

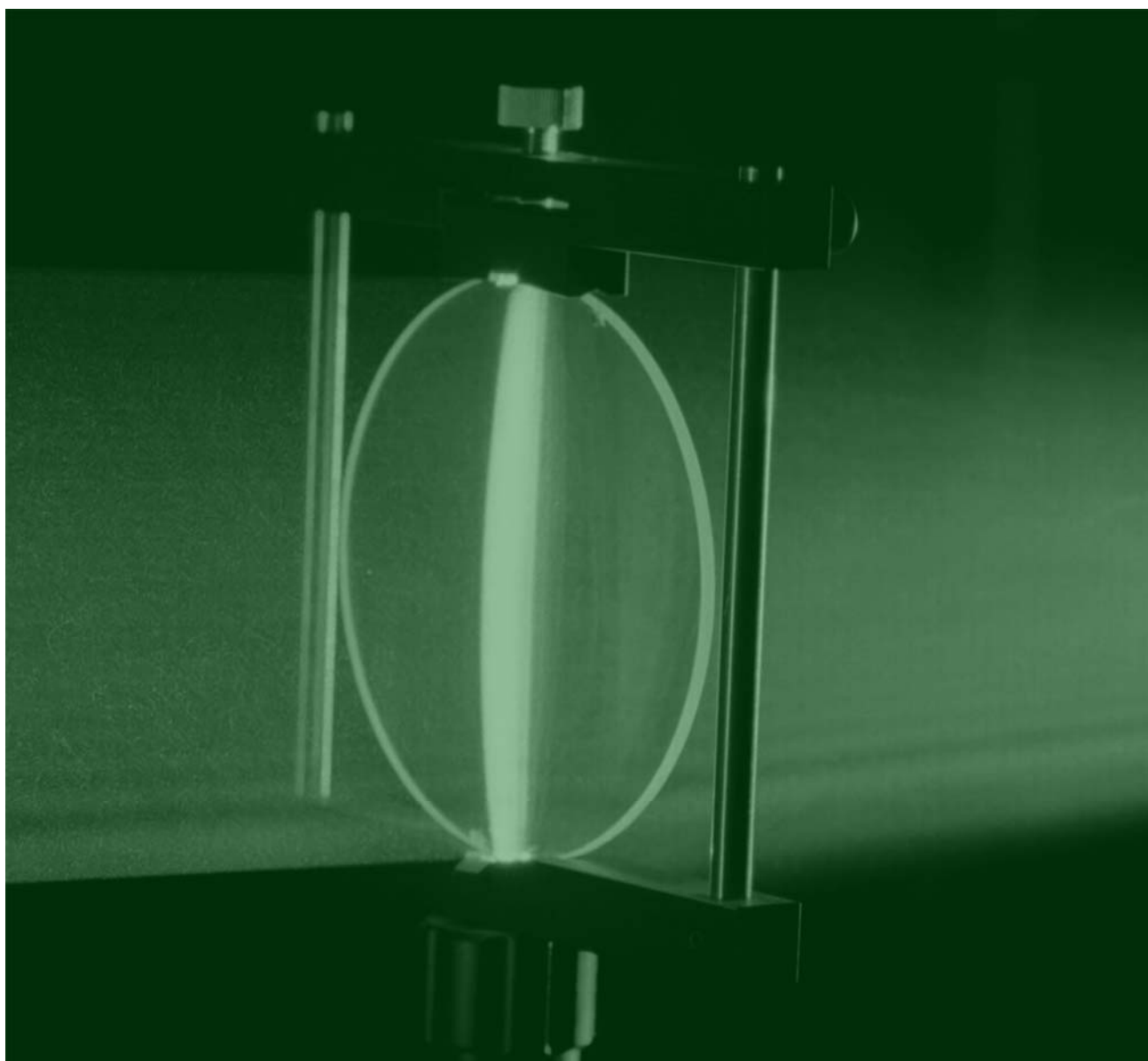


**GPEARI**

Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

PRODUÇÃO CIENTÍFICA PORTUGUESA, 1990 - 2008  
SÉRIES ESTATÍSTICAS  
[Versão retificada em Maio de 2013]





## FICHA TÉCNICA

---

**Título**

Produção Científica Portuguesa, 1990 - 2008: Séries Estatísticas

**Autor**

Direcção de Serviços de Informação Estatística em Ciência e Tecnologia  
Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais  
Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

**Fotografia**

Luísa Ferreira | GPEARI/MCTES

**Edição**

Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais  
Rua das Praças nº13- B R/c  
1200 - 765 LISBOA  
Tel.: (+351) 213 926000  
Fax.: (+351) 213 950979  
e-mail: [geral@estatisticas.gpeari.mctes.pt](mailto:geral@estatisticas.gpeari.mctes.pt)  
URL <http://www.gpeari.mctes.pt>

Outubro 2009 © Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais

ISBN – 978-972-8844-42-4

---

# ÍNDICE

## NOTA INICIAL

4

## PARTE I – WEB OF SCIENCE (SCIENCE CITATION ÍNDEX)

### Quadro 1

Número de Publicações por país da União Europeia e milhão de habitantes, nos anos de 2000, 2004, 2005, 2006, 2007 e 2008

7

### Gráfico 1

Número de Publicações por país da União Europeia e milhão de habitantes, nos anos de 2004 e 2008

8

### Gráfico 2

Taxa de Crescimento do número de publicações, por país da União Europeia e milhão de habitantes, entre o ano de 2000 e 2008

9

### Gráfico 3

Taxa de Crescimento do número de publicações, por país da União Europeia e milhão de habitantes, entre o ano de 2004 e 2008

10

## PARTE II – NATIONAL CITATION REPORT FOR PORTUGAL 1981-2008

### Quadro 2

Número de Publicações por área científica (nível 1)  
[Método de Contagem Fraccionada]

12

### Quadro 3

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Exactas*  
[Método de Contagem Fraccionada]

13

### Quadro 4

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Naturais*  
[Método de Contagem Fraccionada]

14

### Quadro 5

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências da Engenharia e Tecnologias*  
[Método de Contagem Fraccionada]

15

### Quadro 6

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Médicas e da Saúde*  
[Método de Contagem Fraccionada]

16

### Quadro 7

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Agrárias*  
[Método de Contagem Fraccionada]

17

### Quadro 8

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Sociais*  
[Método de Contagem Fraccionada]

18

**Quadro 9**

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Humanidades*  
[Método de Contagem Fraccionada]

19

**Quadro 10**

Número de Publicações por área científica (nível 1)  
[Método de Contagem Global]

20

**Gráfico 4**

Número de Publicações por área científica, nos anos de 2004 e 2008  
[Método de Contagem Global]

21

**Gráfico 5**

Taxa de Crescimento do número de publicações, por área científica, entre o ano de 2000 e 2008

22

**Gráfico 6**

Taxa de Crescimento do número de publicações, por área científica, entre o ano de 2004 e 2008

23

**Quadro 11**

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Exactas*  
[Método de Contagem Global]

24

**Quadro 12**

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Naturais*  
[Método de Contagem Global]

25

**Quadro 13**

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências da Engenharia e Tecnologias*  
[Método de Contagem Global]

26

**Quadro 14**

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Médicas e da Saúde*  
[Método de Contagem Global]

27

**Quadro 15**

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Agrárias*  
[Método de Contagem Global]

28

**Quadro 16**

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Ciências Sociais*  
[Método de Contagem Global]

29

**Quadro 17**

Número de Publicações por área científica (nível 2): *Humanidades*  
[Método de Contagem Global]

30

**Quadro 18**

Número de publicações por tipo de documento

31

#### Quadro 19

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países  
32

#### Quadro 20

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países, por área científica (nível 1)  
[Método de Contagem Global]  
33

#### Quadro 21

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países, por país  
[Método de Contagem Global]  
34

#### Gráfico 7

Os 10 países que mais colaboram com Portugal (1990 a 2008)  
[Método de Contagem Global]  
38

#### Quadro 22

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países por área científica (nível 1), por país: *Ciências Exactas* [Método de Contagem Global]  
39

#### Quadro 23

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países por área científica (nível 1), por país: *Ciências Naturais* [Método de Contagem Global]  
42

#### Quadro 24

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países por área científica (nível 1), por país: *Ciências da Engenharia e Tecnologias* [Método de Contagem Global]  
45

#### Quadro 25

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países por área científica (nível 1), por país: *Ciências Médicas e da Saúde* [Método de Contagem Global]  
48

#### Quadro 26

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países por área científica (nível 1), por país: *Ciências Agrárias* [Método de Contagem Global]  
51

#### Quadro 27

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países por área científica (nível 1), por país: *Ciências Sociais* [Método de Contagem Global]  
54

#### Quadro 28

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países por área científica (nível 1), por país: *Humanidades* [Método de Contagem Global]  
57

#### Quadro 29

Colaboração internacional: número de publicações em co-autoria com instituições de outros países por área científica (nível 1), por país: *Multidisciplinar* [Método de Contagem Global]  
58

#### ANEXO

Classificação de Domínios Científicos e Tecnológicos, 2007 (FOS – *Fields of Science*)  
59

## NOTA INICIAL

A presente publicação divulga alguns dos principais indicadores estatísticos sobre a Produção Científica e está dividida em duas partes, na medida em que se utilizam duas fontes de informação distintas.

Numa primeira parte, utilizou-se como fonte de informação a plataforma online *Web of Science* (produto da *Thomson Reuters*). A pesquisa restringiu-se aos artigos, revisões, notas e cartas que são publicados em revistas científicas de referência internacional indexadas na base de dados *SCI – Science Citation Index*. A partir desta fonte, apurou-se o primeiro indicador - *N.º de publicações científicas por país da União Europeia e por milhão de habitantes* - e respectivas taxas de crescimento (Quadro 1 e Gráficos 1, 2 e 3). Este indicador reveste-se da maior importância, uma vez que é divulgado também pelo *Eurostat* e permite a comparabilidade internacional.

Na segunda parte da publicação, os dados disponibilizados resultam de apuramentos efectuados sobre o *National Citation Report (NCR) for Portugal 1981-2008*. Esta base de dados (*NCR*), produzida também pela *Thomson Reuters*, é constituída a partir dos dados disponíveis na *Web of Science* e contém todos os registos bibliográficos, publicados em revistas científicas de referência internacional indexadas pela *Thomson Reuters*, que possuam pelo menos um autor com endereço de uma instituição portuguesa no período de 1981 a 2008.

Os quadros baseados no *NCR (Quadro 2 ao 29)* divulgam, para o período de 1990 a 2008, dados de caracterização da produção científica portuguesa, nomeadamente, número de publicações por tipo de documento e número de publicações em co-autoria com instituições de outros países, por área científica e por país.

Embora as bases de dados da *Thomson Reuters* estejam em permanente actualização, é produzida anualmente uma base de dados (*NCR*) sobre a produção científica portuguesa, com toda a informação extraída num determinado momento do tempo (normalmente no primeiro trimestre do ano seguinte ao último ano da série). Por essa razão, os dados para o último ano da série temporal são considerados provisórios, podendo diferir dos valores a apresentar numa edição posterior.

Importa ainda salientar que, devido às referidas actualizações das bases de dados da *Thomson Reuters*, mesmo os valores estabilizados das publicações podem apresentar ligeiras diferenças relativamente aos anos mais recentes.

Sobre a estrutura da publicação, foi introduzida uma alteração significativa ao nível das áreas científicas apresentadas. Uma vez que a *Thomson* não disponibilizou na base de dados (*NCR*) a classificação dos *Current Contents Connect*, até agora adoptada, e por se considerar a classificação da *Web of Science* demasiado desagregada (250 áreas científicas), a presente informação é divulgada de acordo com a classificação das áreas científicas segundo a Classificação de Domínios Científicos e Tecnológicos, 2007 (*FOS – Fields Of Science - Anexo 1*), aprovada pela 186ª Deliberação do Conselho Superior de Estatística, de 28 de Março de 2000.

No que diz respeito à forma de apuramento dos dados, mantém-se a disponibilização da informação segundo os dois métodos possíveis de apuramento: o método de contagem fraccionada (do quadro 2 ao quadro 9) e o método de contagem global (do quadro 10 ao quadro 17, e ainda do quadro 20 ao quadro 29).

Pelo método da contagem global cada publicação pode ser contabilizada múltiplas vezes, tantas quantos os domínios científicos que abrange. Como consequência, o número total de publicações daí resultante é superior ao número real de publicações. Por esta razão, a leitura dos quadros deverá ser feita em linha. Na sequência deste método de contagem, **procedeu-se, em Maio de 2013, à rectificação do quadro 10 e gráficos 4, 5 e 6, na medida em que foi detectado um lapso de programação que originou duplicações nas contagens efetuadas.** Pelo método de contagem fraccionada, no caso de uma determinada

publicação abranger mais do que um domínio científico é feita a sua distribuição equitativa pelas várias áreas em que foi classificada na *Thomson Reuters*, sendo a soma das suas representações por domínio científico sempre igual ao seu valor unitário.

Os dados actualmente disponibilizados reportam-se ao período de 1990 a 2008. No entanto, o GPEARI-MCTES poderá, também, disponibilizar os dados referentes ao período compreendido entre 1981 e 1989. Para o efeito deverá contactar:

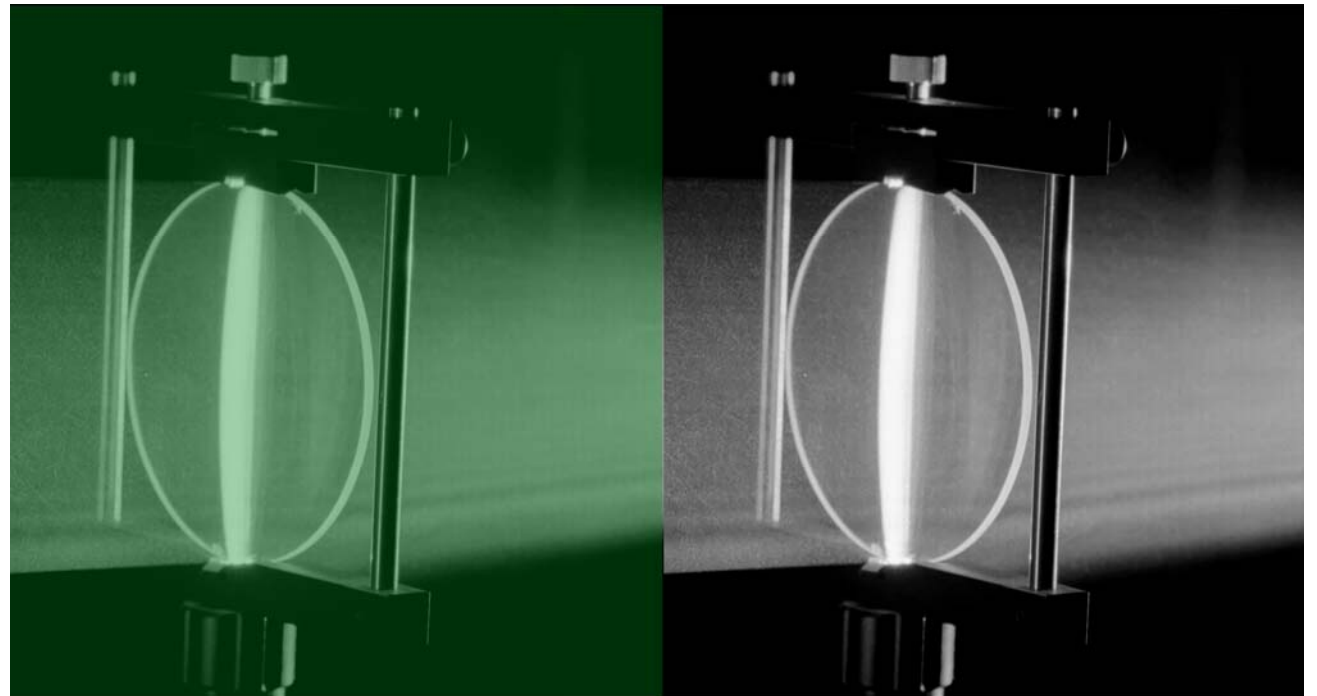
**DSIECT - Direcção de Serviços de Informação Estatística em Ciência e Tecnologia**

Rua das Praças, 13b, R/C Esq. 1200-765 Lisboa

Tel. (+351) 21 392 60 48 | Fax. (+351) 21 395 09 79

E-mail: [geral@estatisticas.gpeari.mctes.pt](mailto:geral@estatisticas.gpeari.mctes.pt)

PARTE I  
WEB OF SCIENCE [SCIENCE CITATION ÍNDEX]





## Quadro 1

Número de Publicações\* por país da União Europeia e milhão de habitantes\*\*, nos anos de 2000, 2004, 2005, 2006, 2007 e 2008  
Web of Science (SCI - Science Citation Index)

Países	2000			2004			2005			2006			2007			2008		
	Nº de Publicações	Total População	Nº Publ/ Milhão Hab	Nº de Publicações	Total População	Nº Publ/ Milhão Hab	Nº de Publicações	Total População	Nº Publ/ Milhão Hab	Nº de Publicações	Total População	Nº Publ/ Milhão Hab	Nº de Publicações	Total População	Nº Publ/ Milhão Hab	Nº de Publicações	Total População	Nº Publ/ Milhão Hab
Alemanha	56.824	82.163.475	<b>692</b>	60.270	82.531.671	<b>730</b>	63.622	82.500.849	<b>771</b>	66.038	82.437.995	<b>801</b>	69.458	82.314.906	<b>844</b>	73.455	82.217.837	<b>893</b>
Áustria	6.229	8.002.186	<b>778</b>	7.374	8.140.122	<b>906</b>	7.523	8.206.524	<b>917</b>	7.920	8.265.925	<b>958</b>	8.618	8.298.923	<b>1.038</b>	9.207	8.318.592	<b>1.107</b>
Bélgica	8.544	10.239.085	<b>834</b>	10.266	10.396.421	<b>987</b>	10.991	10.445.852	<b>1.052</b>	11.343	10.511.382	<b>1.079</b>	12.376	10.584.534	<b>1.169</b>	13.333	10.666.866	<b>1.250</b>
Bulgária													1.935	7.679.290	<b>252</b>	2.046	7.640.238	<b>268</b>
Chipre				192	730.367	<b>263</b>	205	749.175	<b>274</b>	249	766.414	<b>325</b>	305	778.684	<b>392</b>	364	789.269	<b>461</b>
Dinamarca	7.019	5.330.020	<b>1.317</b>	7.704	5.397.640	<b>1.427</b>	7.947	5.411.405	<b>1.469</b>	8.407	5.427.459	<b>1.549</b>	8.786	5.447.084	<b>1.613</b>	9.337	5.472.093	<b>1.706</b>
Eslováquia				1.622	5.380.053	<b>301</b>	1.523	5.384.822	<b>283</b>	1.796	5.389.180	<b>333</b>	2.130	5.393.637	<b>395</b>	2.229	5.400.998	<b>413</b>
Eslovénia				1.466	1.996.433	<b>734</b>	1.673	1.997.590	<b>838</b>	1.767	2.003.358	<b>882</b>	2.120	2.010.377	<b>1.055</b>	2.542	2.010.269 <sup>(b)</sup>	<b>1.265</b>
Espanha	20.509	40.049.708	<b>512</b>	24.544	42.345.342	<b>580</b>	20.416	43.038.035	<b>474</b>	29.401	43.758.250	<b>672</b>	32.628	44.474.631	<b>734</b>	35.497	45.283.259	<b>784</b>
Estónia				590	1.351.069	<b>437</b>	609	1.347.510	<b>452</b>	655	1.344.684	<b>487</b>	789	1.342.409	<b>588</b>	813	1.340.935	<b>606</b>
Finlândia	6.523	5.171.302	<b>1.261</b>	6.982	5.219.732	<b>1.338</b>	7.032	5.236.611	<b>1.343</b>	7.729	5.255.580	<b>1.471</b>	7.978	5.276.955	<b>1.512</b>	8.255	5.300.484	<b>1.557</b>
França	42.101	60.537.977	<b>695</b>	42.968	62.251.817	<b>690</b>	45.054	62.637.596	<b>719</b>	47.245	62.998.773	<b>750</b>	49.577	63.392.140	<b>782</b>	54.129	63.983.000 <sup>(b)</sup>	<b>846</b>
Grécia	4.511	10.903.757	<b>414</b>	6.245	11.040.650	<b>566</b>	6.797	11.082.751	<b>613</b>	7.843	11.125.179	<b>705</b>	8.780	11.171.740	<b>786</b>	9.369	11.213.785 <sup>(b)</sup>	<b>835</b>
Holanda	16.453	15.863.950	<b>1.037</b>	18.620	16.258.032	<b>1.145</b>	20.160	16.305.526	<b>1.236</b>	21.070	16.334.210	<b>1.290</b>	22.363	16.357.992	<b>1.367</b>	23.606	16.405.399	<b>1.439</b>
Hungria				3.687	10.116.742	<b>364</b>	3.911	10.097.549	<b>387</b>	4.095	10.076.581	<b>406</b>	4.216	10.066.158	<b>419</b>	4.781	10.045.401	<b>476</b>
Irlanda	3.684	3.777.763	<b>975</b>	4.426	4.027.732	<b>1.099</b>	4.744	4.109.173	<b>1.154</b>	5.338	4.209.019	<b>1.268</b>	5.911	4.312.526	<b>1.371</b>	6.382	4.401.335 <sup>(b)</sup>	<b>1.450</b>
Itália	27.940	56.923.524	<b>491</b>	33.171	57.888.245	<b>573</b>	34.852	58.462.375	<b>596</b>	37.259	58.751.711	<b>634</b>	40.199	59.131.287	<b>680</b>	43.786	59.619.290	<b>734</b>
Letónia				222	2.319.203	<b>96</b>	241	2.306.434	<b>104</b>	225	2.294.590	<b>98</b>	284	2.281.305	<b>124</b>	310	2.270.894	<b>137</b>
Lituânia				648	3.445.857	<b>188</b>	710	3.425.324	<b>207</b>	880	3.403.284	<b>259</b>	1.448	3.384.879	<b>428</b>	1.486	3.366.357	<b>441</b>
Luxemburgo	86	433.600	<b>198</b>	128	454.960	<b>281</b>	134	461.230	<b>291</b>	169	469.086	<b>360</b>	202	476.187	<b>424</b>	283	483.799	<b>585</b>
Malta				44	399.867	<b>110</b>	48	402.668	<b>119</b>	55	405.006	<b>136</b>	72	407.810	<b>177</b>	96	410.290	<b>234</b>
Polónia				10.672	38.190.608	<b>279</b>	10.844	38.173.835	<b>284</b>	11.631	38.132.000	<b>305</b>	13.567	38.125.479	<b>356</b>	15.422	38.115.641	<b>405</b>
<b>Portugal</b>	2.703	10.195.014	<b>265</b>	3.906	10.474.685	<b>373</b>	4.359	10.529.255	<b>414</b>	5.186	10.569.592	<b>491</b>	5.496	10.599.095	<b>519</b>	6.649	10.617.575 <sup>(b)</sup>	<b>626</b>
Reino Unido	67.346	58.785.246	<b>1.146</b>	67.659	59.699.828	<b>1.133</b>	69.958	60.059.900	<b>1.165</b>	74.113	60.393.100	<b>1.227</b>	78.080	60.816.701	<b>1.284</b>	79.692	61.193.524 <sup>(b)</sup>	<b>1.302</b>
República Checa				4.347	10.211.455	<b>426</b>	4.497	10.220.577	<b>440</b>	5.276	10.251.079	<b>515</b>	6.109	10.287.189	<b>594</b>	6.804	10.381.130	<b>655</b>
Roménia													3.099	21.565.119	<b>144</b>	4.155	21.528.627	<b>193</b>
Suécia	13.237	8.861.426	<b>1.494</b>	14.253	8.975.670	<b>1.588</b>	14.889	9.011.392	<b>1.652</b>	15.459	9.047.752	<b>1.709</b>	16.064	9.113.257	<b>1.763</b>	16.333	9.182.927	<b>1.779</b>

## \* Fonte:

GPEARl - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Apuramento efectuado a 31 de Agosto de 2009, a partir de:

Thomson Reuters - Web of Science (SCI - Science Citation Index)

**Nota 1** - Os dados apresentados dizem respeito à área das ciências (SCI - Science Citation Index) e contemplam as categorias *articles*, *letters*, *notes* e *reviews*.

**Nota 2** - Reino Unido, valor acumulado de: Inglaterra, País de Gales, Escócia, Irlanda do Norte

**Nota 3** - Apenas se apresentam valores para os países que no ano em causa já estavam integrados na União Europeia.

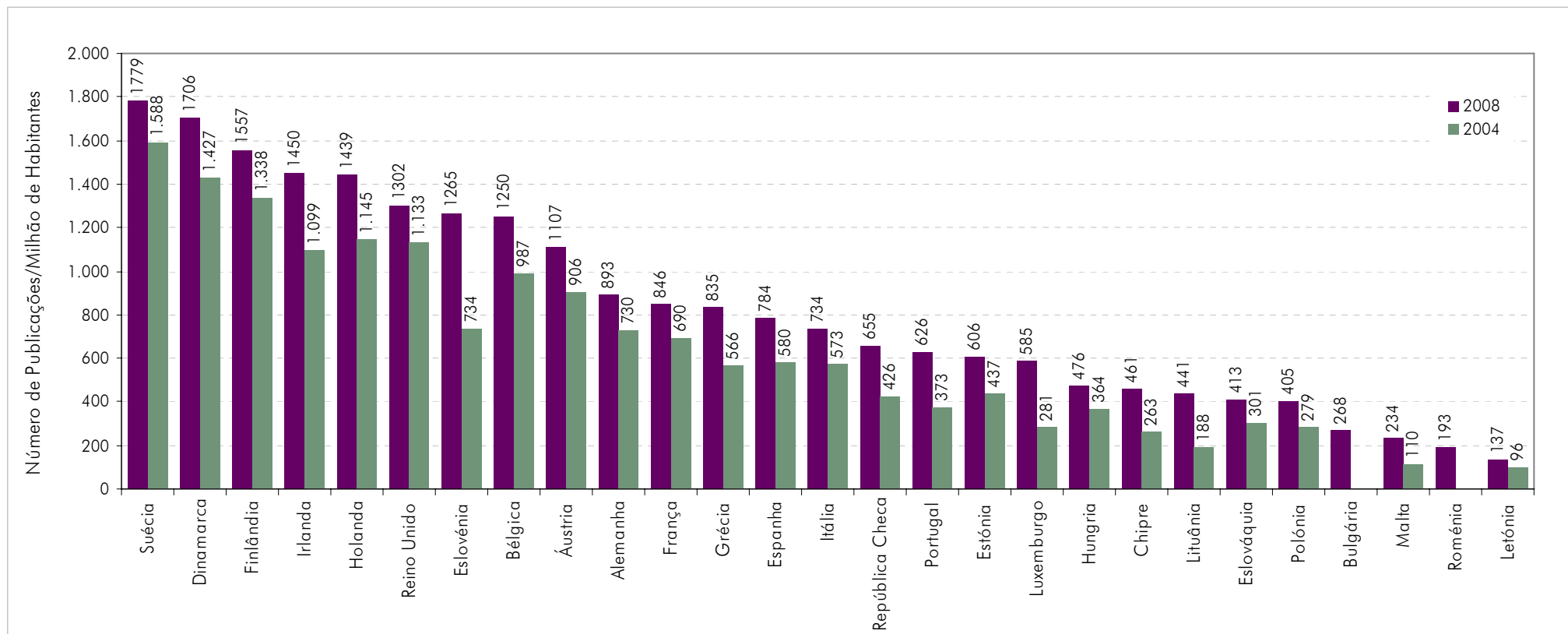
## \*\* Fonte:

Dados da População - Statistical Office of the European Communities (Eurostat)

<sup>(b)</sup> Valores provisórios

<sup>(c)</sup> Quebra de série

**Gráfico 1**  
**Número de Publicações por país da União Europeia e milhão de habitantes, nos anos de 2004 e 2008**



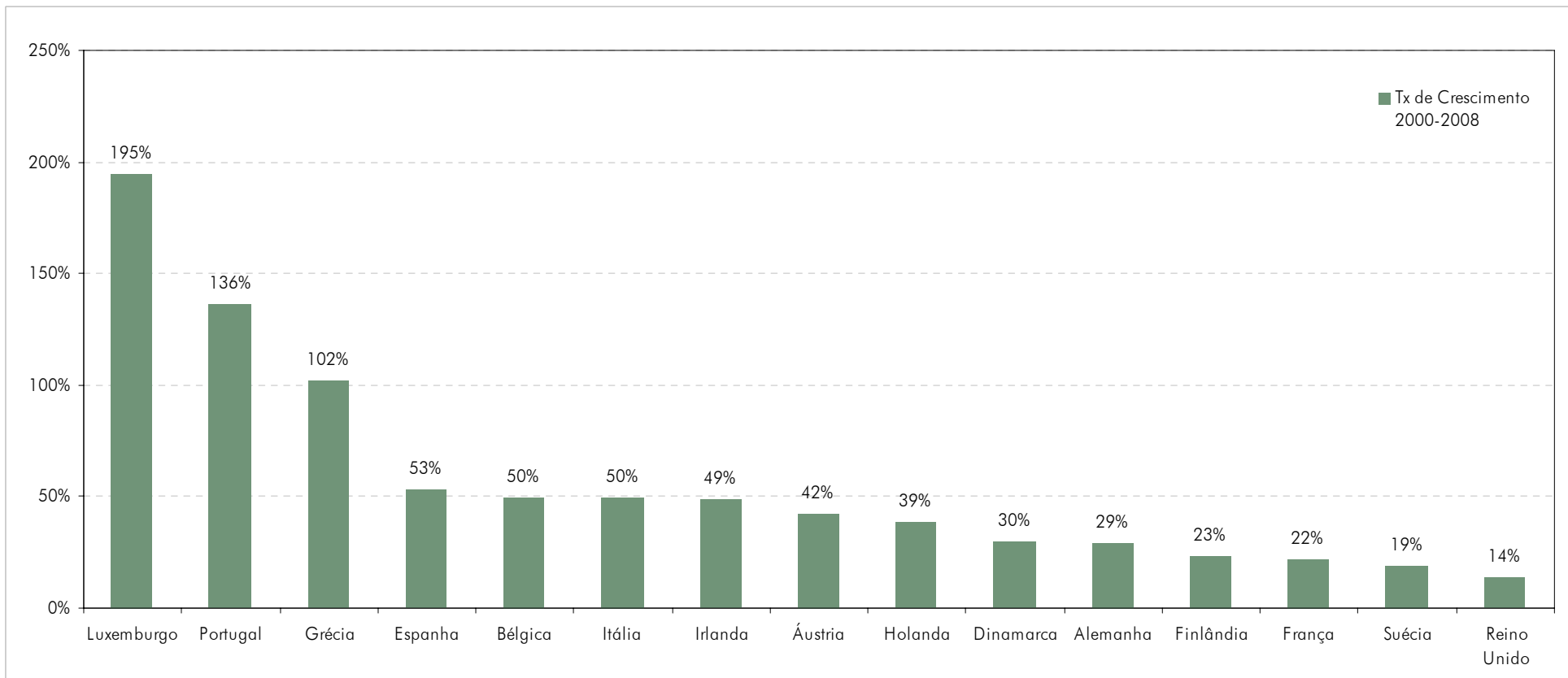
**Fontes:**  
 GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior  
 Apuramento efectuado a 31 de Agosto de 2009, a partir de:  
 Thomson Reuters - Web of Science (SCI - Science Citation Index)

Dados da População - Statistical Office of the European Communities (Eurostat)

**Nota** - Apenas se apresentam valores para os países que no ano em causa já estavam integrados na União Europeia.

Gráfico 2

Taxa de Crescimento do número de publicações, por país da União Europeia e milhão de habitantes, entre o ano de 2000 e 2008



Fontes:

GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Apuramento efectuado a 31 de Agosto de 2009, a partir de:

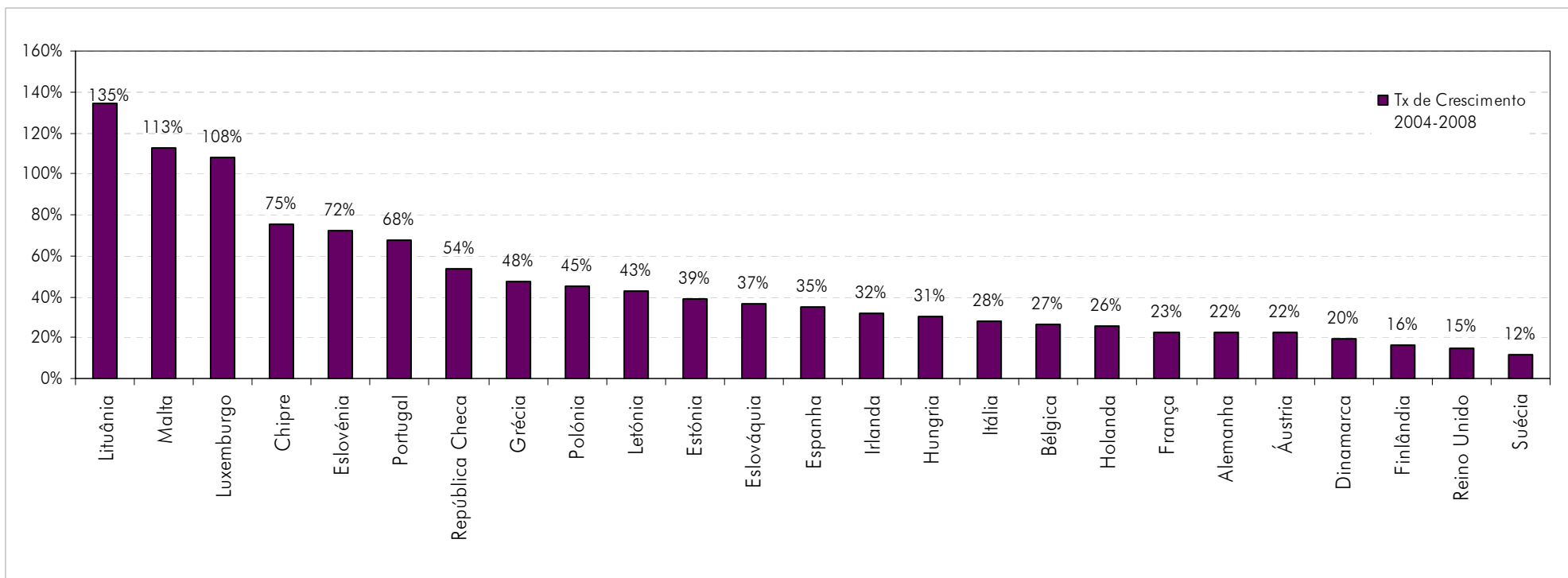
Thomson Reuters - Web of Science (SCI - Science Citation Index)

Dados da População - Statistical Office of the European Communities (Eurostat)

**Nota** - Apenas se apresentam valores para os países que nos anos em causa já estavam integrados na União Europeia.

Gráfico 3

Taxa de Crescimento do número de publicações, por país da União Europeia e milhão de habitantes, entre o ano de 2004 a 2008



**Fontes:**

GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

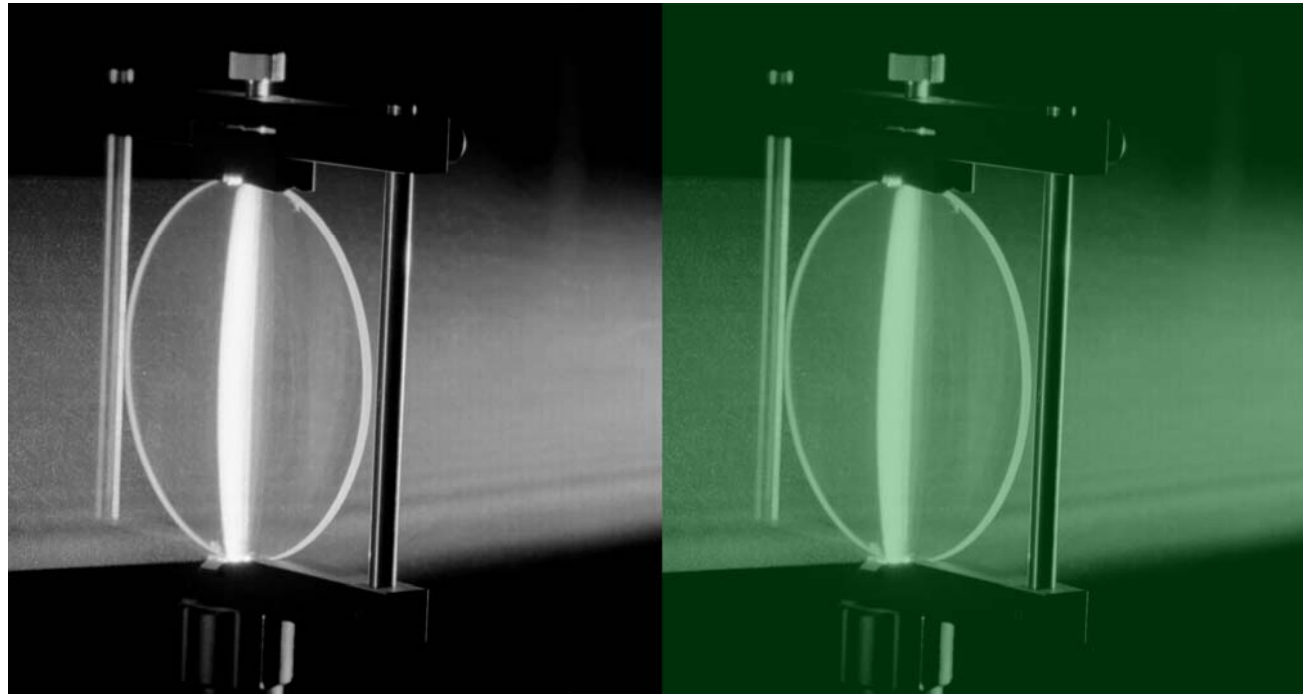
Apuramento efectuado a 31 de Agosto de 2009, a partir de:

Thomson Reuters - Web of Science (SCI - Science Citation Index)

Dados da População - Statistical Office of the European Communities (Eurostat)

**Nota** - Apenas se apresentam valores para os países que nos anos em causa já estavam integrados na União Europeia.

PARTE II  
NATIONAL CITATION REPORT FOR PORTUGAL 1981-2008



**Quadro 2**  
**Produção Científica Portuguesa**  
**Número de Publicações\* por área científica (nível 1)**

	NCR 1981-2008																			Total
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**	
<b>[1] Publicações em revistas não classificadas</b>	13,00	12,00	2,00	4,00	5,00	4,00	6,00	1,00	4,00	9,00	1,00	1,00		1,00	2,00	1,00	1,00	5,00	1,00	73,00
Ciências Exactas	342,50	414,92	427,10	521,35	575,00	599,68	713,25	870,33	925,12	1 183,93	1 279,00	1 489,17	1 481,62	1 827,28	1 943,25	2 086,47	2 341,47	2 133,78	2 191,35	23 346,57
Ciências Naturais	191,50	204,67	255,67	285,50	321,67	400,53	402,25	551,50	630,33	725,17	741,50	899,58	998,58	1 060,00	1 221,00	1 379,12	1 724,75	1 936,17	1 964,92	15 894,40
Ciências da Engenharia e Tecnologias	147,50	148,25	199,48	184,73	228,92	305,85	352,92	384,67	476,88	546,82	621,42	637,75	817,80	774,97	1 114,75	1 013,23	1 402,87	1 157,97	1 249,98	11 766,75
Ciências Médicas e da Saúde	205,33	214,33	285,58	314,67	387,58	494,48	462,08	558,00	602,08	809,08	781,58	762,08	1 063,67	1 143,25	1 285,17	1 447,40	1 837,33	2 051,17	2 109,58	16 814,47
Ciências Agrárias	26,00	19,83	36,17	32,50	63,33	73,17	89,00	94,50	132,00	121,50	147,00	166,67	199,50	221,67	212,33	235,50	331,67	367,42	389,50	2 959,25
Ciências Sociais	30,08	27,17	52,50	48,25	47,75	62,95	90,33	53,42	74,58	86,17	165,92	122,33	131,00	147,67	184,50	227,12	289,17	325,67	340,42	2 506,98
Humanidades	9,08	23,00	17,50	18,00	34,75	18,33	26,67	21,75	21,50	39,50	49,58	32,58	35,33	29,33	29,67	32,50	41,92	56,17	50,58	587,75
<b>[2] Publicações em revistas multidisciplinares</b>	5,00	3,83	1,00	6,00	5,00	7,00	9,50	2,83	16,50	3,83	5,00	3,83	20,50	15,83	12,33	12,67	31,83	17,67	33,67	213,83
<b>Total de Publicações [1] + [2]</b>	<b>970,00</b>	<b>1 068,00</b>	<b>1 277,00</b>	<b>1 415,00</b>	<b>1 669,00</b>	<b>1 966,00</b>	<b>2 152,00</b>	<b>2 538,00</b>	<b>2 883,00</b>	<b>3 525,00</b>	<b>3 792,00</b>	<b>4 115,00</b>	<b>4 748,00</b>	<b>5 221,00</b>	<b>6 005,00</b>	<b>6 435,00</b>	<b>8 002,00</b>	<b>8 051,00</b>	<b>8 331,00</b>	<b>74 163,00</b>

**Fonte:**

GPEARl - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem fraccionada a partir de *Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios

**Quadro 3**  
**Produção Científica Portuguesa**  
**Número de Publicações\* por área científica (nível 2)**  
**Ciências Exactas**

	NCR 1981-2008																			
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**	Total
Matemática	47,67	55,08	62,28	67,03	71,58	75,45	88,08	92,00	85,58	106,78	137,25	176,68	171,65	187,65	200,42	246,12	268,35	284,07	311,53	<b>2 735,27</b>
Ciências da Computação e da Informação	15,75	37,42	29,20	29,95	36,50	45,28	45,67	74,75	85,92	122,28	141,42	112,10	140,23	339,73	308,67	342,78	315,93	139,15	147,87	<b>2 510,60</b>
Física	143,25	164,00	174,50	196,00	225,25	232,50	273,92	319,25	374,12	463,25	521,92	540,28	569,42	668,42	699,58	694,62	875,08	807,42	815,50	<b>8 758,27</b>
Química	135,83	158,42	161,12	228,37	241,67	246,45	305,58	384,33	379,50	491,62	478,42	660,10	600,32	631,48	734,58	802,95	882,10	903,15	916,45	<b>9 342,43</b>
<b>Total de Publicações</b>	<b>342,50</b>	<b>414,92</b>	<b>427,10</b>	<b>521,35</b>	<b>575,00</b>	<b>599,68</b>	<b>713,25</b>	<b>870,33</b>	<b>925,12</b>	<b>1 183,93</b>	<b>1 279,00</b>	<b>1 489,17</b>	<b>1 481,62</b>	<b>1 827,28</b>	<b>1 943,25</b>	<b>2 086,47</b>	<b>2 341,47</b>	<b>2 133,78</b>	<b>2 191,35</b>	<b>23 346,57</b>

**Fonte:**

GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem fraccionada a partir de *Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios

**Quadro 4**  
**Produção Científica Portuguesa**  
**Número de Publicações\* por área científica (nível 2)**  
**Ciências Naturais**

	NCR 1981-2008																			
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**	Total
Ciências da Terra e do Ambiente	42,33	38,50	42,67	43,83	40,83	69,87	65,42	69,50	100,58	135,33	115,42	140,58	215,75	190,08	234,00	287,28	424,25	436,42	489,17	<b>3 181,82</b>
Ciências Biológicas	149,17	166,17	213,00	241,67	280,83	330,67	336,83	482,00	529,75	589,83	626,08	759,00	782,83	869,92	987,00	1 091,83	1 300,50	1 499,75	1 475,75	<b>12 712,58</b>
<b>Total de Publicações</b>	<b>191,50</b>	<b>204,67</b>	<b>255,67</b>	<b>285,50</b>	<b>321,67</b>	<b>400,53</b>	<b>402,25</b>	<b>551,50</b>	<b>630,33</b>	<b>725,17</b>	<b>741,50</b>	<b>899,58</b>	<b>998,58</b>	<b>1 060,00</b>	<b>1 221,00</b>	<b>1 379,12</b>	<b>1 724,75</b>	<b>1 936,17</b>	<b>1 964,92</b>	<b>15 894,40</b>

**Fonte:**

GPEARl - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem fraccionada a partir de *Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios



**Quadro 5**  
**Produção Científica Portuguesa**  
**Número de Publicações\* por área científica (nível 2)**  
**Ciências da Engenharia e Tecnologias**

	NCR 1981-2008																			Total
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**	
Ciências da Engenharia e Tecnologias (geral)	6,75	6,17	7,00	4,50	5,75	18,08	13,08	17,67	13,70	29,00	17,08	27,45	25,83	28,67	38,17	44,03	46,17	47,08	66,67	<b>462,85</b>
Engenharia Civil	8,67	6,50	8,67	2,50	7,67	10,67	15,42	11,83	10,67	14,83	27,75	26,50	26,67	24,42	63,08	40,92	71,58	62,75	84,92	<b>526,00</b>
Engenharia Electrotécnica, Electrónica e Informática	27,83	26,83	37,62	27,03	50,83	44,62	60,33	53,00	73,17	85,78	81,83	77,27	94,32	90,02	113,58	142,03	143,05	163,13	156,80	<b>1 549,08</b>
Engenharia Mecânica	23,92	28,17	39,00	40,50	34,42	50,95	58,00	65,17	72,20	85,33	93,42	88,03	98,42	112,87	147,75	139,65	186,70	182,23	163,85	<b>1 710,57</b>
Engenharia Química	24,25	17,67	27,50	28,67	35,58	39,25	43,83	44,17	57,62	60,17	64,00	81,70	65,00	75,58	97,75	132,95	130,00	137,00	148,50	<b>1 311,18</b>
Engenharia dos Materiais	24,00	34,67	44,50	49,67	49,17	74,67	88,00	123,67	143,53	167,58	220,58	217,53	372,08	265,78	465,92	308,03	606,53	293,07	313,60	<b>3 862,58</b>
Engenharia Médica	2,67	3,50	2,58	2,17	7,58	11,42	10,58	11,17	14,75	18,08	18,67	22,67	27,58	29,00	23,67	39,92	33,50	43,17	38,58	<b>361,25</b>
Engenharia do Ambiente	10,92	11,67	14,33	10,92	12,75	18,50	22,25	18,83	21,75	28,50	42,17	31,33	40,42	44,83	45,75	67,17	68,67	68,42	101,92	<b>681,08</b>
Biotecnologia Industrial	1,50	0,50	0,50	3,50	6,67	7,00	7,33	7,00	7,67	4,50	8,33	12,00	14,33	14,50	16,17	14,50	24,50	28,17		<b>178,67</b>
Nanotecnologia	0,50	1,50	0,33	1,50	2,00	1,00	2,33	1,33	4,67	2,50	3,92	3,67	5,08	7,12	13,17	10,17	11,37	23,07	31,60	<b>126,82</b>
Outras Ciências da Engenharia e Tecnologias	16,50	11,08	17,95	16,78	19,67	30,03	32,08	30,50	57,83	47,37	47,50	53,27	50,40	82,35	91,42	72,20	90,80	113,55	115,38	<b>996,67</b>
<b>Total de Publicações</b>	<b>147,50</b>	<b>148,25</b>	<b>199,48</b>	<b>184,73</b>	<b>228,92</b>	<b>305,85</b>	<b>352,92</b>	<b>384,67</b>	<b>476,88</b>	<b>546,82</b>	<b>621,42</b>	<b>637,75</b>	<b>817,80</b>	<b>774,97</b>	<b>1 114,75</b>	<b>1 013,23</b>	<b>1 402,87</b>	<b>1 157,97</b>	<b>1 249,98</b>	<b>11 766,75</b>

**Fonte:**

GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem fraccionada a partir de *Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios

**Quadro 6**  
**Produção Científica Portuguesa**  
**Número de Publicações\* por área científica (nível 2)**  
**Ciências Médicas e da Saúde**

	NCR 1981-2008																			Total
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**	
Medicina Básica	83,00	69,33	91,50	94,83	126,08	142,67	146,67	149,33	181,25	242,50	249,25	222,50	328,08	315,08	338,50	376,58	526,50	544,00	622,83	<b>4 850,50</b>
Medicina Clínica	99,83	117,00	175,42	197,00	233,50	312,62	275,08	362,17	371,58	488,33	461,33	464,25	637,00	709,33	808,33	902,03	1 086,42	1 237,33	1 218,00	<b>10 156,57</b>
Ciências da Saúde	19,33	25,00	16,83	17,00	24,17	32,20	33,67	36,50	36,08	64,08	56,17	58,67	85,92	96,33	115,50	146,78	192,92	238,33	235,42	<b>1 530,90</b>
Outras Ciências Médicas	3,17	3,00	1,83	5,83	3,83	7,00	6,67	10,00	13,17	14,17	14,83	16,67	12,67	22,50	22,83	22,00	31,50	31,50	33,33	<b>276,50</b>
<b>Total de Publicações</b>	<b>205,33</b>	<b>214,33</b>	<b>285,58</b>	<b>314,67</b>	<b>387,58</b>	<b>494,48</b>	<b>462,08</b>	<b>558,00</b>	<b>602,08</b>	<b>809,08</b>	<b>781,58</b>	<b>762,08</b>	<b>1 063,67</b>	<b>1 143,25</b>	<b>1 285,17</b>	<b>1 447,40</b>	<b>1 837,33</b>	<b>2 051,17</b>	<b>2 109,58</b>	<b>16 814,47</b>

**Fonte:**

GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem fraccionada a partir de *Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios

**Quadro 7**  
**Produção Científica Portuguesa**  
**Número de Publicações\* por área científica (nível 2)**  
**Ciências Agrárias**

	NCR 1981-2008																			Total
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**	
Agricultura, Silvicultura e Pescas	16,17	12,67	20,50	17,17	32,08	38,00	45,67	46,17	74,00	64,17	75,92	87,67	95,92	118,75	115,00	129,92	156,50	170,75	176,83	<b>1 493,83</b>
Ciência Animal e Lacticínios	2,00	2,00	1,00	3,00	1,50	5,00	6,50	3,00	8,33	3,50	9,33	8,17	16,67	12,17	15,50	16,67	29,17	36,17	46,00	<b>225,67</b>
Ciências Veterinárias	4,33	1,83	3,33	2,50	7,08	5,50	5,00	5,33	7,92	6,17	7,92	11,00	25,25	25,25	22,33	25,75	48,67	45,00	58,00	<b>318,17</b>
Biotecnologia Agrária e Alimentar	3,50	3,33	11,33	9,83	22,67	24,67	31,83	40,00	41,75	47,67	53,83	59,83	61,67	65,50	59,50	63,17	97,33	115,50	108,67	<b>921,58</b>
<b>Total de Publicações</b>	<b>26,00</b>	<b>19,83</b>	<b>36,17</b>	<b>32,50</b>	<b>63,33</b>	<b>73,17</b>	<b>89,00</b>	<b>94,50</b>	<b>132,00</b>	<b>121,50</b>	<b>147,00</b>	<b>166,67</b>	<b>199,50</b>	<b>221,67</b>	<b>212,33</b>	<b>235,50</b>	<b>331,67</b>	<b>367,42</b>	<b>389,50</b>	<b>2 959,25</b>

**Fonte:**

GPEARl - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem fraccionada a partir de *Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios

**Quadro 8**  
**Produção Científica Portuguesa**  
**Número de Publicações\* por área científica (nível 2)**  
**Ciências Sociais**

	NCR 1981-2008																				Total
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**		
Ciências Sociais (geral)				0,50	0,50	1,50	1,00	1,50	2,00	2,00	3,50	1,67	2,50	1,83	3,33	4,75	5,83	2,50	2,33	<b>37,25</b>	
Psicologia	5,00	9,83	22,00	14,33	14,33	11,17	42,83	16,67	19,67	22,00	84,50	35,67	35,17	46,50	63,17	72,50	100,67	89,17	90,00	<b>795,17</b>	
Economia e Gestão	9,67	7,17	13,33	16,67	15,83	29,17	24,00	18,67	25,25	30,17	34,67	39,33	51,50	59,00	63,50	76,92	83,08	106,17	136,67	<b>840,75</b>	
Ciências da Educação	4,00	6,00	5,50	5,00	4,50	5,00	8,50	4,00	3,50	9,67	6,50	9,33	13,00	9,00	15,17	15,83	19,50	28,50	30,50	<b>203,00</b>	
Sociologia	2,83	2,00	1,50	3,50	3,00	5,67	1,83	3,83	6,00	4,00	11,67	9,75	5,00	8,83	7,83	14,42	18,92	21,50	27,17	<b>159,25</b>	
Direito	0,50		0,33			0,50	0,33	1,00	1,00	0,50	1,00			1,00		1,00	0,50	3,00	1,50	1,50	<b>13,67</b>
Ciências Políticas	0,33	1,00	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	1,83	3,50	3,50	4,00	3,00	3,50	2,50	6,00	3,50	8,00	13,83	6,83	<b>67,83</b>	
Geografia Económica e Social			3,00	0,92	1,00	3,45	6,00	1,00	4,33	5,67	8,17	4,83	7,25	6,33	10,08	13,78	15,92	27,50	11,67	<b>130,90</b>	
Ciências da Comunicação	3,75		3,00	4,33	2,75	1,00	0,83	0,58	0,50	2,17	0,58	2,00	1,75	4,00	0,75	6,50	6,00	7,33	8,08	<b>55,92</b>	
Outras Ciências Sociais	4,00	1,17	2,83	1,50	4,83	4,00	3,50	4,33	8,83	6,50	11,33	16,75	10,33	9,67	13,67	18,42	28,25	27,67	25,67	<b>203,25</b>	
<b>Total de Publicações</b>	<b>30,08</b>	<b>27,17</b>	<b>52,50</b>	<b>48,25</b>	<b>47,75</b>	<b>62,95</b>	<b>90,33</b>	<b>53,42</b>	<b>74,58</b>	<b>86,17</b>	<b>165,92</b>	<b>122,33</b>	<b>131,00</b>	<b>147,67</b>	<b>184,50</b>	<b>227,12</b>	<b>289,17</b>	<b>325,67</b>	<b>340,42</b>	<b>2 506,98</b>	

**Fonte:**

GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem fraccionada a partir de *Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios

**Quadro 9**  
**Produção Científica Portuguesa**  
**Número de Publicações\* por área científica (nível 2)**  
**Humanidades**

	NCR 1981-2008																			
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**	Total
Humanidades (Geral)	3,50	12,50	5,00	6,00	5,00	3,00	3,00	5,00	4,00	5,00	1,50	1,00	4,00	2,33	3,00	6,00	1,00	6,00	9,00	<b>85,83</b>
História e Arqueologia	1,83	2,00	1,00	2,00	3,50	7,00	3,83	3,00	5,00	9,50	9,50	8,00	5,33	8,50	9,75	6,42	9,83	16,25	14,33	<b>126,58</b>
Línguas e Literatura	1,25	7,00	9,00	6,00	15,25	4,33	14,00	9,25	8,00	16,00	30,75	6,50	15,00	6,67	5,33	7,50	14,50	16,00	7,75	<b>200,08</b>
Filosofia, Ética e Religião	1,00	1,00	0,50	4,00		4,00	1,50	2,50	2,50	2,00	2,50	3,58	8,00	5,50	6,33	5,33	9,08	9,83	11,50	<b>80,67</b>
Arte	1,50	0,50	1,00		11,00		4,33	2,00	2,00	6,00	3,33	13,50	3,00	6,33	5,25	7,25	7,50	8,08	8,00	<b>90,58</b>
Outras Humanidades			1,00							1,00	2,00									<b>4,00</b>
<b>Total de Publicações</b>	<b>9,08</b>	<b>23,00</b>	<b>17,50</b>	<b>18,00</b>	<b>34,75</b>	<b>18,33</b>	<b>26,67</b>	<b>21,75</b>	<b>21,50</b>	<b>39,50</b>	<b>49,58</b>	<b>32,58</b>	<b>35,33</b>	<b>29,33</b>	<b>29,67</b>	<b>32,50</b>	<b>41,92</b>	<b>56,17</b>	<b>50,58</b>	<b>587,75</b>

**Fonte:**

GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem fraccionada a partir de *Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios

Quadro 10  
Produção Científica Portuguesa  
Número de Publicações\* por área científica (nível 1)

	NCR 1981-2008																			Total
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008**	
<b>[1] Publicações em revistas não classificadas</b>	13	12	2	4	5	4	6	1	4	9	1	1		1	2	1	1	5	1	73
Ciências Exactas	390	476	514	598	681	725	860	1 038	1 125	1 443	1 530	1 809	1 804	2 171	2 364	2 521	2 881	2 686	2 787	28 403
Ciências Naturais	228	247	313	351	391	492	504	661	769	918	935	1 126	1 252	1 332	1 527	1 755	2 161	2 408	2 511	19 881
Ciências da Engenharia e Tecnologias	197	214	288	261	330	437	480	519	644	763	836	885	1 071	1 048	1 467	1 373	1 831	1 601	1 736	15 981
Ciências Médicas e da Saúde	229	239	315	361	431	540	510	618	676	903	873	870	1 191	1 306	1 474	1 682	2 092	2 357	2 455	19 122
Ciências Agrárias	35	27	51	48	82	104	125	132	185	182	214	229	273	301	299	335	467	518	555	4 162
Ciências Sociais	42	37	60	67	61	81	102	66	95	119	203	157	172	196	233	288	380	397	434	3 190
Humanidades	11	23	18	19	38	20	28	24	22	42	58	39	41	36	34	40	51	72	65	681
<b>[2] Publicações em revistas multidisciplinares</b>	5	5	1	6	6	7	11	4	18	5	5	5	21	25	15	17	35	21	38	250

Fonte:

GPEARl - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e do Ensino Superior

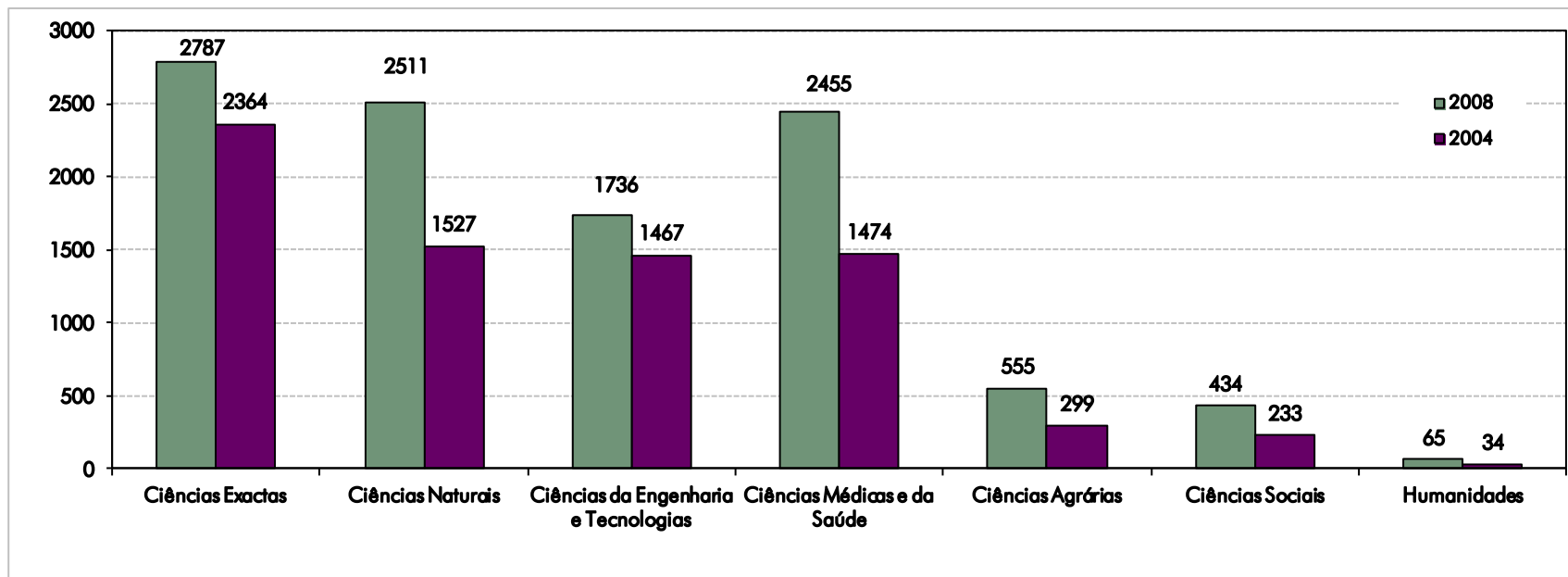
\* Apuramento efectuado pelo método de contagem global a partir de Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008

\*\* Valores Provisórios

Nota: Este quadro foi retificado em Maio de 2013

Gráfico 4

Número de Publicações\* por área científica, nos anos de 2004 e 2008\*\*



Fonte:

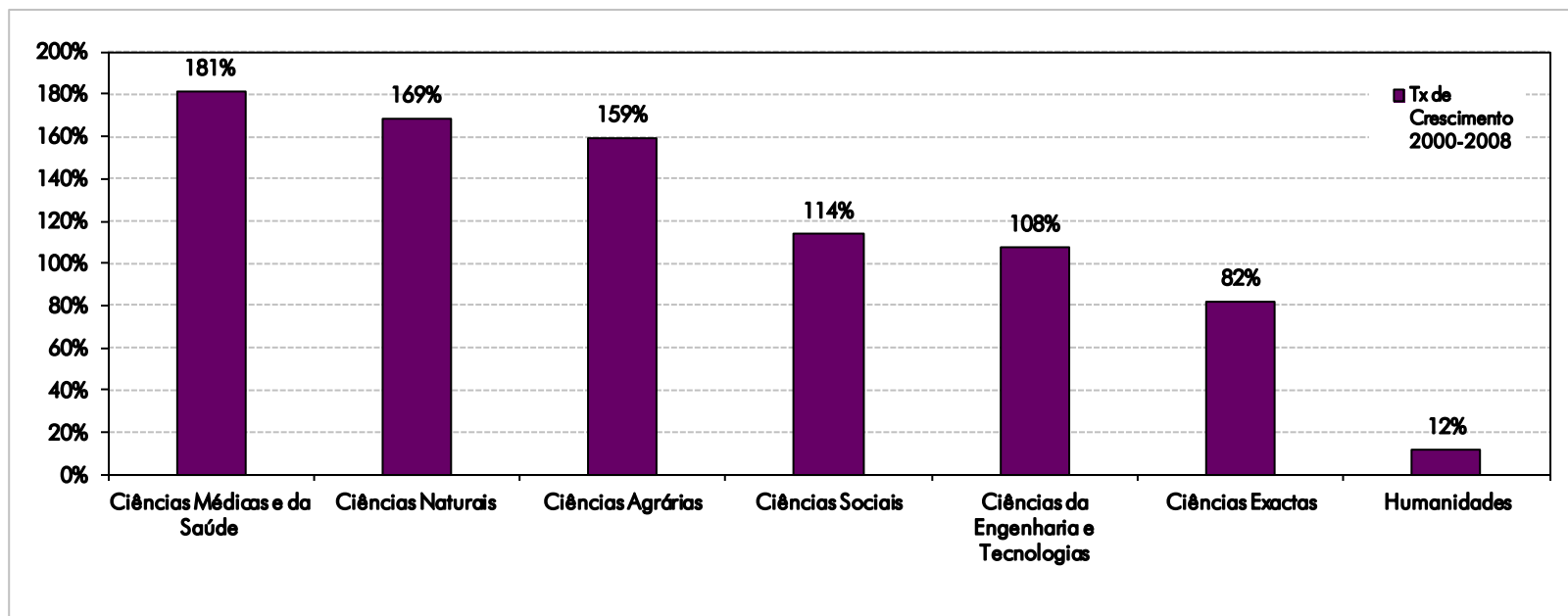
GPEARl - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

\* Apuramento efectuado pelo método de contagem global a partir de Thomson Reuters, *National Citation Report for Portugal 1981/2008*

\*\* Valores Provisórios

Nota: Este gráfico foi rectificado em Maio de 2013

Gráfico 5  
Taxa de Crescimento do número de publicações\*, por área científica, entre o ano de 2000 e 2008\*\*



Fonte:  
GPEARl - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior  
\* Apuramento efectuado pelo método de contagem global a partir de Thomson Reuters, National Citation Report for Portugal 1981/2008  
\*\* Valores Provisórios  
Nota: Este gráfico foi rectificado em Maio de 2013























































































