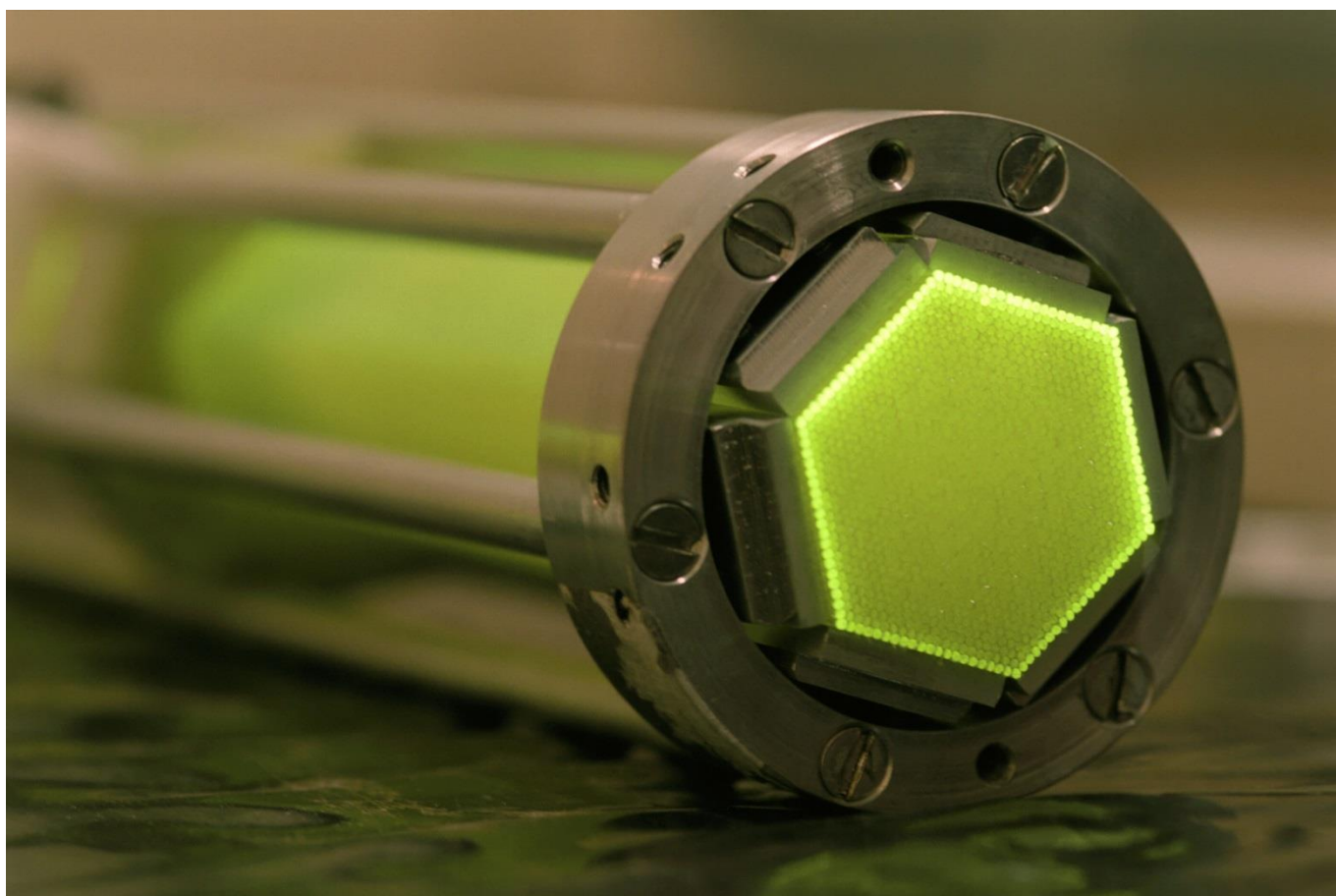


INQUÉRITO AO POTENCIAL CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NACIONAL - IPCTN12

PRINCIPAIS RESULTADOS



FICHA TÉCNICA

Título

INQUÉRITO AO POTENCIAL CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NACIONAL - IPCTN12 - Principais resultados

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-MEC

Edição

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)

Av. 24 de Julho, n.º 134

1399-054 Lisboa, PORTUGAL

Tel.: (+351) 214 949 200

Fax: (+351) 213 957 610

E-mail: dgeec@dgeec.mec.pt

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

[setembro de 2014] © Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

NOTA INTRODUTÓRIA

A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), do Ministério da Educação e Ciência (MEC), divulga nesta publicação os principais resultados definitivos sobre recursos humanos e financeiros afetos a atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em 2012, apurados a partir do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN12).

O IPCTN, inscrito no Sistema Estatístico Nacional (SEN), é a operação de inquirição oficial para a recolha e divulgação de informação estatística sobre atividades de I&D em Portugal.

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 do ano de inquirição de 2008.

Os dados apresentados nesta publicação estão organizados em forma de quadros e gráficos com séries evolutivas para os últimos cinco anos de inquirição, destacando-se em 2012 os seguintes resultados:

- A despesa total em I&D atinge, globalmente, 2.320 milhões de euros e representa 1,41% do PIB nacional.
- O setor Empresas executa 50% da despesa total em I&D e o setor Ensino Superior 36%.
- O número total de investigadores, medido em “equivalente a tempo integral” (ETI), é 42.498.
- Os investigadores concentram-se essencialmente no setor Ensino Superior, com 23.825 (ETI), seguindo-se o setor das Empresas, com 11.931 (ETI).
- O número de investigadores (ETI) por mil habitantes ativos é de 7,9‰.

Ainda no âmbito do IPCTN12, destacam-se as seguintes publicações que serão divulgadas no curso deste ano:

- A série “Sumários Estatísticos: IPCTN12”, com informação mais detalhada para os quatro setores de execução (incluindo **despesa** em I&D desagregada por tipo de despesa, fontes de financiamento, área científica, objetivos socioeconómicos e região; e **recursos humanos** em I&D repartidos por função, sexo, qualificação académica, área científica e região).
- O diretório das unidades/empresas executoras de atividades de I&D atualizado para 2012.
- As empresas e instituições hospitalares com mais despesa em atividades de I&D em 2012.

O IPCTN foi este ano objeto de uma alteração metodológica, incidente sobretudo na contabilização dos recursos humanos do setor Ensino Superior afetos a atividades de I&D. A finalidade desta alteração foi aproximar a metodologia do IPCTN dos critérios e recomendações internacionais estabelecidos no Manual de Frascati, melhorando a comparabilidade internacional das estatísticas nacionais de I&D. Esta alteração metodológica, implementada pela DGEEC, foi realizada em coordenação técnica com o Instituto Nacional de Estatística (INE), a OCDE e o Eurostat.

A nova metodologia do IPCTN foi aplicada ao inquérito com ano de referência 2012 e, retroativamente, aos inquéritos referentes aos anos de 2009, 2010 e 2011, cujos dados foram objeto de uma revisão parcial regular. A revisão de dados é uma prática recomendada na presença de alterações metodológicas significativas, pois garante a comparabilidade intertemporal da informação. Os dados revistos finais são já utilizados na presente publicação, e serão disponibilizados em maior detalhe nos portais da DGEEC, INE e Eurostat até ao final deste ano.

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

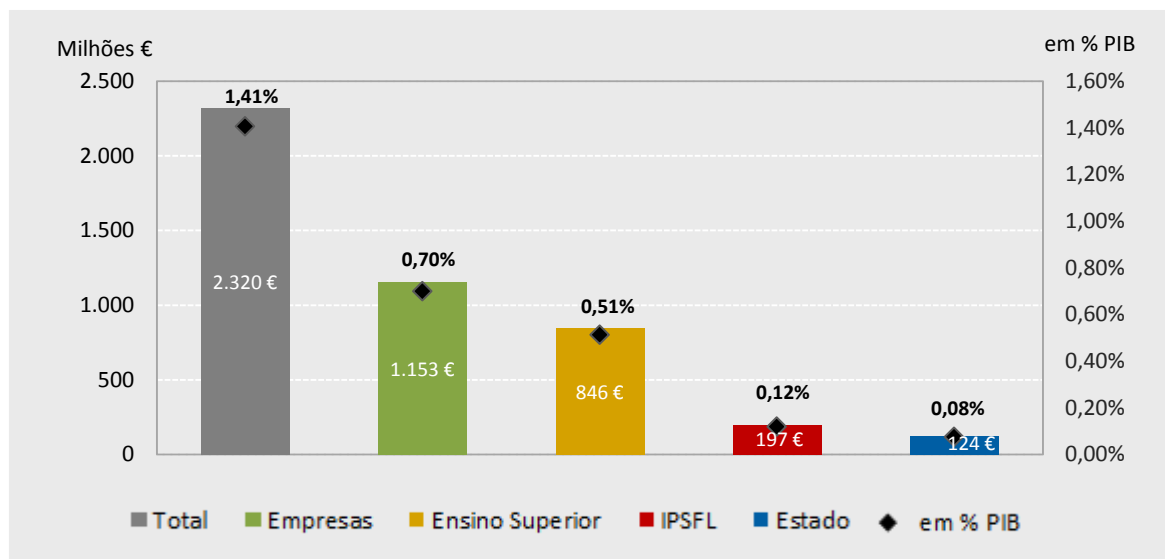
ÍNDICE DE FIGURAS

Quadro 1. Despesa em I&D em 2012, por setor de execução.....	4
Gráfico 1. Despesa em I&D em 2012, por setor de execução	4
Quadro 2. Despesa em I&D em percentagem do PIB, por setor de execução (2008 a 2012)	5
Gráfico 2. Despesa em I&D em percentagem do PIB, por setor de execução (2008 a 2012).....	5
Quadro 3. Despesa em I&D, por setor de execução (2008 a 2012).....	6
Gráfico 3. Distribuição da despesa em I&D por setor de execução (2008 a 2012).....	6
Quadro 4. Despesa em I&D, por tipo de despesa (2008 a 2012).....	7
Gráfico 4. Distribuição da despesa em I&D por tipo de despesa (2008 a 2012)	7
Quadro 5. Recursos humanos em I&D em 2012, por setor de execução	8
Gráfico 5. Investigadores em 2012, por setor de execução	8
Quadro 6. Recursos humanos em I&D: ETI ¹ e em per milagem da população ativa (2008 a 2012).....	9
Gráfico 6. Investigadores em ETI ¹ e em per milagem da população ativa (2008 a 2012)	9
Quadro 7. Pessoal total em I&D (ETI) ¹ , por setor de execução (2008 a 2012)	10
Gráfico 7. Pessoal total em I&D (ETI) ¹ , por setor de execução (2008 a 2012).....	10
Quadro 8. Investigadores (ETI) ¹ , por setor de execução (2008 a 2012)	11
Gráfico 8. Investigadores (ETI) ¹ , por setor de execução (2008 a 2012).....	11

Quadro 1. Despesa em I&D em 2012, por setor de execução

	Total ¹	Empresas	Estado	Ensino Superior	IPSFL ²
em milhões de euros	2.320,1 €	1.153,3 €	124,2 €	846,0 €	196,6 €
em percentagem do PIB	1,41%	0,70%	0,08%	0,51%	0,12%

Gráfico 1. Despesa em I&D em 2012, por setor de execução



Notas:

¹ Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

² IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

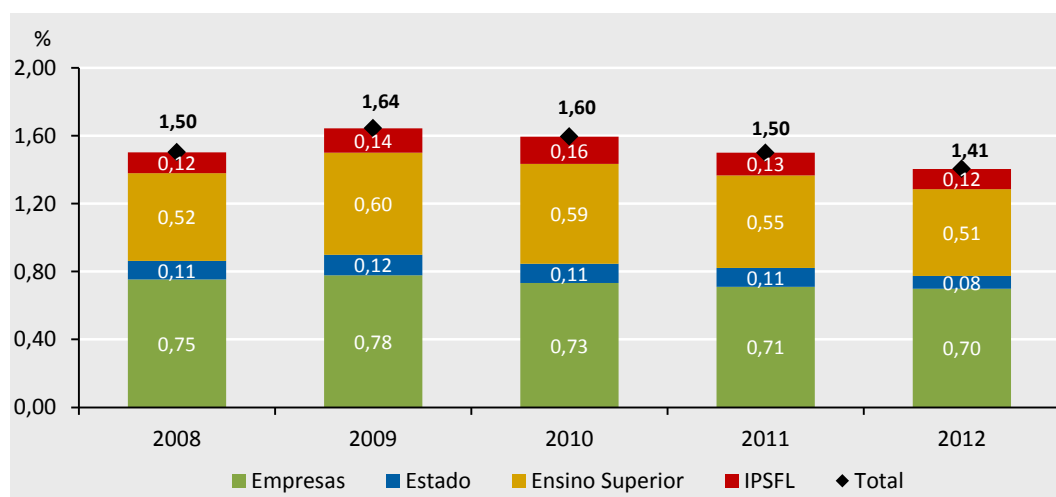
Fontes:

DGEEC/MEC, IPCTN.

INE, Contas Nacionais Trimestrais.

Quadro 2. Despesa em I&D em percentagem do PIB, por setor de execução (2008 a 2012)

	Total ¹	Empresas	Estado	Ensino Superior	IPSFL ²
2008	1,50%	0,75%	0,11%	0,52%	0,12%
2009	1,64%	0,78%	0,12%	0,60%	0,14%
2010	1,60%	0,73%	0,11%	0,59%	0,16%
2011	1,50%	0,71%	0,11%	0,55%	0,13%
2012	1,41%	0,70%	0,08%	0,51%	0,12%

Gráfico 2. Despesa em I&D em percentagem do PIB, por setor de execução (2008 a 2012)**Notas:**

¹ Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

² IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

Fontes:

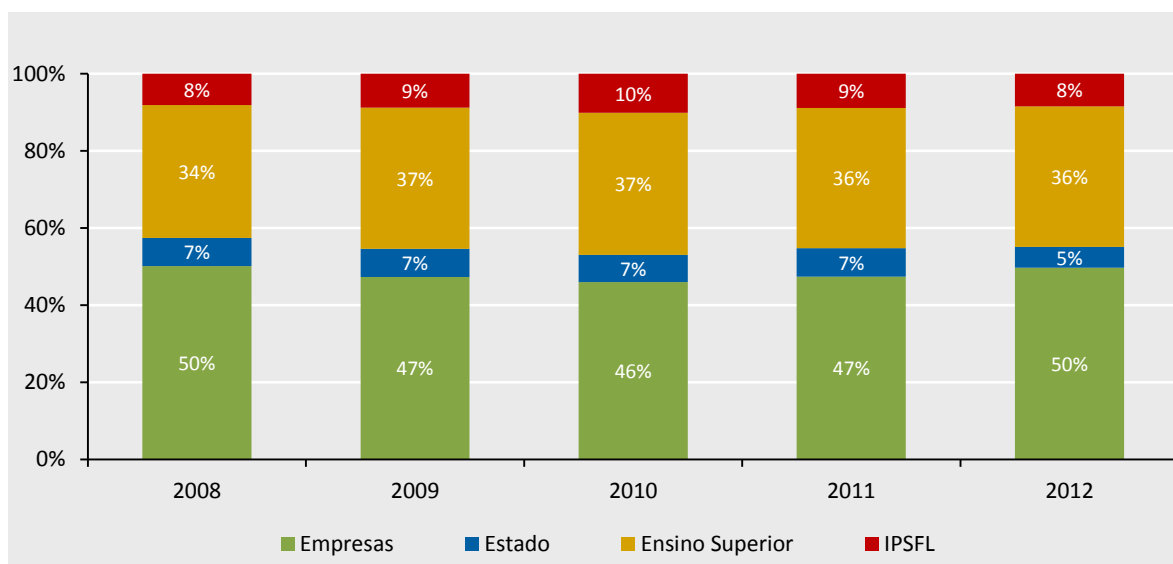
DGEEC/MEC, IPCTN.

INE, Contas Nacionais Trimestrais.

Quadro 3. Despesa em I&D, por setor de execução (2008 a 2012)

	Total ¹	Empresas		Estado		Ensino Superior		IPSFL ²	
	Milhões de €	Milhões de €	%	Milhões de €	%	Milhões de €	%	Milhões de €	%
2008	2.585,1 €	1.295,1 €	50%	188,3 €	7%	891,3 €	34%	210,4 €	8%
2009	2.771,6 €	1.311,1 €	47%	202,5 €	7%	1.013,7 €	37%	244,3 €	9%
2010	2.757,6 €	1.266,3 €	46%	196,3 €	7%	1.016,6 €	37%	278,3 €	10%
2011	2.566,4 €	1.216,3 €	47%	189,3 €	7%	933,8 €	36%	227,0 €	9%
2012	2.320,1 €	1.153,3 €	50%	124,2 €	5%	846,0 €	36%	196,6 €	8%

Gráfico 3. Distribuição da despesa em I&D por setor de execução (2008 a 2012)



Notas:

¹ Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

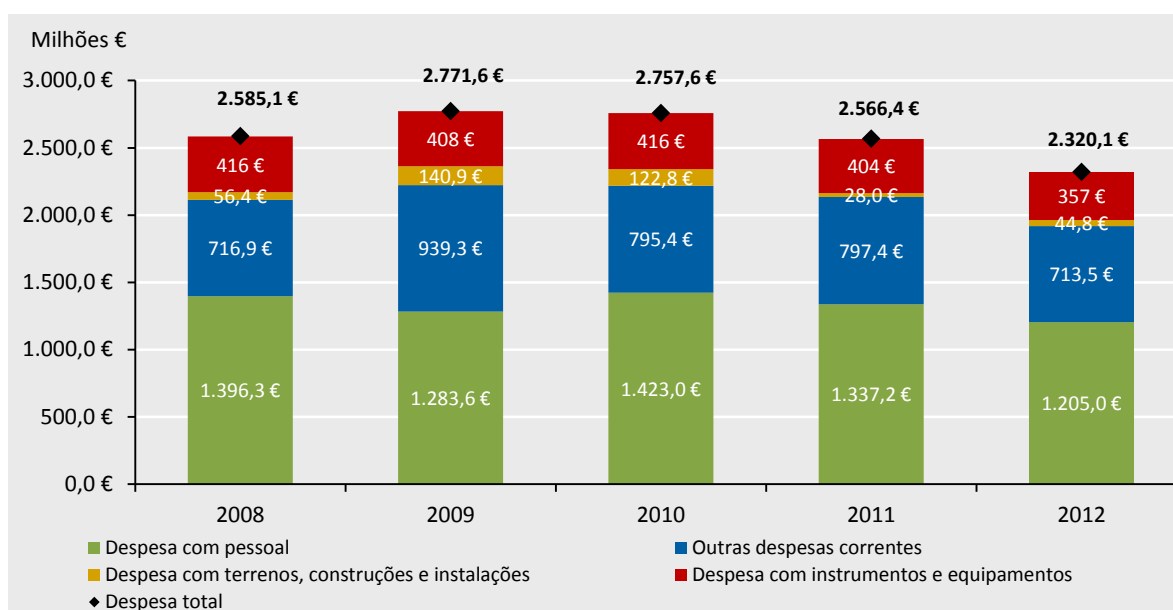
² IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

Fonte:

DGEEC/MEC, IPCTN.

Quadro 4. Despesa em I&D, por tipo de despesa (2008 a 2012)

	Despesa total ¹			Despesa com pessoal		Outras despesas correntes		Despesa com terrenos, construções e instalações		Despesa com instrumentos e equipamentos	
	Milhões de €	Milhões de €	%	Milhões de €	%	Milhões de €	%	Milhões de €	%	Milhões de €	%
2008	2.585,1 €	1.396,3 €	54%	716,9 €	28%	56,4 €	2%	415,5 €	16%		
2009	2.771,6 €	1.283,6 €	46%	939,3 €	34%	140,9 €	5%	407,8 €	15%		
2010	2.757,6 €	1.423,0 €	52%	795,4 €	29%	122,8 €	4%	416,2 €	15%		
2011	2.566,4 €	1.337,2 €	52%	797,4 €	31%	28,0 €	1%	403,8 €	16%		
2012	2.320,1 €	1.205,0 €	52%	713,5 €	31%	44,8 €	2%	356,9 €	15%		

Gráfico 4. Distribuição da despesa em I&D por tipo de despesa (2008 a 2012)**Nota:**

¹ Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

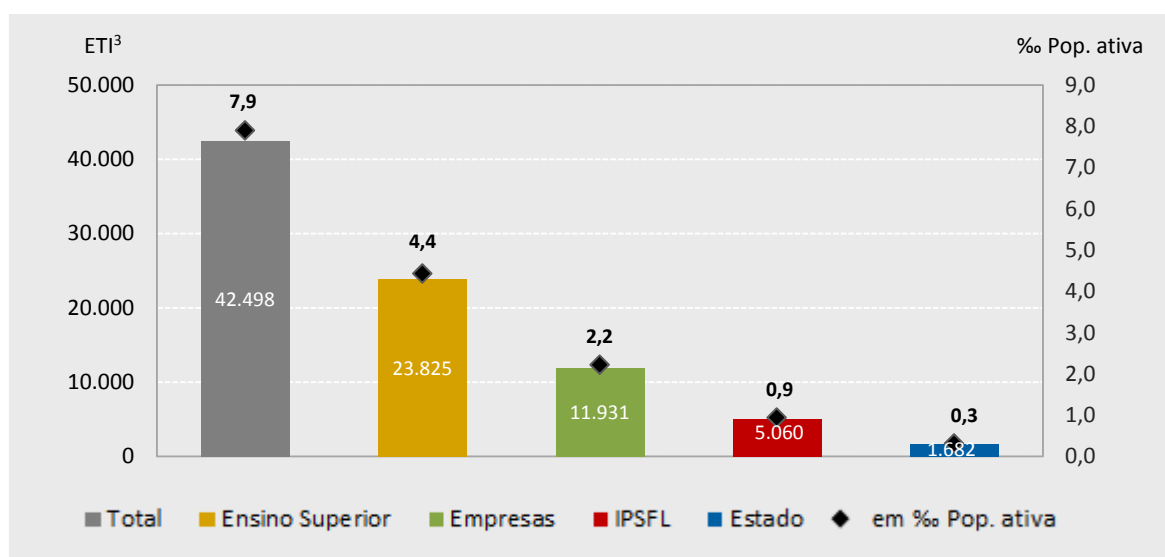
Fonte:

DGEEC/MEC, IPCTN.

Quadro 5. Recursos humanos em I&D em 2012, por setor de execução

		Total ¹	Empresas	Estado	Ensino Superior	IPSFL ²
Investigadores	em número	81.750	21.471	4.784	48.007	7.488
	em ETI ³	42.498	11.931	1.682	23.825	5.060
	ETI em ‰ da população ativa	7,9	2,2	0,3	4,4	0,9
Pessoal total	em número	92.977	30.825	5.520	48.998	7.634
	em ETI ³	47.554	15.668	2.204	24.513	5.169
	ETI em ‰ da população ativa	8,8	2,9	0,4	4,6	1,0

Gráfico 5. Investigadores em 2012, por setor de execução



Notas:

¹ Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

² IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

³ ETI - Equivalente a Tempo Integral.

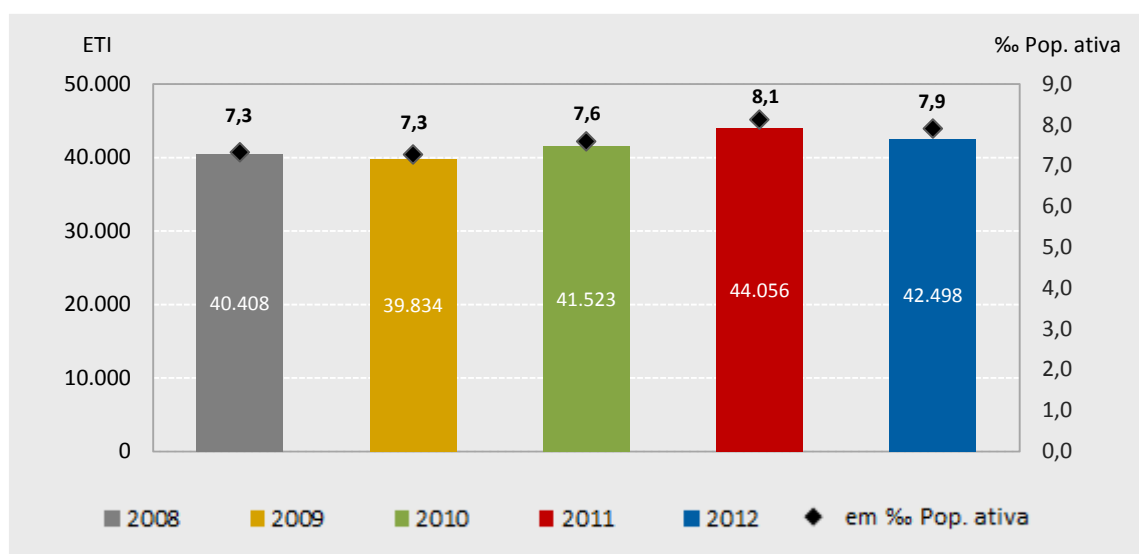
Fontes:

DGEEC/MEC, IPCTN.

INE, Inquérito ao Emprego, Anual (Série 2011 - N.º).

Quadro 6. Recursos humanos em I&D: ETI¹ e em permilagem da população ativa (2008 a 2012)

	Pessoal total		Investigadores	
	ETI	% da População Ativa	ETI	% da População Ativa
2008	47.882	8,7	40.408	7,3
2009	47.097	8,6	39.834	7,3
2010	47.616	8,7	41.523	7,6
2011	49.599	9,1	44.056	8,1
2012	47.554	8,8	42.498	7,9

Gráfico 6. Investigadores em ETI¹ e em permilagem da população ativa (2008 a 2012)**Nota:**

¹ ETI - Equivalente a tempo integral.

Fontes:

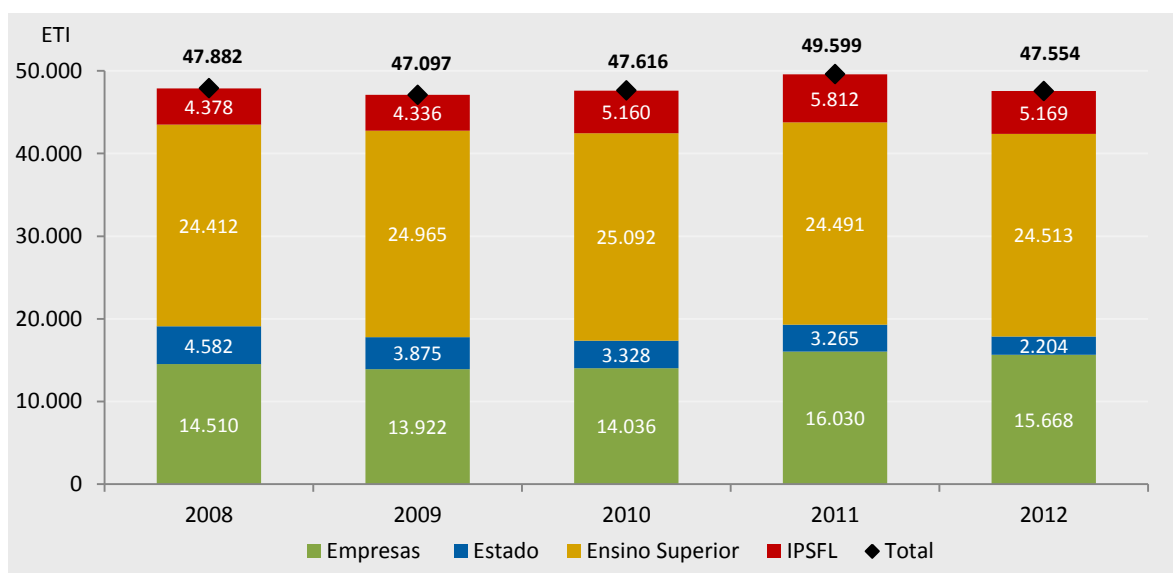
DGEEC/MEC, IPCTN.

INE, Inquérito ao Emprego, Anual (Série 2011 - N.º) e Trimestral (Série 1998 - N.º).

Quadro 7. Pessoal total em I&D (ETI)¹, por setor de execução (2008 a 2012)

	Total ²	Empresas		Estado		Ensino Superior		IPSFL ³	
	ETI	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%
2008	47.882	14.510	30%	4.582	10%	24.412	51%	4.378	9%
2009	47.097	13.922	30%	3.875	8%	24.965	53%	4.336	9%
2010	47.616	14.036	29%	3.328	7%	25.092	53%	5.160	11%
2011	49.599	16.030	32%	3.265	7%	24.491	49%	5.812	12%
2012	47.554	15.668	33%	2.204	5%	24.513	52%	5.169	11%

Gráfico 7. Pessoal total em I&D (ETI)¹, por setor de execução (2008 a 2012)



Notas:

¹ ETI - Equivalente a tempo integral.

² Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

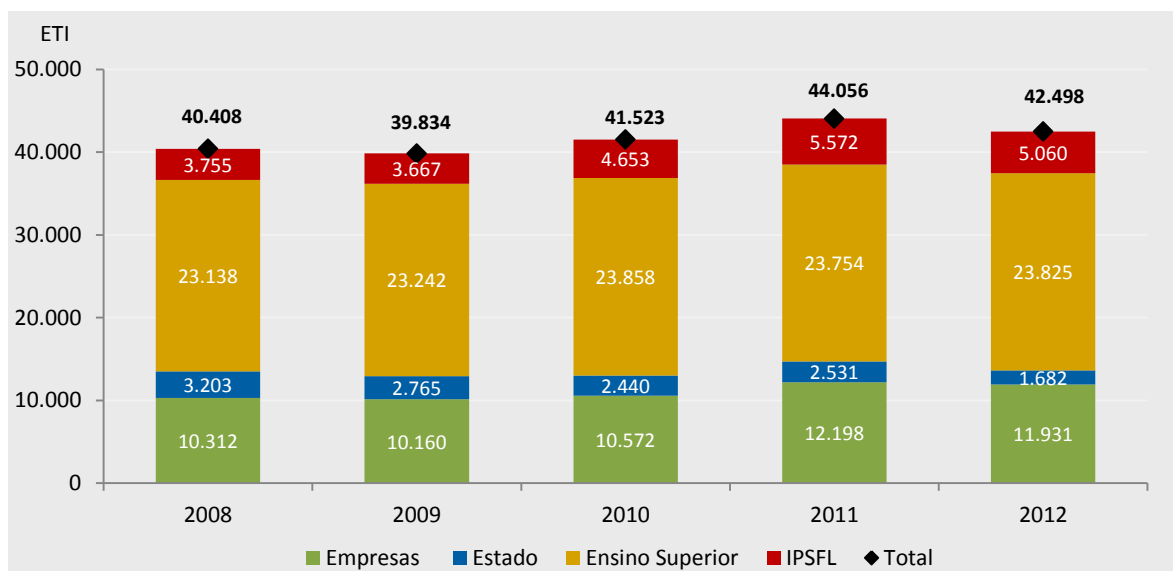
³ IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

Fonte:

DGEEC/MEC, IPCTN.

Quadro 8. Investigadores (ETI)¹, por setor de execução (2008 a 2012)

	Total ²	Empresas		Estado		Ensino Superior		IPSFL ³	
	ETI	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%
2008	40.408	10.312	26%	3.203	8%	23.138	57%	3.755	9%
2009	39.834	10.160	26%	2.765	7%	23.242	58%	3.667	9%
2010	41.523	10.572	25%	2.440	6%	23.858	57%	4.653	11%
2011	44.056	12.198	28%	2.531	6%	23.754	54%	5.572	13%
2012	42.498	11.931	28%	1.682	4%	23.825	56%	5.060	12%

Gráfico 8. Investigadores (ETI)¹, por setor de execução (2008 a 2012)**Notas:**¹ ETI - Equivalente a tempo integral.² Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.³ IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.**Fonte:**

DGEEC/MEC, IPCTN.

NOTA SOBRE AS ALTERAÇÕES METODOLÓGICAS DO IPCTN

O IPCTN foi este ano objeto de uma alteração metodológica, incidente sobretudo na contabilização dos recursos humanos do setor Ensino Superior afetos a atividades de I&D. A finalidade desta alteração foi aproximar a metodologia do IPCTN dos critérios e recomendações internacionais estabelecidos no Manual de Frascati, melhorando a comparabilidade internacional das estatísticas nacionais de I&D. Esta alteração metodológica, implementada pela DGEEC, foi realizada em coordenação técnica com o INE, a OCDE e o Eurostat. A nova metodologia do IPCTN foi aplicada ao inquérito com ano de referência 2012 e, retroativamente, aos inquéritos referentes aos anos de 2009, 2010 e 2011, cujos dados foram objeto de uma revisão parcial.

As principais alterações metodológicas agora implementadas no IPCTN foram as seguintes:

- 1)** Nas inquirições originais do IPCTN2009, IPCTN2010 e IPCTN2011, todos os estudantes de mestrado em fase de dissertação foram contabilizados como investigadores com um ETI associado de 30%. Seguindo as recomendações do Manual de Frascati, e com o objectivo de melhorar a comparabilidade internacional das estatísticas nacionais de I&D, estes dados foram agora revistos, passando a contabilizar-se apenas os estudantes de mestrado integrados em Unidades de I&D. Esta alteração metodológica levou a uma revisão de aproximadamente -10% do total de recursos humanos (em ETI) afetos a atividades de I&D em Portugal, em média, para os 3 anos em causa. Esta alteração metodológica não afetou os valores nacionais de despesa em I&D, uma vez que os estudantes de mestrado que não estão integrados em unidades de I&D não auferem bolsa ou salário destinados a atividades de I&D e, ainda segundo as normas do Manual de Frascati, os eventuais custos indiretos das instituições de enquadramento (instituições de ensino universitário ou politécnico) com estes estudantes não devem ser imputados a atividades de I&D.
- 2)** Nas inquirições originais do IPCTN2009, IPCTN2010 e IPCTN2011, apenas foram contabilizados como investigadores os estudantes de doutoramento que se encontravam integrados em Unidades de I&D. Uma vez que existem estudantes de doutoramento fora do perímetro das Unidades de I&D que, não obstante, recebem salário destinado a atividades de I&D, por exemplo bolseiros de doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia, os critérios internacionais atualmente vigentes recomendam a contabilização destes doutorandos como investigadores. Esta recomendação foi agora adotada no IPCTN, tendo um efeito de aproximadamente +1% no total de recursos humanos afetos a atividades de I&D em Portugal e + 0,3% na despesa em I&D.
- 3)** Devido a dificuldades técnicas relacionadas com o *software* da plataforma de inquérito, o instrumento de recolha de informação junto das Unidades de I&D utilizado na inquirição IPCTN2011 foi uma versão simplificada do instrumento utilizado nos restantes anos, não recolhendo informação individualizada por investigador. Esta alteração na forma de inquirição levou a que algumas unidades de I&D reportassem dados para 2011 que, em retrospectiva, não são consistentes com os dados equivalentes que reportaram nos anos adjacentes de 2010 e de 2012. Um ajuste corretivo destes casos foi também incluído na revisão de dados agora efetuada, tendo um efeito de aproximadamente -2% e -1%, respetivamente, no total de recursos humanos e de despesa afetos a atividades de I&D em 2011.

Os dados finais revistos são já utilizados na presente publicação e serão disponibilizados, em maior detalhe, nos portais da DGEEC, INE e Eurostat até ao final deste ano.

DGEEC | PUBLICAÇÕES

INQUÉRITO AO POTENCIAL CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NACIONAL - IPCTN12 - Principais resultados

Fotografia: Luisa Ferreira | DGEEC-MEC

Av. 24 de Julho, n.º134
1399-054 Lisboa PORTUGAL
Tel.: (+351) 213 949 200 Fax: (+351) 213 957 610