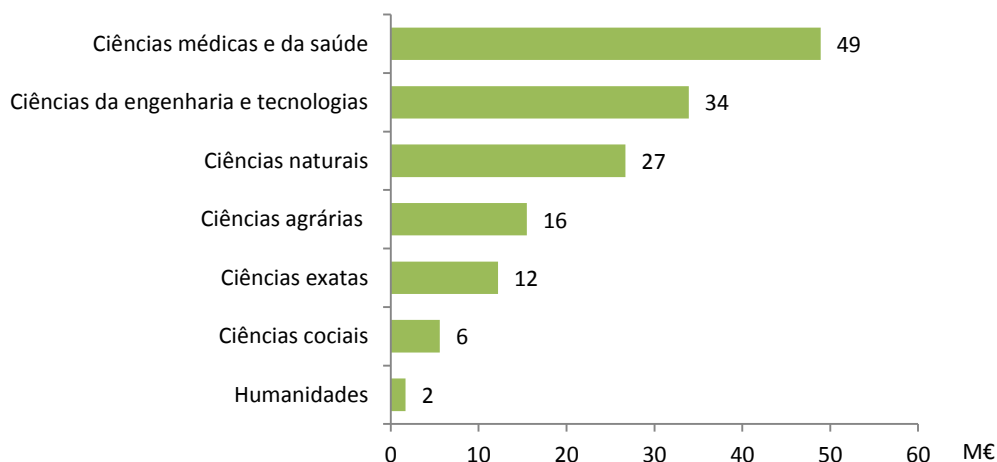
No que se refere ao tipo de investigação realizada no setor Estado (gráfico 44), verifica-se que foi a investigação aplicada que mais se destacou que, com o montante de 92 M€, representou 67%, seguindo-se o desenvolvimento experimental, com 34 M€ (23%). Neste setor a investigação fundamental assumiu apenas uma percentagem de 10% (14 M€).

Gráfico 44: Despesa em I&D no setor Estado por tipo de investigação (%)



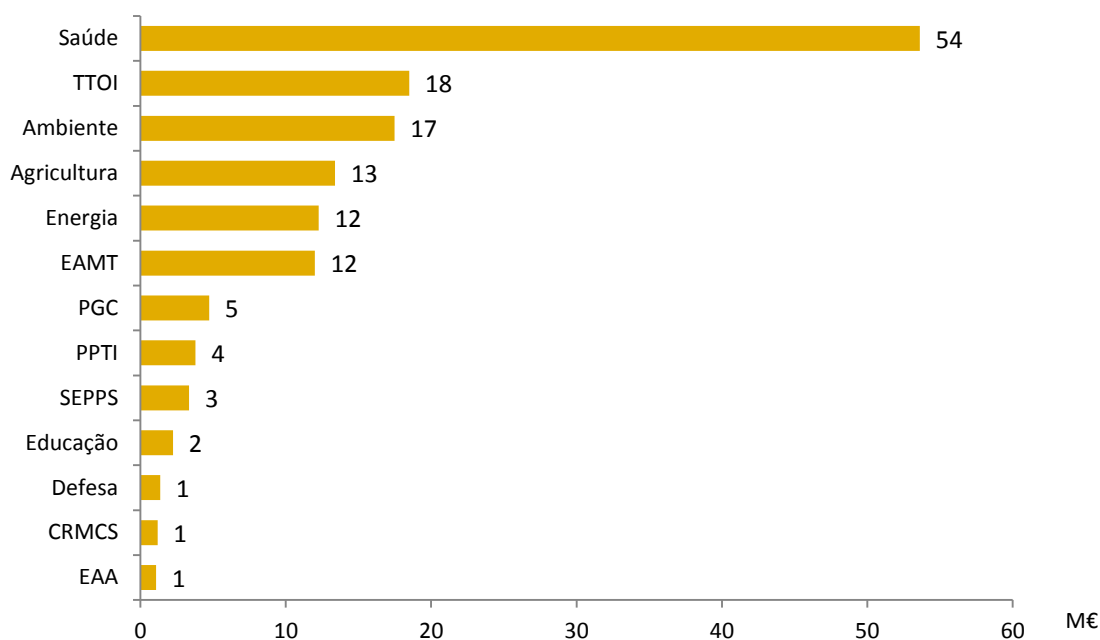
Relativamente ao domínio científico e tecnológico, o gráfico 45 mostra que as ciências médicas e da saúde foram as que apresentaram o montante mais elevado de despesa em I&D (49 M€), representando 34% do total do setor. Seguiram-se as ciências da engenharia e tecnologias (34 M€), com 23% e as ciências naturais (27 M€), com 18%. Estes três domínios totalizaram 76% da despesa em I&D do setor.

Gráfico 45: Despesa em I&D no setor Estado por domínio científico e tecnológico (milhões de euros)



O gráfico 46 indica que a investigação para a Saúde foi o objetivo socioeconómico mais reportado pelas unidades do Estado (54 M€), representando 37% do total da despesa do setor. Seguiu-se a investigação com o objetivo de promover os Transportes, telecomunicações e outras infraestruturas com 18 M€ (13%); o Ambiente com 17 M€ (12%); a Agricultura com 13 M€ (9%); a Energia e a Exploração e aproveitamento do meio terrestre, ambos com 12 M€ e uma representação de 8%. O conjunto destes seis objetivos socioeconómicos perfez um total de 88% da despesa em I&D do Estado.

Gráfico 46: Despesa em I&D no setor Estado por objetivo socioeconómico (milhões de euros)

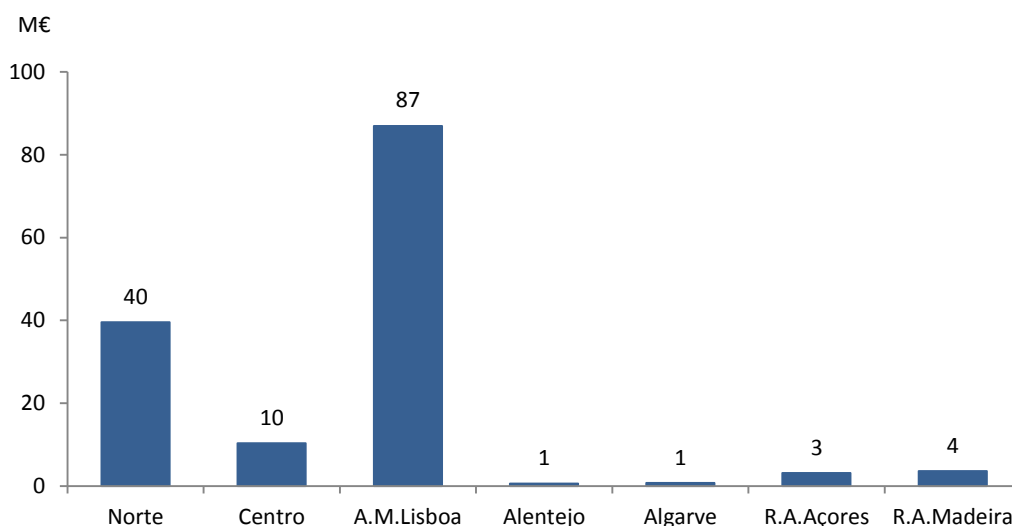


Legenda:

TTOI: Transportes, telecomunicações e outras infraestruturas | **EAMT:** Exploração e aproveitamento do meio terrestre | **PGC:** Promoção geral dos conhecimentos | **PPTI:** Promoção da produtividade e das tecnologias industriais | **SEPPS:** Sistemas, estruturas e processos políticos e sociais | **CRMCS:** Cultura, religião e meios de comunicação social | **EAA:** Exploração e aproveitamento aeroespacial

Analisando a repartição da despesa por localização geográfica (NUTS II), verifica-se no gráfico 47 que foi a Área Metropolitana de Lisboa que concentrou a maior parte da despesa do setor Estado (87 M€), ou seja, 60%, a que não será alheio o facto de grande parte dos organismos da Administração Central se localizarem nesta região do país.

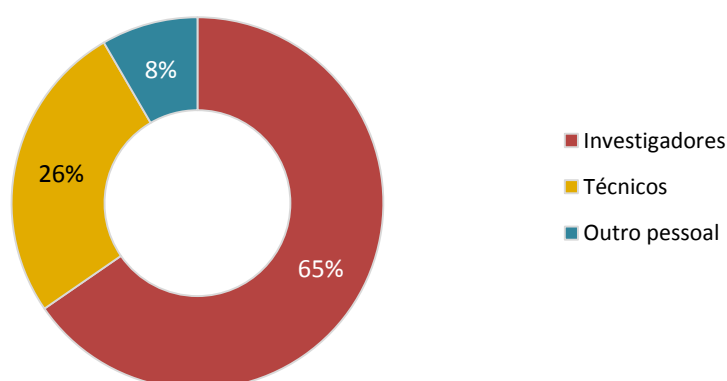
Gráfico 47: Despesa em I&D no setor Estado por localização geográfica – NUTS II (milhões de euros)



3.2. Recursos humanos em I&D

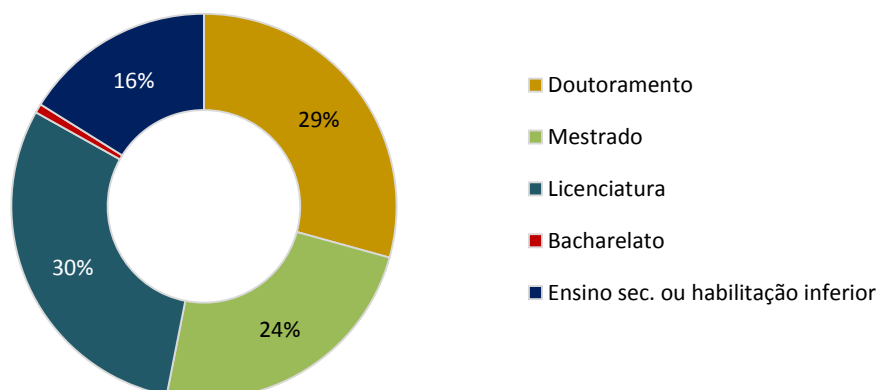
O número total de pessoas afetas a atividades de I&D no setor Estado em 2015, medido em “equivalente a tempo integral” (ETI), foi 2.066, representando este valor 4% do total destes recursos do país. Em termos de ocupação (gráfico 48), 65% desempenhou funções de investigador, 26% de técnico e 8% desenvolveram tarefas de apoio diretamente ligadas a I&D.

Gráfico 48: Recursos humanos em I&D no setor Estado por função (%)



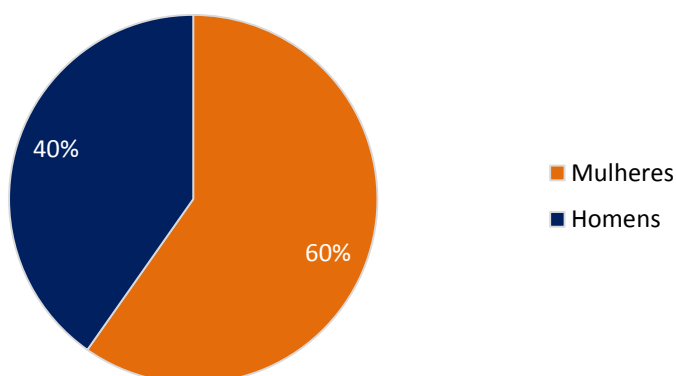
Relativamente à distribuição do pessoal por nível de escolaridade, verifica-se no gráfico 49 que 30% dos indivíduos eram detentores do grau de licenciatura (620 ETI), 29% eram titulares do grau de doutoramento (605 ETI) e 24% tinham concluído o mestrado (492 ETI). O gráfico revela ainda a existência de 16% de indivíduos com outras habilitações académicas, designadamente o ensino secundário completo ou habilitações inferiores. De salientar que foi o setor de execução onde a percentagem de indivíduos com estas últimas habilitações foi mais elevada.

Gráfico 49: Recursos humanos em I&D no setor Estado por nível de escolaridade (%)



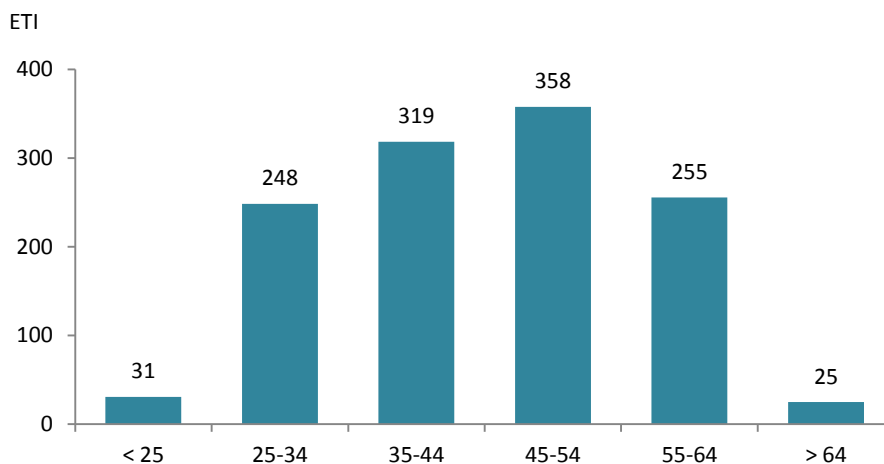
Quanto à distribuição por sexo (gráfico 50), constata-se que no Estado existiam mais mulheres a exercer atividades de I&D (1.235 ETI), representando estas 60% do total de indivíduos afeto a estas atividades no setor.

Gráfico 50: Recursos humanos em I&D (ETI) no setor Estado por sexo (%)



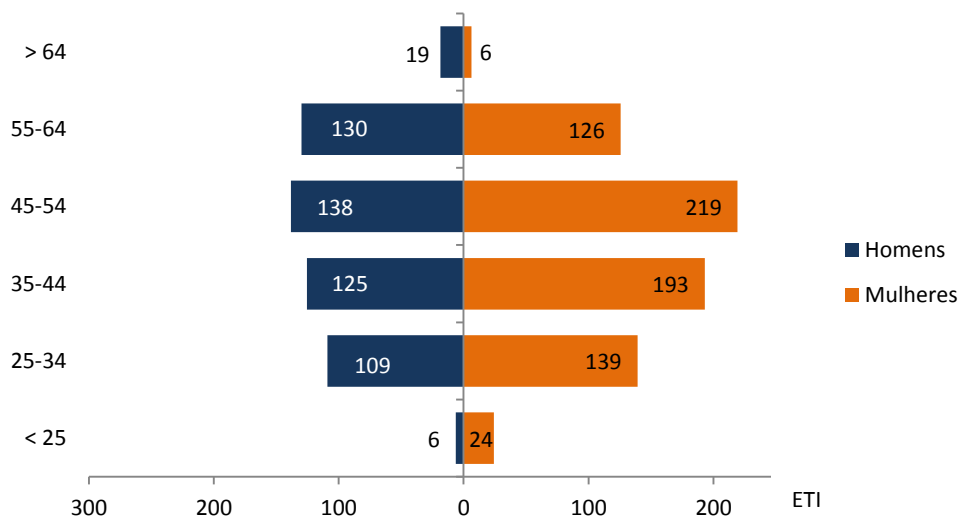
No que se refere aos indicadores que são disponibilizados para os investigadores, começemos pela sua idade. O gráfico 51 revela que no Estado os investigadores concentraram-se essencialmente nos escalões etários¹⁴ dos 45-54 anos (358 ETI) e dos 35-44 anos (319 ETI), representando estes 29% e 26% respetivamente. Destaca-se ainda que 52% dos investigadores tinham mais de 44 anos, sendo este o setor onde a percentagem de investigadores com estas idades foi mais elevada.

Gráfico 51: Investigadores (ETI) no setor Estado por escalão etário (%)



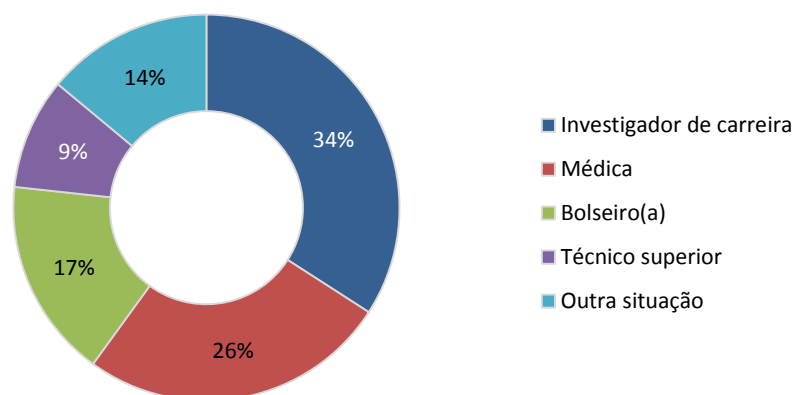
Para a mesma variável agora desagregada por sexo, verifica-se que as mulheres preponderaram nos escalões etários até aos 54 anos e que a diferença entre os dois sexos foi mais acentuada no escalão dos 45-54 anos (gráfico 52).

Gráfico 52: Investigadores no setor Estado em I&D por escalão etário e sexo (ETI)



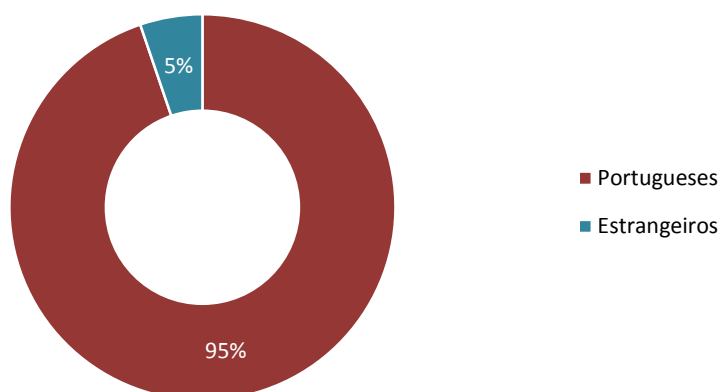
Quanto à situação profissional (gráfico 53), 462 (medido em ETI) investigadores do setor Estado estavam integrados na carreira de Investigação Científica (34%), 351 eram da carreira Médica (26%) e 126 da carreira Técnica Superior (9%). Existiam ainda 227 bolseiros (17%) em I&D no Estado e 185 investigadores com outras situações profissionais (14%)¹⁵.

Gráfico 53: Investigadores (ETI) no setor Estado por situação profissional (%)



Na distribuição por nacionalidade (gráfico 54) verificou-se no setor Estado a existência de apenas 5% de investigadores estrangeiros (63 ETI).

Gráfico 54: Investigadores (ETI) no setor Estado por nacionalidade (%)



Em termos das regiões de origem dos investigadores estrangeiros, as percentagens verificadas foram as seguintes: países membros da U.E. (58%); América Central e do Sul (16%); Ásia (10%); África (9%); outros países europeus (5%) e América do Norte (2%).

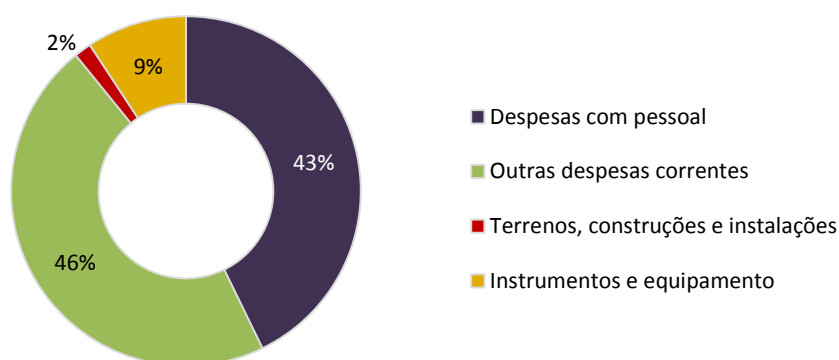
Capítulo IV – Setor IPSFL

4.1. Despesa em I&D

No setor das IPSFL a despesa em I&D em 2015 assumiu o montante de 35 M€, representando 2% do total nacional e 0,02% do PIB.

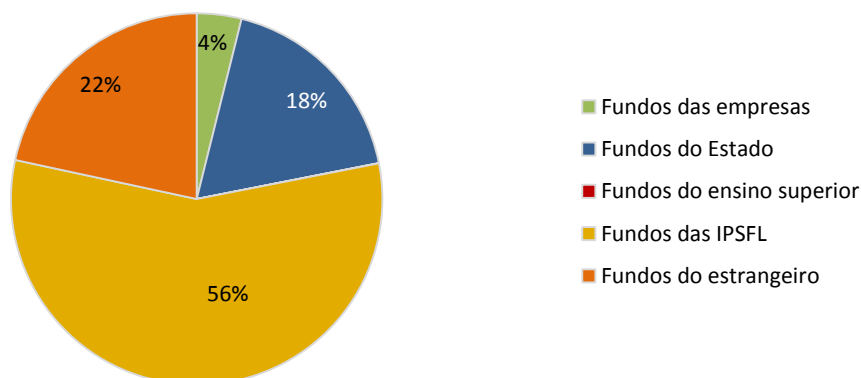
O gráfico 55 indica que as despesas correntes, que atingiram os 32 M€, representaram 89% da despesa total em I&D do setor, repartindo-se de forma equilibrada entre custos com pessoal (43%) e outras despesas correntes (46%).

Gráfico 55: Despesa em I&D no setor IPSFL por tipo de despesa (%)



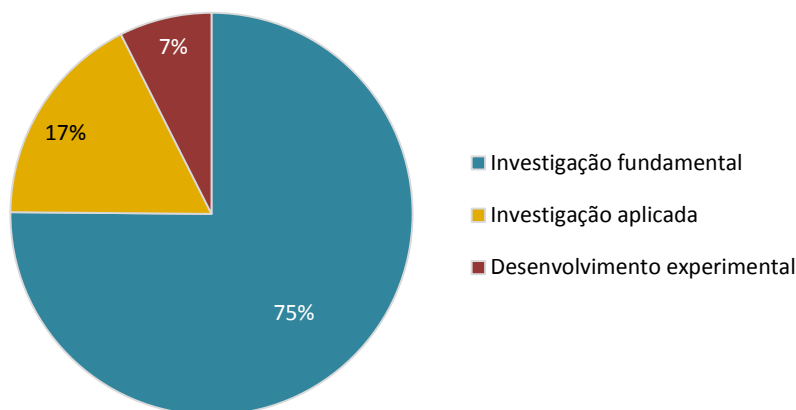
Na distribuição da despesa por origem do financiamento verifica-se no gráfico 56 que a maior parte dos fundos (20 M€) foram oriundos das próprias IPSFL (56%), seguindo-se os fundos provenientes do estrangeiro (8 M€), que representaram 22%. As IPSFL desenvolveram ainda um montante de 6 M€ em I&D financiado pelo Estado (18%) e 1 M€ com financiamento proveniente do meio empresarial (4%).

Gráfico 56: Despesa em I&D no setor IPSFL por origem do financiamento (%)



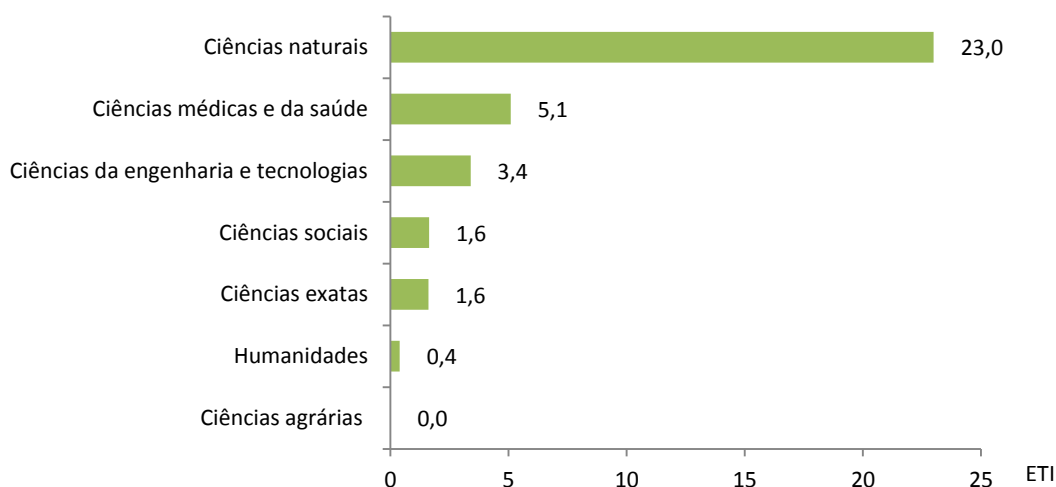
Quanto ao tipo de I&D (gráfico 57), as IPSFL desenvolveram sobretudo investigação fundamental, cujo montante de 27 M€ representou 75% da despesa em I&D do setor. Seguiu-se a investigação aplicada, com 17%, ou seja, um montante da ordem dos 6 M€.

Gráfico 57: Despesa em I&D no setor IPSFL por tipo de investigação (%)



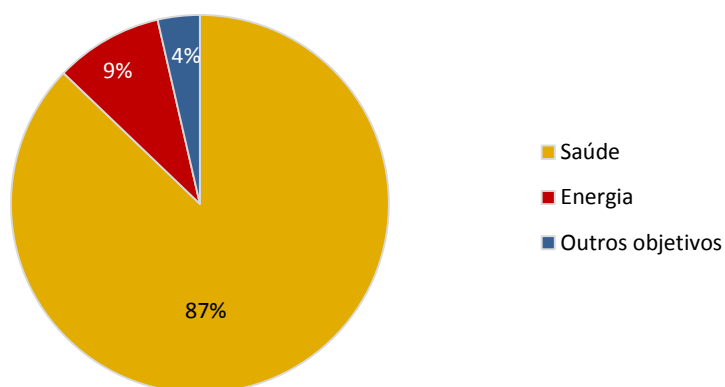
Relativamente ao domínio científico e tecnológico (gráfico 58), foram as ciências naturais que predominaram nas atividades de I&D das IPSFL (23 M€), representando 65% do total da despesa do setor. As restantes áreas de investigação com percentagens mais significativas neste setor foram: as ciências médicas e da saúde (5 M€), com um peso de 15%; as ciências da engenharia e tecnologias (3 M€), com 10%; as ciências sociais e as ciências exatas, ambas com montantes da ordem dos 2 M€ e proporções de 5%.

Gráfico 58: Despesa em I&D no setor IPSFL por domínio científico e tecnológico (milhões de euros)



Na distribuição por objetivo socioeconómico, observa-se no gráfico 59 a predominância que assumiu a promoção da Saúde, com um montante de 31 M€, ou seja, a quase totalidade da despesa em I&D do setor (87%). A Energia (3 M€) atingiu 9% da despesa em I&D das IPSFL, distribuindo-se a restante despesa de uma forma residual (4%) por mais seis outros objetivos socioeconómicos, nomeadamente, os Sistemas, estruturas e processos políticos e sociais, o Ambiente, a Promoção geral dos conhecimentos, a Cultura, religião e meios de comunicação social, a Educação e a Agricultura.

Gráfico 59: Despesa em I&D no setor IPSFL por objetivo socioeconómico (milhões de euros)

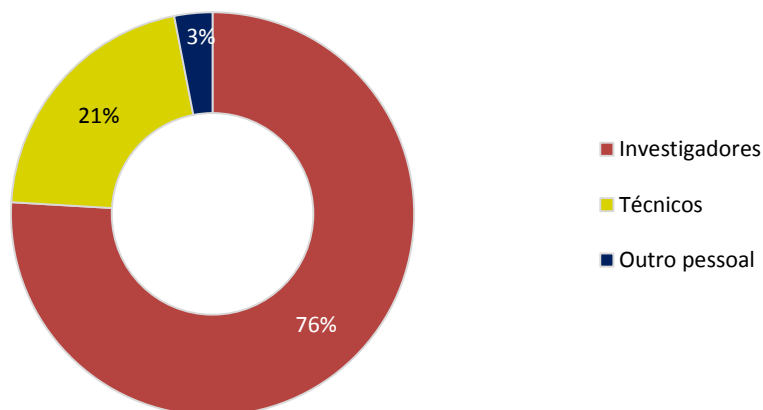


Quanto à repartição por localização geográfica, 29 M€ de despesa em I&D das IPSFL concentrou-se na Área Metropolitana de Lisboa, ou seja, 83%. As regiões Norte, Centro e Região Autónoma da Madeira apresentaram valores percentuais residuais, 3% nas duas primeiras regiões e menos de 1% na última. De salientar que não existiram IPSFL a desenvolver I&D no Alentejo, Algarve e na Região Autónoma dos Açores.

4.2. Recursos humanos em I&D

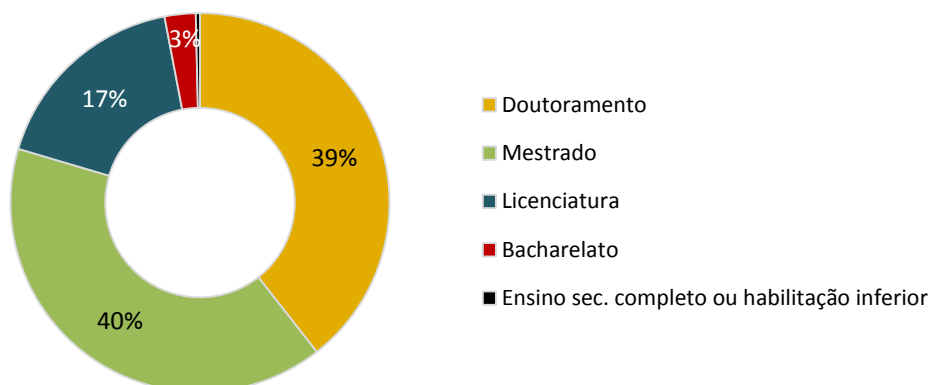
Em 2015, o número de pessoas afetas a atividades de I&D no setor IPSFL, medido em “equivalente a tempo integral” (ETI), foi 649, que se distribuiu por função da seguinte forma: 76% exerceram funções de investigador, 21% de técnico e 3% de outro pessoal de apoio direto a I&D (gráfico 60).

Gráfico 60: Recursos humanos em I&D no setor IPSFL por função (%)



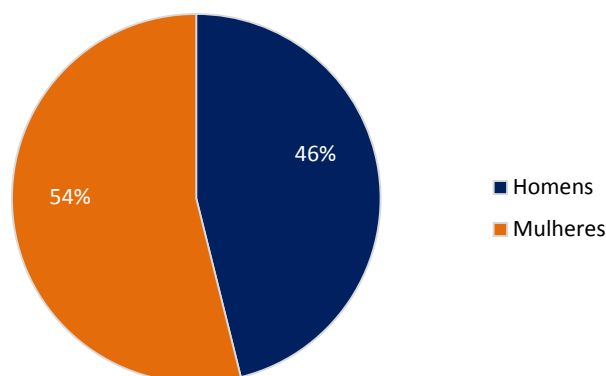
Considerando o nível de escolaridade destes indivíduos (gráfico 61), verifica-se que 39% eram detentores do grau de doutoramento, 40% eram titulares de mestrado e 17% de licenciatura. Nas IPSFL praticamente não existiam indivíduos em I&D com habilitações académicas de nível secundário ou inferior.

Gráfico 61: Recursos humanos em I&D no setor IPSFL por nível de escolaridade (%)



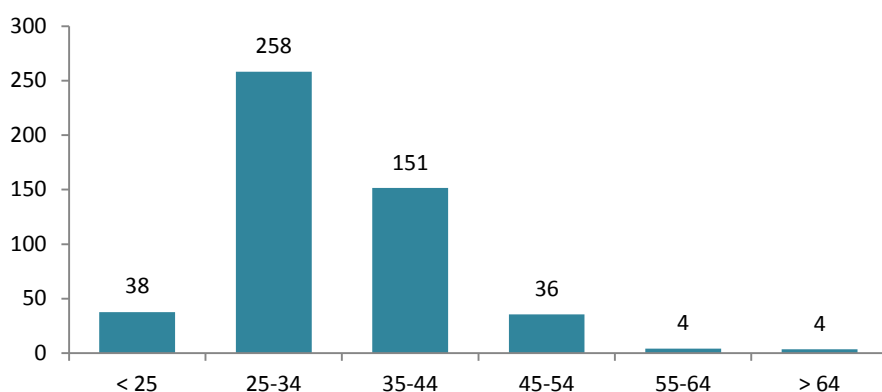
Quanto à distribuição por sexo (gráfico 62), constata-se que nas IPSFL existiam mais mulheres (348 ETI) a desenvolver I&D, representando estas 54% do total de pessoas afetas a estas atividades no setor.

Gráfico 62: Recursos humanos em I&D (ETI) no setor IPSFL por sexo (%)



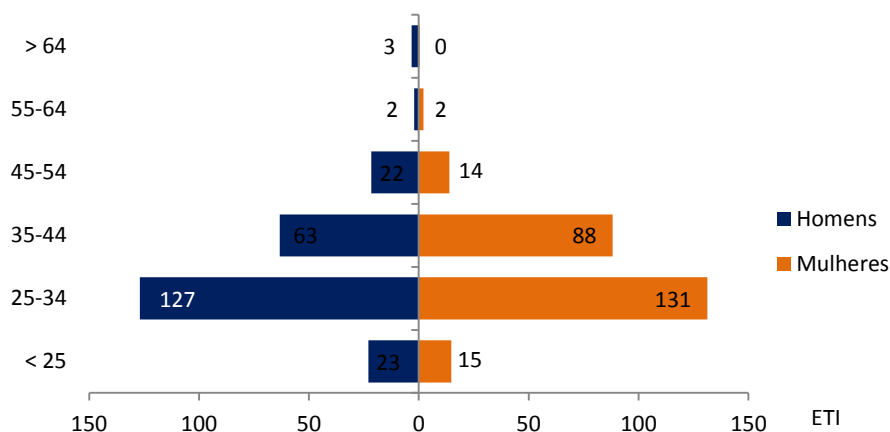
O gráfico 63 revela que a maioria dos investigadores das IPSFL tinha idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos (258 ETI), representando este escalão etário mais de metade dos investigadores do setor (52%). O segundo escalão mais bem representado foi o dos 35-44 anos (151 ETI), que assumiu 31%. De assinalar ainda que este setor teve a percentagem mais baixa de investigadores com mais de 44 anos (9%) e a mais elevada de investigadores com menos de 25 anos de idade (8%).

Gráfico 63: Investigadores no setor IPSFL por escalão etário (ETI)



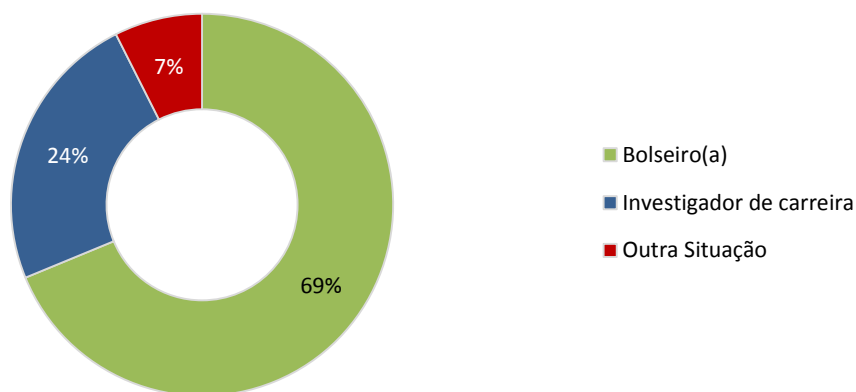
Na distribuição por escalão etário e sexo (gráfico 64) verifica-se que foram as mulheres que predominaram no escalão de idades entre os 25-34 anos (131 ETI) e entre os 35-44 anos (88 ETI). Nos restantes escalões de idade predominaram os homens.

Gráfico 64: Investigadores no setor IPSFL por escalão etário e sexo (ETI)



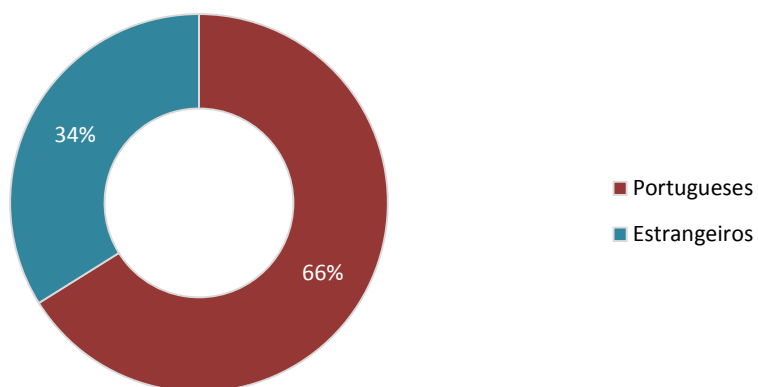
Os dados por situação profissional (gráfico 65) revelam que os investigadores das IPSFL eram na sua maioria bolseiros (339 ETI), ou seja, 69%, seguindo-se os investigadores de carreira (117 ETI), com uma representação de 24%. Os restantes 7% eram investigadores com outras situações profissionais, nomeadamente, médicos, docentes e técnicos superiores.

Gráfico 65: Investigadores (ETI) no setor IPSFL por situação profissional (%)



Na distribuição por nacionalidade (gráfico 66) verifica-se que em relação aos outros setores de execução, em termos proporcionais, foram as IPSFL que registaram a maior percentagem de investigadores estrangeiros, ou seja, 34%.

Gráfico 66: Investigadores (ETI) no setor IPSFL por nacionalidade (%)



Em termos das regiões de origem dos investigadores estrangeiros, as percentagens verificadas foram as seguintes: países membros da U.E. (51%); América Central e do Sul e América do Norte (ambas com 12%); Ásia (11%); outros países europeus (9%) e África (5%).

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 (S.E.N.), sendo a Direção-Geral de Estatísticas de 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 OCDE, tendo como referência o Manual de Frascati (2002). 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 IPSFL.

O setor de execução das **Empresas** abrange todas as empresas e entidades públicas e privadas, cuja atividade principal é a produção de bens e serviços com o objetivo da sua venda a um preço que deve cobrir aproximadamente os custos de produção. Este setor compreende também as Instituições Privadas sem Fins Lucrativos cuja atividade principal esteja ao serviço das Empresas.

O setor de execução do **Estado** abrange todos os organismos e demais entidades da administração pública, tal como entidades hospitalares, independentemente do nível a que se situam (central, regional ou local) e das respetivas fontes de financiamento, que fornecem serviços coletivos e que conjugam a administração dos bens públicos e aplicam a política económica e social da coletividade. O setor compreende ainda as Instituições Privadas sem Fins Lucrativos controladas e maioritariamente financiadas pelo Estado e os serviços hospitalares públicos ou de gestão EPE. As outras empresas públicas não são aqui consideradas, sendo estas incluídas no setor Empresas. Os hospitais privados e, a partir de 2015, os hospitais com gestão de parceria público-privada são considerados no setor Empresas.

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.

O setor da execução das **Instituições Privadas sem Fins Lucrativos (IPSFL)** engloba os organismos privados, ou semipúblicos, que não tenham sido criados com a finalidade de obter benefícios económicos. Este setor compreende, essencialmente, sociedades científicas e profissionais, fundações e institutos de investigação dependentes de associações e fundações.

O IPCTN é composto por duas partes: a primeira que recolhe informação de I&D ao nível da instituição; a segunda que recolhe informação individual sobre os recursos humanos com formação académica de nível superior que participaram nas atividades de I&D das instituições.

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).

No caso dos serviços hospitalares, para além do critério acima descrito, em agosto de 2009 foi aprovada nova legislação sobre as carreiras médica (Decreto-Lei n.º 177/2009, de 4 de agosto) e de enfermagem (Decreto-Lei n.º 248/2009, de 22 de setembro) que contempla como uma das atividades subjacente aos seus conteúdos funcionais a prática e coordenação de atividades de investigação, garantindo assim que qualquer entidade hospitalar e respetivos serviços hospitalares, que contenham pelo menos um médico ou enfermeiro ao serviço seja considerada como potencialmente executora de I&D.

O Diretório de Empresas potencialmente executoras de I&D é atualizado, anualmente, a partir da informação das inquirições anteriores do IPCTN e através de consulta a várias fontes de informação de natureza administrativa e outras, das quais se destacam, o Sistema de Incentivos Fiscais à I&D Empresarial (SIFIDE), a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) – financiamento de projetos de I&D; listas de empresas com projetos de I&D/Inovação financiados no âmbito do Portugal 2020; empresas que participam em projetos no âmbito da União Europeia (Programas-Quadro para I&D e h2020); empresas com projetos integrados nas iniciativas Eureka (Programa internacional de cooperação entre empresas e instituições de I&D), Iberoeka (Cooperação Tecnológica e Empresarial com a América Latina) e Eurostars; empresas que declararam investimento em atividades de I&D no Inquérito Comunitário à Inovação (CIS); empresas com investimento em I&D ou em desenvolvimento declarado nas várias rubricas da Informação Empresarial Simplificada; empresas com atividade económica principal ou secundária(s) classificadas na Divisão 72 da CAE-Rev. 3 (Atividades de investigação científica e de desenvolvimento); empresas localizadas em parques tecnológicos ou incubadoras de I&D, centros tecnológicos e outras instituições de interface com as empresas.

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), os *websites* das Universidades/Faculdades/Institutos Politécnicos/Escolas Superiores e listas de centros de investigação que nos são disponibilizadas por estas entidades.

Em 2015, o número de unidades inquiridas e respetivas taxas de resposta por setores repartiu-se da seguinte forma:

- 6.705 Empresas inquiridas, 6.000 com resposta submetida (89%), das quais 2.627 executaram atividades de I&D.
- 1.655 Entidades do Estado inquiridas (inclui serviços hospitalares), 1.483 com resposta submetida (90%), das quais 471 executaram atividades de I&D.
- 652 Unidades do Ensino Superior inquiridas, 637 com resposta submetida (98%), das quais 601 executaram atividades de I&D
- 48 IPSFL inquiridas, todas com resposta submetida (100%), das quais 14 executaram atividades de I&D.

¹ Produto interno bruto (B.1*g) a preços correntes (Base 2011 - €); Trimestral - INE, Contas Nacionais Trimestrais, dados atualizados a 24 de março de 2017.

² Na inquirição ao potencial científico e tecnológico nacional, as despesas em I&D desagregam-se em despesas correntes (*despesas com pessoal e outras despesas correntes*) e despesas de capital ou investimento (*terrenos e construções e instrumentos e equipamentos*).

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

⁴ Para a categorização por intensidade tecnológica foi usada a classificação internacional do Eurostat, baseada na NACE – revisão 2 (correspondente à CAE – revisão 3), a 3 dígitos (para a indústria transformadora) e a 2 dígitos (para os serviços). As categorias por intensidade tecnológica têm a seguinte constituição: Alta Intensidade Tecnológica (Fabricação de produtos farmacêuticos; Fabricação de equipamentos informáticos, equipamentos para comunicações, e de produtos eletrónicos e óticos; Fabricação de aeronaves e de veículos espaciais) Média-Alta Intensidade Tecnologia (Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais; Fabricação de armas e munições; Fabricação de equipamento elétrico; Fabricação de máquinas e de equipamentos; Fabricação de veículos automóveis e seus componentes; Fabricação de outro material e transporte, exceto aeronaves e veículos espaciais; Fabricação de instrumentos e de material médico-cirúrgico); Média-Baixa Tecnologia (Reprodução de suportes gravados; Fabricação de coque e de produtos petrolíferos refinados; Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas; Fabricação de outros produtos minerais não metálicos; Indústrias metalúrgicas de base; Fabricação de outros produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos e exceto fabricação de armas e de munições; Construção naval; Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos); Baixa Tecnologia (Indústrias alimentares e do tabaco; Fabricação de têxteis; Indústria do vestuário; Indústria do couro e produtos do couro; Indústria da madeira e da cortiça; Indústria da pasta, do papel e cartão; Impressão e atividades dos serviços relacionados; Fabricação de mobiliário; Outras indústrias transformadoras exceto fabricação de instrumentos e de material médico-cirúrgico); Serviços intensivos em conhecimento (Transportes por água e aéreos; Atividades de edição e Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música; Atividades de rádio e televisão; Telecomunicações; Consultoria e programação informática; Atividades dos serviços de informação; Atividades financeiras e de seguros; Atividades jurídicas e de contabilidade; Atividades de consultora, científicas e técnicas e similares; Atividades administrativas e dos serviços de apoio, exceto atividades relacionadas com edifícios e atividades de serviços de apoio às empresas; Administração pública e Defesa; Educação; Atividades de saúde; Atividades artísticas, do espetáculo, desportivas e recreativas); Serviços pouco intensivos em conhecimento (Comércio por grosso e a retalho; Transportes terrestres e armazenagem; Atividades postais; Alojamento; Restauração; Atividades imobiliárias, de aluguer e agências de viagem; Atividades relacionadas com edifícios e atividades de serviços de apoio às empresas; Outras atividades dos serviços).

⁵ A categoria Outros inclui setores de atividade como a agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca; as indústrias extrativas; a produção e distribuição de eletricidade; a captação, tratamento e distribuição de água; e a construção, que não são considerados na tipologia de intensidade tecnológica.

⁶ Para a definição da dimensão das empresas foi considerado exclusivamente o critério do número de trabalhadores ao serviço.

⁷ Todo o pessoal diretamente afeto a atividades de investigação e desenvolvimento, tal como investigadores e as pessoas que prestam serviços diretamente ligados às atividades de I&D, designadamente gestores de I&D, pessoal técnico e outro pessoal de apoio às atividades de I&D.

⁸ É todo o pessoal em atividades de investigação e desenvolvimento que dirige ou realiza trabalhos que visam a criação de conhecimentos e/ou a conceção de produtos, processos, métodos ou sistemas.

⁹ É todo o pessoal com funções que pressupõem conhecimentos técnicos em uma ou mais áreas científicas e envolvem a aplicação de conceitos e métodos operacionais, normalmente sob a coordenação de um investigador, em tarefas técnicas auxiliares ligadas a I&D.

¹⁰ As percentagens por escalões etários consideram apenas o total dos investigadores (medido em ETI) que reportaram a sua data de nascimento, ou seja, 91% no setor Ensino Superior.

¹¹ Segundo o Decreto-Lei Nº 125/99, de 20 de Abril, são instituições públicas “criadas e mantidas com o propósito explícito de prosseguir objetivos da política científica e tecnológica adotada pelo Governo, mediante a prossecução de atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico”. Em 2015, os Laboratórios do Estado eram os seguintes: Instituto de Investigação Científica Tropical, I.P. (IICT); Instituto Hidrográfico (IH); Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV); Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. (INMLCF); Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA); Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA); Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG); Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P. (LNEC).

¹² Este subsetor inclui entidades de saúde públicas, nomeadamente, centros hospitalares, hospitais distritais, unidades locais de saúde, hospitais militares e entidades de saúde públicas de gestão empresarial (E.P.E.). Não inclui hospitais privados. Os Hospitais, no âmbito do IPCTN, são inquiridos por serviços hospitalares.

¹³ Este subsetor inclui todas as outras unidades do setor Estado que não se enquadram nas categorias anteriores, como por exemplo, Direções Regionais, Museus, Câmaras Municipais, entre outras.

¹⁴ No setor Estado 9% dos investigadores não foram contabilizados na distribuição por escalões etários por não terem respondido à questão da data de nascimento na ficha individual.

¹⁵ Os investigadores indicados no gráfico na categoria *Outra situação* distribuíam-se pelas seguintes carreiras: Docente (3%); Outra Situação [inclui estudantes, aposentados, colaboradores] (3%); Militares das Forças Armadas (2%); Técnico Superior de Saúde (2%); Cargo Dirigente (2%); Enfermagem (1%); Técnico de Diagnóstico e Terapêutica (0,3%).