

## INQUÉRITO AO POTENCIAL CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NACIONAL 2014 – PRINCIPAIS INDICADORES

A Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) divulga nesta publicação uma síntese dos principais indicadores sobre as atividades de I&D, realizadas em Portugal, no ano de 2014. Os dados quantitativos detalhados estão disponíveis no *site* da DGEEC, através da publicação IPCTN14 - Sumários Estatísticos - Dados Globais (<http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>).

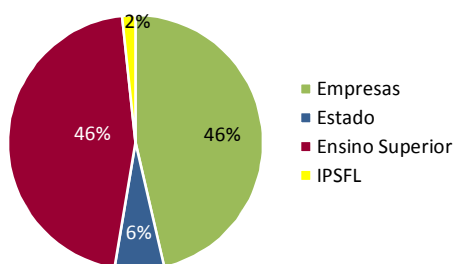
Toda a informação foi obtida através do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN14) - o instrumento estatístico oficial para recolha de informação sobre despesa e recursos humanos em I&D, em Portugal.

### | DESPESA EM I&D |

Em 2014 a despesa total em I&D atingiu os 2.232 milhões de euros (M€), distribuindo-se pelos quatro setores de execução da seguinte forma: Empresas - 1.036 M€; Estado - 140 M€; Ensino Superior - 1.018 M€; Instituições Sem Fins Lucrativos (IPSFL) - 38 M€.

O gráfico 1 apresenta a distribuição da despesa em I&D por setor de execução, verificando-se um peso equivalente entre o setor Empresas e Ensino Superior (ambos com 46%).

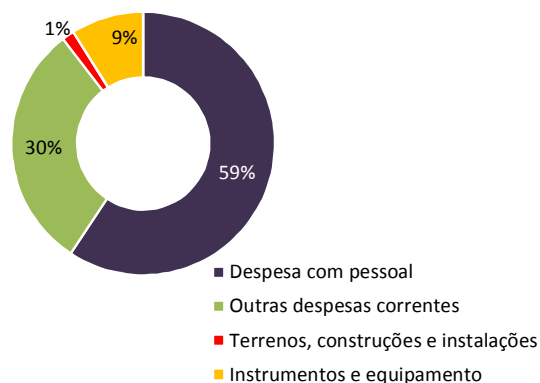
Gráfico 1: Despesa total em I&D por setor de execução (%)



Em termos da despesa em I&D em percentagem do PIB<sup>1</sup>, o valor para o total nacional é 1,29%; para o setor Empresas é 0,60% e para o setor Ensino Superior 0,59%. Nos setores Estado e IPSFL estes valores são residuais.

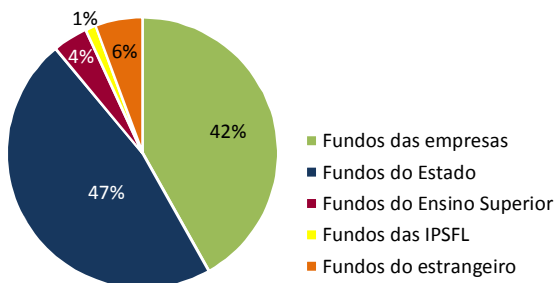
A distribuição da despesa em I&D por rubricas (gráfico 2) indica que são as despesas com pessoal que têm um maior peso, representando 59% do total nacional (1.323 M€). Juntamente com as outras despesas correntes perfazem a quase totalidade da despesa em I&D do país, ou seja, 89% (despesas correntes<sup>2</sup>).

Gráfico 2: Despesa em I&D por tipo de despesa (%)



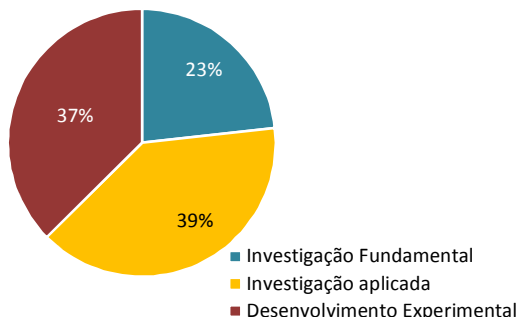
No gráfico 3 observa-se que a distribuição da despesa em I&D por fonte de financiamento é relativamente equilibrada entre os fundos provenientes do Estado (1.052 M€) e das Empresas (933 M€). Esta distribuição relaciona-se com o facto das empresas financiarem a quase totalidade da despesa executada pelo próprio setor e do Estado ser o principal financiador da sua despesa em I&D e da do Ensino Superior (veja-se IPCTN14\_Destaques\_Setoriais.pdf em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>).

**Gráfico 3: Despesa em I&D por origem de financiamento (%)**



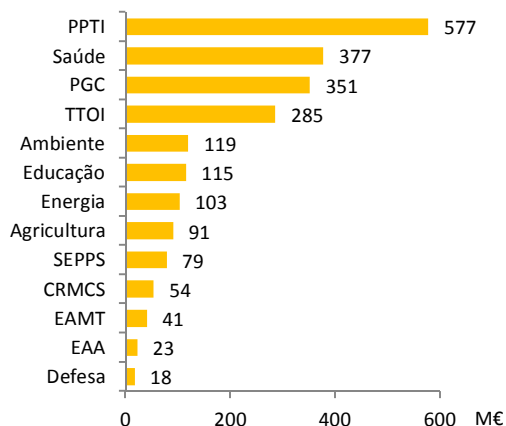
No que respeita à distribuição da despesa por tipo de investigação, não há grande diferença entre a investigação aplicada (39%) e o desenvolvimento experimental (37%), contribuindo para a primeira sobretudo os setores Ensino Superior e Estado e, para a segunda, as Empresas (veja-se IPCTN14\_Destaques\_Setoriais.pdf em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>).

**Gráfico 4: Despesa em I&D por tipo de investigação (%)**



A I&D desenvolvida no conjunto dos quatro setores de execução tem como principal objetivo socioeconómico a promoção da produtividade e das tecnologias industriais (577 M€), que representa 26% do total da despesa em I&D, seguindo-se a Saúde (377 M€), com 17%, e a promoção geral dos conhecimentos (351 M€), com 16% (gráfico 5).

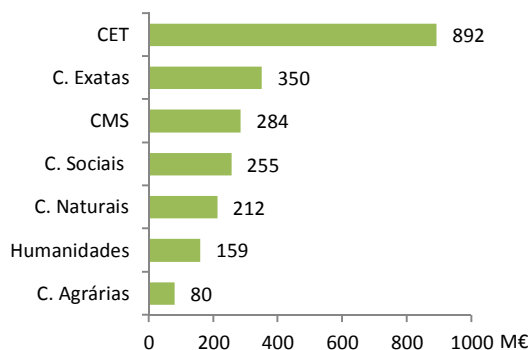
**Gráfico 5: Despesa em I&D por objetivo socioeconómico (milhões de euros)**



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

No gráfico 6 observa-se a distribuição da despesa em I&D por domínio científico e tecnológico. Destacam-se as ciências da engenharia e tecnologias (892 M€), que representam 40% da despesa total, seguindo-se as ciências exatas (350 M€) e as ciências médicas e da saúde (284 M€), com 16% e 13% respetivamente.

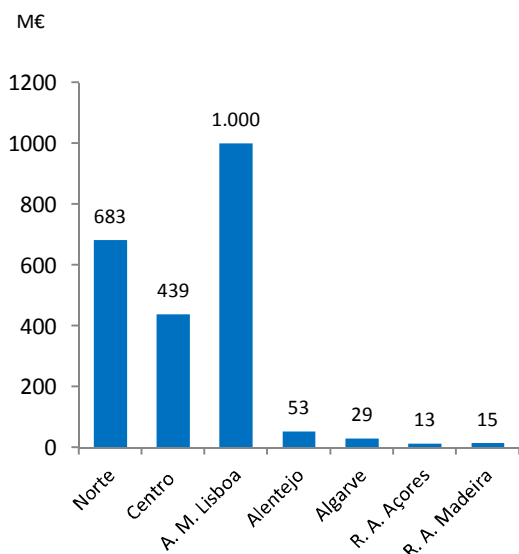
**Gráfico 6: Despesa em I&D por domínio científico e tecnológico (milhões de euros)**



**Legenda:** CET: Ciências da Engenharia e Tecnologias | CMS: Ciências Médicas e da Saúde

Quando olhamos para a despesa em I&D por localização geográfica (NUTSII)<sup>3</sup> verifica-se que a Área Metropolitana de Lisboa (1.000 M€) concentra 45% da despesa total. Seguem-se o Norte (683 M€) e o Centro (439 M€), com 31% e 20%, respetivamente.

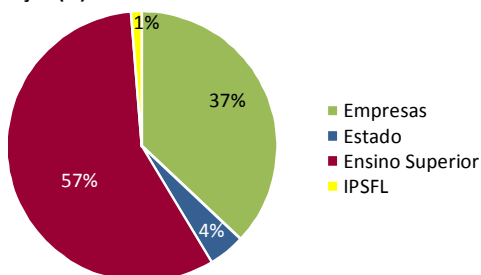
**Gráfico 7: Despesa em I&D por localização geográfica - NUTS II (milhões de euros)**



### | RECURSOS HUMANOS EM I&D |

Em 2014 o total de pessoas<sup>4</sup> afetas a atividades de I&D, medido em “equivalente a tempo integral” (ETI), é de 46.877. É o setor Ensino Superior que concentra a maior parcela destes recursos, 26.870 ETI, o equivalente a 57% do total (gráfico 8). As Empresas têm uma representação de 37%, o que corresponde a 17.347 ETI.

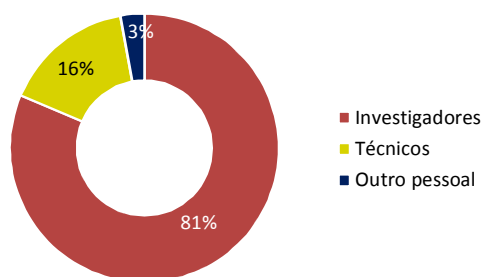
**Gráfico 8: Recursos humanos em I&D (ETI) por setor de execução (%)**



O pessoal total em I&D (ETI) representa 9,0 efetivos por mil ativos. No setor Ensino Superior este valor é 5,18 e nas Empresas 3,34. Nos setores Estado e IPSFL os valores são inferiores a 1.

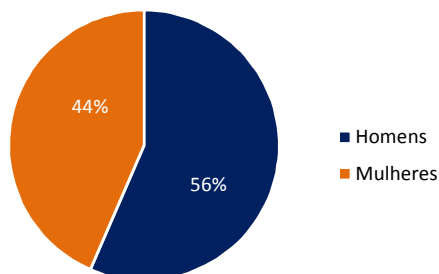
Em termos de função, o gráfico 9 revela que 81% do pessoal total em I&D são investigadores<sup>5</sup> e 16% desempenham funções de técnicos<sup>6</sup>. O outro pessoal de apoio a I&D<sup>7</sup> tem um peso residual.

**Gráfico 9: Recursos humanos em I&D (ETI) por função (%)**



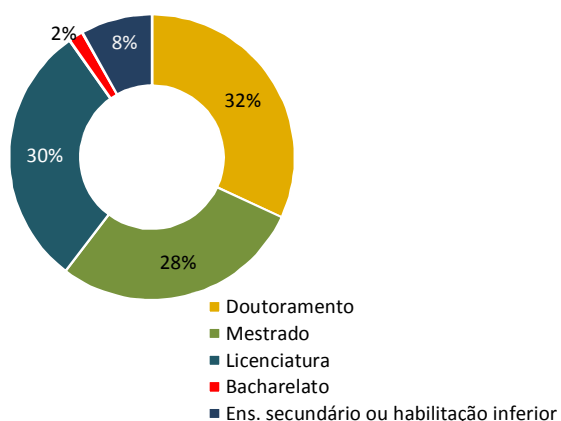
Em relação à distribuição por sexo, constata-se que 56% dos recursos humanos em I&D são homens. Esta percentagem é claramente influenciada pelo setor Empresas, onde o peso dos homens em I&D atinge os 70%. As mulheres predominam nos setores Estado (59%), IPSFL (54%) e Ensino Superior (51%) (veja-se IPCTN14\_Destaques\_Setoriais.pdf em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>).

**Gráfico 10: Recursos humanos em I&D (ETI) por sexo (%)**



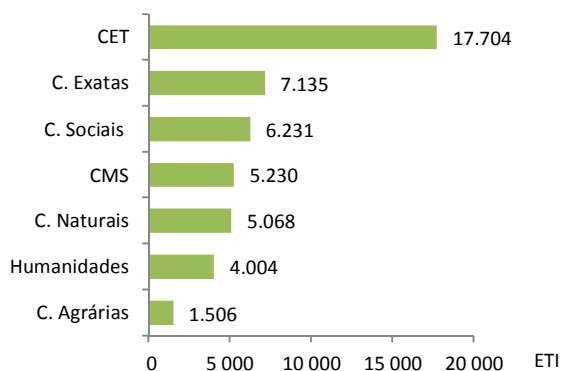
No que respeita à distribuição por nível de escolaridade (gráfico 11), verifica-se uma distribuição equilibrada entre os detentores de Doutoramento (32%), de Licenciatura (30%) e de Mestrado (28%). Apenas 8% das pessoas em I&D não possuem nível superior de escolaridade.

**Gráfico 11: Recursos humanos em I&D (ETI) por nível de escolaridade (%)**



Do total dos recursos humanos 38% estão a desenvolver atividades de I&D na área das ciências de engenharia e tecnologias, seguindo-se a área das ciências exatas e naturais (gráfico 12).

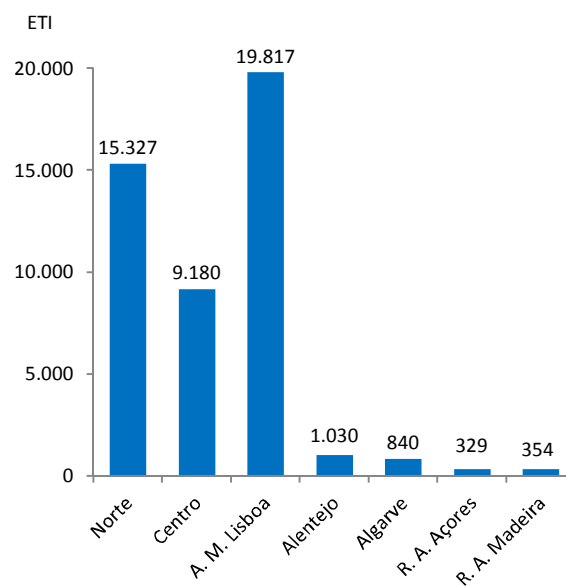
**Gráfico 12: Recursos humanos em I&D por domínio científico e tecnológico (ETI)**



**Legenda:** CET: Ciências da Engenharia e Tecnologias | CMS: Ciências Médicas e da Saúde

Em termos de localização geográfica (gráfico 13), tal como para a despesa, a Área Metropolitana de Lisboa concentra mais recursos humanos em I&D, com 42% do total. Segue-se o Norte com 33% e o Centro com 20%.

**Gráfico 13: Recursos humanos em I&D por localização geográfica - NUTS II (ETI)**



**|NOTA METODOLÓGICA|**

O Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN) constitui o instrumento oficial 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 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. Realizou-se no nosso país com uma periodicidade bienal desde 1982 a 2007, passando a anual a partir deste último ano. É dirigido a todas as instituições potencialmente executoras de I&D enquadradas em quatro setores de execução, conforme definidos no Manual de Frascati: Empresas<sup>8</sup>, Estado<sup>9</sup>, Ensino Superior<sup>10</sup> e IPSFL<sup>11</sup>.

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

Em 2014 foram inquiridas 7.129 empresas, das quais 6.156 responderam ao Inquérito, representando uma taxa de resposta de 86%. Destas, 2.604 executaram I&D. No setor institucional foram inquiridas 2.651 unidades das quais 2.407 responderam ao Inquérito, tendo sido obtida uma taxa de 91%. Deste total de respostas 1.099 executaram I&D.

Para consulta dos destaques por setor de execução veja-se IPCTN14\_Destaques\_Setoriais.pdf em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>.

Errata: Este documento foi alterado em relação a versões anteriores no que se refere ao número de unidades inquiridas e taxas de resposta.

<sup>1</sup> Produto interno bruto (B.1\*g) a preços correntes (Base 2011 - €); Trimestral - INE, Contas Nacionais Trimestrais, dados atualizados a 23 de setembro de 2016.

<sup>2</sup> 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*).

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

<sup>4</sup> Todo o pessoal diretamente afeto às atividades de investigação e desenvolvimento, tal como os investigadores e as pessoas que fornecem serviços diretamente ligados às atividades de I&D, designadamente gestores de I&D, pessoal técnico em atividades de I&D e outro pessoal de apoio às atividades de I&D.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> É todo o outro pessoal que desenvolve tarefas de apoio diretamente ligadas a I&D.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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, 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. Nota: As empresas públicas não são aqui consideradas, devendo estas ser incluídas no setor das Empresas.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> O setor da execução das Instituições Privadas sem Fins Lucrativos 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.