

#### 4. Secção Especial: *European Innovation Scoreboard (EIS) 2006*<sup>1</sup>

No quadro da Estratégia de Lisboa, a Comissão Europeia divulga anualmente o European Innovation Scoreboard (EIS) com o objectivo de avaliar e comparar a performance da inovação dos Estados Membros da UE.

O EIS 2006 adopta praticamente a mesma metodologia do EIS 2005, com a excepção de três alterações introduzidas a nível dos indicadores, que se consubstanciaram na eliminação do indicador das despesas de I&D das universidades financiadas pelo sector empresarial, para o novo cálculo para o indicador da despesa pública em Investigação e Desenvolvimento (I&D) e a substituição do indicador relativo às Pequenas e Médias Empresas (PME) que mede mudanças não tecnológicas, por um indicador relativo às PME que considera antes a inovação organizacional.

O resultado da *performance* global em inovação para os 34 países em análise no EIS 2006, é dada pelo *Summary Innovation Index* (SII), que engloba 25 indicadores de inovação (menos 1 que no SII 2005), agrupados em 5 categorias principais de indicadores *INPUT* e *OUTPUT*. Para além dos 27 países membros da UE<sup>2</sup>, o EIS 2006 analisa também a Croácia, a Turquia, a Islândia, a Noruega, a Suíça, os EUA e o Japão.

Para o cálculo do índice sintético, *Summary Innovation Index* (SII), foi adoptada uma metodologia que atribui o mesmo peso a cada um dos 25 indicadores, ou seja, cerca de 4% a cada. Para a generalidade dos países, o ano de referência do EIS 2006 é 2005<sup>3</sup>.

As principais conclusões do EIS 2006 prendem-se com a manutenção do estreitamento do *gap* de inovação entre os EUA e a UE. Os países nórdicos, Suécia (1º), Finlândia (3º), Dinamarca (4º), e a Suíça (2º) mantêm-se os líderes europeus em inovação, seguidos do Japão (5º), da Alemanha (6º) e dos EUA (7º). Do conjunto dos 10 países que aderiram à UE em Maio de 2004, os melhores desempenhos cabem à Eslovénia (17º), à República Checa (18º) e à Estónia (19º), situando-se, todos eles abaixo do agregado UE25. Portugal ocupa a 28ª posição, à frente da Grécia e da Polónia (*ver Quadro 1*).

No Quadro 1 são também apresentados os posicionamentos dos 34 países nas cinco categorias de indicadores considerados no estudo: *Drivers* de Inovação, Criação de conhecimento, Inovação e Empreendedorismo, Aplicações e Propriedade Intelectual.

Portugal detém as suas melhores posições relativas nas categorias “Inovação e Empreendedorismo” (12ª) e “Propriedade Intelectual” (21ª) e as piores nas categorias “*Drivers* de Inovação”(32ª), “Criação de conhecimento” (30ª) e “Aplicação” (27ª).

Conjugando os valores do SII 2006 (*performance*) com a taxa média de crescimento do SII nos últimos três anos (tendência), os países são classificados em quatro grupos ou *clusters*<sup>4</sup>:

- “Países que lideram em inovação” (*innovation leaders*), com pontuações muito acima às da UE25 e dos restantes países: Suécia, Suíça, Finlândia, Dinamarca, Japão e Alemanha.
- Países que acompanham a inovação (“*innovation followers*”), com pontuações abaixo dos *innovation leaders* mas ainda acima do agregado UE25 e dos restantes países: EUA, Reino Unido, Islândia, França, Holanda, Bélgica, Áustria e Irlanda;

<sup>1</sup> Por Mercia Gouveia, GEE. O texto é da responsabilidade da autora e não coincide necessariamente com a posição do Ministério da Economia e da Inovação. Esta análise foi publicada no Boletim Mensal de Actividade Económica de Fevereiro de 2007.

<sup>2</sup> UE25 mais a Bulgária e a Roménia, uma vez que quando o relatório foi elaborado estes países ainda não eram membros da UE.

<sup>3</sup> No caso português existem alguns indicadores que reportam a anos anteriores, consultar quadro 2.

<sup>4</sup> Os países não englobados nestes *clusters* são o Chipre, a Roménia, o Luxemburgo, a Noruega e a Turquia.

- Países em convergência (“*catching up*”), com pontuações abaixo da UE25 e dos *innovation leaders*, mas que têm apresentado progressos mais rápidos do que a *performance* média em inovação: Eslovénia, República Checa, Lituânia, Portugal, Polónia, Letónia, Grécia e Bulgária;
- Países seguidores (“*trailing*”), com pontuações bem abaixo da UE25 e dos *líderes em inovação* e com a *performances* a crescer abaixo (em alguns casos ligeiramente acima) da UE25: Estónia Espanha, Itália, Malta, Hungria, Croácia e Eslováquia.

**Quadro 1**

**Performance em inovação, SII 2006**

Países	SII 2003		SII 2005		SII 2006		Categorias do SII 2006				
	Pontuações	Nº de ordem	Pontuações	Nº de ordem	Pontuações	Nº de ordem	Drivers de inovação	Criação de conhecimento	Inovação e empreendedorismo	Aplicações	Propriedade Intelectual
Suécia	0,76	1	0,73	1	0,73	1	2	1	1	5	5
Suíça	0,70	3	0,69	2	0,69	2	5	7	7	9	1
Finlândia	0,70	2	0,68	3	0,68	3	1	2	3	3	4
Dinamarca	0,61	5	0,63	4	0,63	4	3	11	2	12	6
Japão	0,62	4	0,62	5	0,61	5	4	3	..	..	9
Alemanha	0,60	6	0,60	6	0,59	6	19	5	8	2	2
EUA	0,57	7	0,55	7	0,54	7	8	4	..	..	10
Luxemburgo	0,46	15	0,53	9	0,54	8	21	13	6	7	3
Reino Unido	0,56	8	0,54	8	0,53	9	7	15	9	4	13
Islândia	0,50	11	0,50	10	0,49	10	9	8	5	17	15
Holanda	0,50	12	0,49	12	0,49	11	10	10	18	18	8
França	0,50	10	0,48	14	0,48	12	11	12	14	11	12
Áustria	0,48	14	0,48	15	0,48	13	17	6	16	16	7
Bélgica	0,51	9	0,49	11	0,48	14	12	16	10	14	11
Irlanda	0,49	13	0,48	13	0,48	15	13	9	13	10	16
Noruega	0,39	16	0,38	16	0,36	16	6	18	21	25	18
Eslovénia	0,33	19	0,34	18	0,35	17	16	17	20	13	22
Rep. Checa	0,31	21	0,33	20	0,34	18	26	19	17	6	23
Estónia	0,34	18	0,34	17	0,34	19	14	31	4	21	25
Itália	0,34	17	0,34	19	0,34	20	28	14	23	19	14
Espanha	0,31	20	0,31	21	0,31	21	18	21	29	20	17
Chipre	0,27	23	0,30	22	0,30	22	23	22	..	30	19
Malta	0,30	22	0,29	23	0,30	23	33	23	22	1	20
Lituânia	0,25	26	0,24	26	0,27	24	15	25	15	29	30
Hungria	0,26	24	0,25	25	0,26	25	30	20	26	15	24
Croácia	0,26	25	0,26	24	0,25	26	20	..	..	26	..
Eslováquia	0,24	27	0,22	28	0,23	27	27	32	28	8	29
<b>Portugal</b>	<b>0,23</b>	<b>28</b>	<b>0,23</b>	<b>27</b>	<b>0,23</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>21</b>
Letónia	0,20	30	0,22	30	0,22	29	22	28	11	31	28
Polónia	0,20	31	0,21	31	0,22	30	25	24	25	24	26
Grécia	0,21	29	0,22	29	0,22	31	29	26	19	28	27
Bulgária	0,20	32	0,21	32	0,21	32	24	27	24	23	..
Roménia	0,16	33	0,18	33	0,19	33	31	29	27	22	..
Turquia	0,09	34	0,08	34	0,08	34	34	..	..	..	..
UE 25	0,45		0,45		0,45						
UE 15	0,50		0,50		0,50						

Nota: Os valores relativos à Croácia, à Turquia, aos EUA e ao Japão são estimados com base num conjunto limitado de indicadores.  
Fonte: Comissão Europeia, European Innovation Scoreboard 2006.

Os Quadros 2 e 3 apresentam para cada um dos 25 indicadores de inovação, os três primeiros países (do conjunto de países europeus incluídos no EIS2006) que apresentam a melhor performance, liderando o *ranking*. Também se mostra para cada indicador, o “*score*” obtido por Portugal e pelo conjunto da UE25.

Tomando como base de análise os *clusters* de países, observa-se que do grupo dos **países que lideram em inovação**, a Suécia, a Suíça, a Finlândia e a Dinamarca surgem com mais frequência em indicadores das categorias *Drivers* de inovação, Criação de conhecimento e Propriedade intelectual. A Suíça arrebatou a liderança na categoria de Propriedade Intelectual, nos indicadores de patentes, marcas e *designs*.

Dos **países que acompanham a inovação** (“*innovation followers*”), a Irlanda é o país que regista melhores desempenhos, destacando-se nos indicadores de diplomados em Ciência e Engenharia (categoria *Drivers* de inovação) e inovação *in-house* das PME (categoria Inovação e Empreendedorismo).

No grupo dos **países em convergência**, Portugal assume protagonismo através da liderança do indicador vendas de novos produtos para as empresas, que não constituem novidade para o mercado (“*new-to-firm not*”).

*new-to-market*”). Simultaneamente, evidencia-se no indicador de vendas de novos produtos ao mercado (*“new-to-market”*), ambos da categoria Aplicação.

A República Checa sobressai no indicador de educação dos jovens (categoria *Drivers* de inovação), e em conjunto com a Eslovénia destaca-se no indicador do emprego de média alta e alta tecnologia, indicadores da categoria Aplicação.

O grupo dos **países seguidores** (*“trailing”*), apesar da posição relativa mais desfavorável que ocupam no contexto global, contém dois países líderes em alguns indicadores de performance: Malta nos indicadores de exportações de alta tecnologia e vendas de produtos *new-to-market* (categoria Aplicação) e a Estónia no indicador de despesas em TIC (categoria Inovação e empreendedorismo).

## Quadro 2

### Melhores performances em inovação dos países europeus - Indicadores de Input –

<b>Drivers de inovação</b> (5 indicadores que medem as condições estruturais necessárias ao potencial de inovação)	
<b>Indicadores</b>	<b>Países líderes em performance</b>
Diplomados em Ciência e Engenharia em per milagem da população com idade entre 20 e 29 anos  <i>Por memória:</i>	Irlanda: 23,1 França: 22,0 Reino Unido: 18,1  <i>Portugal: 11,0 * UE25: 12,7</i>
População com educação superior em % da população com idade entre 25 e 64 anos  <i>Por memória:</i>	Finlândia: 34,6 Dinamarca: 33,5 Noruega: 33,3  <i>Portugal: 12,8 UE25: 22,8</i>
Taxa de penetração da banda larga (número de linhas de banda larga em per milagem da população)  <i>Por memória:</i>	Islândia: 22,5 Holanda: 22,4 Dinamarca: 22,0  <i>Portugal: 10,1 UE25: 10,6</i>
Participação na aprendizagem ao longo da vida em per milagem da população com idade entre 25 e 64 anos  <i>Por memória:</i>	Suécia: 34,7 Islândia: 29,1 Suíça : 27,6  <i>Portugal: 4,6 UE25: 11,0</i>
Nível de educação dos jovens (% da população com idade entre 20 e 24 anos que completou o ensino secundário)  <i>Por memória:</i>	Noruega: 96,3 Eslováquia: 91,5 Rep. Checa: 90,6  <i>Portugal: 48,4 UE25: 76,9</i>

Nota: Os dados para Portugal referem-se a 2005, com exceção dos assinalados: \* 2004; \*\* 2003; \*\*\* 2002.

Fonte: Comissão Europeia, European Innovation Scoreboard 2006.

**Quadro 2 (cont.)**

**Melhores performances em inovação dos países europeus  
- Indicadores de Input -**

<b>Criação de conhecimento</b> (4 indicadores que medem o investimento em actividades de I&D)	
<b>Indicadores</b>	<b>Países líderes em performance</b>
Despesa pública em I&D (% do PIB)  <i>Por memória:</i>	Islândia: 1,17 Finlândia: 0,99 Suécia: ,92  <i>Portugal: 0,43</i> <i>UE25: 0,65</i>
Despesa das empresas em I&D (% do PIB)  <i>Por memória:</i>	Suécia: 2,92 Finlândia: 2,46 Suíça: 2,16  <i>Portugal: 0,29</i> <i>UE25: 1,20</i>
Parcela de I&D em média alta e alta tecnologia (% das despesas em I&D da indústria transformadora)  <i>Por memória:</i>	Suécia: 92,7 Alemanha: 92,3 Suíça: 92,0  <i>Portugal: 61,1**</i> <i>UE25: --</i>
Parcela das empresas que recebem fundos públicos para inovação  <i>Por memória:</i>	Luxemburgo: 39,3 Irlanda: 27,8 Áustria: 17,8  <i>Portugal: 4,5*</i> <i>UE25: -</i>
<b>Inovação e empreendedorismo</b> (6 indicadores que medem os esforços de inovação ao nível das empresas)	
<b>Indicadores</b>	<b>Países líderes em performance</b>
PME que inovam <i>in-house</i> (% do total das PME)  <i>Por memória:</i>	Irlanda: 47,2 Islândia: 46,5 Alemanha: 46,2  <i>Portugal: 25,0***</i> <i>UE25: -</i>
PME que inovam em cooperação (% do total das PME)  <i>Por memória:</i>	Dinamarca: 20,8 Suécia: 20,0 Finlândia: 17,3  <i>Portugal: 7,4*</i> <i>UE25: -</i>
Despesas em inovação (% do volume de negócios)  <i>Por memória:</i>	Suécia: 3,47 Grécia: 3,08 Alemanha: 2,93  <i>Portugal: 1,40*</i> <i>UE25: -</i>
Capital de risco na fase preliminar (% do PIB)  <i>Por memória:</i>	Dinamarca: 0,068 Suécia: 0,067 Reino Unido: 0,048  <i>Portugal: 0,033</i> <i>UE25: -)</i>
Despesas em TIC (% do PIB)  <i>Por memória:</i>	Estónia: 9,8 Letónia: 9,6 Suécia: 8,6  <i>Portugal: 7,4</i> <i>UE25: 6,4</i>
PME que introduziram inovação organizacional (% do total das PME)  <i>Por memória:</i>	Suíça: 63,0 Luxemburgo: 58,4 Dinamarca: 57,1  <i>Portugal: 40,7*</i> <i>UE25: -</i>

Nota: Os dados para Portugal referem-se a 2005, com excepção dos assinalados: \* 2004; \*\* 2003; \*\*\* 2002.

Fonte: Comissão Europeia, European Innovation Scoreboard 2006.

**Quadro 3**  
**Melhores performances em inovação dos países europeus**  
**- Indicadores de Output –**

<b>Aplicação</b>	
(5 indicadores que medem a performance expressa em termos do emprego e actividades empresariais e o seu valor acrescentado nos sectores inovadores)	
<b>Indicadores</b>	<b>Países líderes em performance</b>
Emprego nos serviços de alta tecnologia (% do total de emprego)  <i>Por memória:</i>	Suécia: 5,13 Islândia: 4,97 Dinamarca: 4,69  <i>Portugal: 1,84</i> <i>UE25: 3,35</i>
Exportações de produtos de alta tecnologia no total das exportações  <i>Por memória:</i>	Malta: 55,9 Luxemburgo: 29,5 Irlanda: 29,1  <i>Portugal: 7,5*</i> <i>UE25: 18,4</i>
Vendas de produtos <i>new-to-market</i> (% do total do volume de negócios)  <i>Por memória:</i>	Malta: 13,6 Eslováquia: 12,8 Portugal: 10,8  <i>UE25: -</i>
Vendas de produtos <i>new-to-firm not new-to-market</i> (% do total do volume de negócios)  <i>Por memória:</i>	Portugal: 15,1 Alemanha: 10,0 Espanha: 10,0  <i>UE25: -</i>
Emprego nas indústrias de média alta e alta tecnologia (% do total de emprego)  <i>Por memória:</i>	Alemanha: 10,43 Eslovénia: 9,63 Rep. Checa: 9,42  <i>Portugal: 3,25</i> <i>UE25: 6,66</i>
<b>Propriedade intelectual</b>	
(5 indicadores que medem os bons resultados alcançados em termos de know-how)	
<b>Indicadores</b>	<b>Países líderes em performance</b>
Patentes EPO ( <i>European Patent Office</i> ) por milhão da população  <i>Por memória:</i>	Suíça: 425,6 Alemanha: 311,7 Finlândia: 305,6  <i>Portugal: 7,5**</i> <i>UE25: 136,7</i>
Patentes USPTO ( <i>United States Patent and Trademark Office</i> ) por milhão da população  <i>Por memória:</i>	Suíça: 168,4 Alemanha: 123,0 Suécia: 109,7  <i>Portugal: 1,9**</i> <i>UE25: 50,9</i>
Patentes Tríade por milhão da população  <i>Por memória:</i>	Suíça: 108,9 Finlândia: 101,7 Alemanha: 85,2  <i>Portugal: 0,6**</i> <i>UE25: 32,7</i>
Novas marcas comunitárias por milhão da população  <i>Por memória:</i>	Luxemburgo: 782,7 Suíça: 225,2 Áustria: 187,0  <i>Portugal: 73,8</i> <i>UE25: 100,07</i>
Novos <i>designs</i> comunitários por milhão da população  <i>Por memória:</i>	Luxemburgo: 377,6 Dinamarca: 243,2 Suíça: 210,0  <i>Portugal: 49,8</i> <i>UE25: 110,9</i>

Nota: Os dados para Portugal referem-se a 2005, com excepção dos assinalados: \* 2004; \*\* 2003; \*\*\* 2002.  
Fonte: Comissão Europeia, European Innovation Scoreboard 2006.