

PIB Potencial, Produtividade e Competitividade

1) Noções: PIB efectivo, PIB potencial, hiato do PIB, fases do ciclo, recessão grave.

2) Portugal: *gap* do PIB e ciclo; afrouxamento do PIB potencial, suas variáveis explicativas, o caso da educação.

3) ...

Miguel Cadilhe

**Economia e Políticas Públicas
– Módulo 3 –**

**FEG-UCP
2007/08**

1)

Noções

Noções de PIB potencial, hiato do PIB, fases do ciclo

1) «**Produto potencial**»:

Nível do produto quando a economia está em pleno-emprego (taxa natural de desemprego).

2) «**Hiato**» (ou *gap*) do produto observado:

Hiato absoluto = PIB efectivo – PIB potencial [> ou = ou < 0]

Hiato relativo = (PIB efectivo / PIB potencial) – 1

3) **Fases do ciclo económico:**

Conforme o sinal e o andamento do hiato:

De + para + (Expansão?) ou para – (Afrouxamento?)...

De – para – (Recessão?) ou para + (Recuperação?)...

PIB potencial: componente estrutural ou tendencial. }

+ Hiato do PIB: componente cíclica ou conjuntural. }

PIB
efectivo

Noção de «recessão grave» pelo novo Pacto de Estabilidade e Crescimento

- Nº 2 do artigo 2º do Regulamento (CE) nº 1056/2005 -
[Altera o Regulamento (CE) nº 1467/97]

«Recessão económica grave»:

(a) Taxa de crescimento anual negativa
do volume do PIB

Ou

(b) Perda acumulada do produto
durante tempo prolongado
de crescimento anual muito reduzido
do volume do PIB relativamente ao
seu crescimento potencial.»

Ver Anexo A.2 do citado livro *O Sobrepeso do Estado em Portugal*, p 106/8

Noção 'técnica' (!) de recessão

Não concordo com a divulgada noção de recessão técnica (variação real negativa do PIB durante dois ou mais trimestres consecutivos).

Acho-a uma noção simplória, grosseira, errónea, monométrica e categórica (um só indicador, o PIB, e uma só fronteira, a taxa de crescimento zero, determinam a verificação de um fenómeno eminentemente qualitativo).

Ela é inadequada em particular para países como Portugal, que podem e devem, em tendência, crescer bastante acima de zero e onde, a meu ver, a recessão pode ocorrer com o PIB real a evoluir abaixo do crescimento tendencial ou potencial, mas ainda a crescer (taxa real positiva do PIB *efectivo*, mas este inferior ao PIB *tendencial* ou PIB *potencial* ou PIB de *pleno-emprego*).

Sobre a noção aritmética (dita técnica) versus a noção substantiva de recessão, veja-se, do autor, o citado artigo "*Trivialidades sobre recessão...*", 1997.

Na revisão/2005 do *Pacto de Estabilidade e Crescimento* (ver anexo A do livro), a noção de recessão grave passa a ser muito menos exigente e mais acertada, bastante mais ajustada a Portugal (...).

Parece óbvio que a mencionada noção técnica de recessão dos dois trimestres consecutivos, simples recessão que é, causar-nos-á perplexidade face à noção europeia de recessão grave.

2.1)

Portugal, hiato do PIB

**Banco de Portugal
Boletim Económico
Outono 2006**

CÁLCULO DO PRODUTO POTENCIAL E DO HIATO DO PRODUTO PARA A ECONOMIA PORTUGUESA*

*Vanda Almeida***

*Ricardo Félix***

Utilizando uma metodologia apropriada, o PIB pode ser decomposto numa componente com uma natureza estrutural e numa componente eminentemente conjuntural. A primeira destas componentes é comumente designada como “produto potencial”, que pode ser definido como o “nível de produto no qual os recursos existentes numa economia estão empregues na sua totalidade ou, mais realisticamente, no qual o desemprego é igual à sua taxa natural” (Mankiw, 2003 pp. 246). A segunda componente, habitualmente designada como “hiato do produto”, consiste no desvio percentual entre o PIB observado e o PIB potencial e inclui os elementos de natureza temporária, que reflectem não apenas a evolução do ciclo económico mas também flutuações de muito curto prazo.

O cálculo do produto potencial e do hiato do produto, para a economia portuguesa, permite não só avaliar a evolução do potencial de crescimento económico, como também medir o ciclo económico e identificar alterações do seu padrão de evolução. Estes indicadores têm, em geral, um papel relevante em diversos domínios da análise económica, nomeadamente no cálculo de indicadores estruturais (como, por exemplo, o saldo orçamental ajustado do efeito do ciclo económico) e na avaliação de pressões inflacionistas na economia, decorrentes de situações de excesso de procura. Adicionalmente, estes indicadores são utilizados na avaliação da consistência global das projecções macroeconómicas para a economia portuguesa.

E noção de “recessão grave” do Pacto...

MC

O produto potencial não é uma variável observável, sendo calculado com base num conjunto de infor-

teoria económica no processo de cálculo do produto potencial. Ao contrário do que acontece com as variáveis observáveis, não é possível avaliar directamente a qualidade do valor calculado para o produto potencial com base em desvios face aos valores observados. Assim, os valores calculados para cada ano devem sempre ser interpretados não como se de valores observados se tratassem, mas antes como grandezas com uma forte probabilidade de estarem próximas dos verdadeiros níveis da variável.

Neste artigo, exploram-se alguns dos métodos mais utilizados no cálculo do produto potencial e do hiato do produto para a economia portuguesa. De entre os métodos estatísticos, implementam-se os filtros de Hodrick e Prescott (HP), Baxter e King (BK) e Christiano e Fitzgerald (CF)¹. Ao nível dos métodos de natureza estrutural, considera-se a abordagem pela função de produção em duas formulações alternativas: a função com elasticidade de substituição constante (CES)² e um seu caso particular, a função Cobb-Douglas (CD).

Este artigo encontra-se estruturado do seguinte modo: na secção 2 descrevem-se os diferentes métodos de cálculo do produto potencial; na secção 3 são discutidos os resultados decorrentes da aplicação das diferentes metodologias; na secção 4, expõem-se as principais conclusões e apontam-se possíveis direcções para estudos futuros.

Portugal, «Métodos estatísticos»

**HIATO:
PIB Pot
em perda de
tendência**

Os Gráficos 3.2.1 e 3.2.2 apresentam as taxas de crescimento médias do produto potencial, quer para o total do período amostral, quer para sub-períodos deste, calculadas de acordo com os métodos HP, BK e CF. Uma conclusão imediata é a de que, quando se tomam médias de períodos, as discrepâncias entre as taxas de crescimento obtidas com os diferentes métodos univariados tendem a ser diminutas. Os resultados apresentados apontam para uma taxa de crescimento média anual no período 1986-2005 de cerca de 3 por cento. No entanto, numa análise por sub-períodos, é possível constatar que esta taxa média não resulta de um perfil uniforme de crescimento do produto potencial, abrangendo períodos com ritmos de crescimento consideravelmente díspares. De facto, os resultados apontam para um crescimento médio de 4 por cento na primeira metade da amostra e de apenas 2 por cento na segunda década, com uma clara diminuição da taxa de crescimento do produto potencial ao longo dos últimos 20 anos. Em particular, se atentarmos apenas nos últimos 5 anos, a taxa de crescimento do produto potencial calculada não deverá ter excedido 1.5 por cento.

O Gráfico 3.2.3 apresenta os resultados obtidos para o hiato do produto. Em termos globais, verifica-se que embora os valores pontuais não coincidam, o perfil do hiato do produto é bastante semelhante para os três métodos considerados e os pontos de viragem do ciclo económico coincidem no tempo. Os resultados sugerem que na altura da adesão de Portugal à União Europeia, em 1986, o PIB estava significativamente abaixo do seu nível potencial. Nos anos subsequentes, ter-se-ão registado crescimentos da actividade económica superiores ao crescimento do produto potencial, que determi-

**HIATO:
PIB Pot
em perda de
tendência**

(...) Portugal, «Métodos estatísticos»

naram um hiato do produto positivo de cerca de 4 por cento em 1990. A partir deste ano, ter-se-á verificado uma redução significativa do crescimento do PIB e consequentemente uma diminuição do hiato do produto, que terá atingido valores próximos de zero em 1993, caindo para valores progressivamente mais negativos até 1995. Entre 1995 e 2001, a economia portuguesa voltou a experimentar taxas de crescimento da actividade económica superiores ao potencial, tendo o hiato do produto atingido cerca de 3 por cento, em 2001. Desde então, a acumulação de diversos desequilíbrios com impacto ao nível da procura têm limitado a evolução do PIB a um crescimento inferior ao potencial, determinando o fecho progressivo do hiato do produto até 2003 e o retorno a valores negativos nos anos subsequentes.

Conclui-se assim que os resultados parecem ser robustos à escolha de diferentes métodos estatísticos univariados, pelo que qualquer um deles pode ser utilizado como método representativo. Os resultados apontam para uma redução da taxa de crescimento do produto potencial em Portugal, ao longo dos últimos 20 anos, situando-se em valores entre 1 e 1.5 por cento nos últimos 5 anos.

Portugal, «Métodos estatísticos»

**HIATO:
PIB Pot
em perda de
tendência**

**PIB Pot
Menor taxa
Cresc^o**

Gráfico 3.2.1

CRESCIMENTO DO PRODUTO POTENCIAL – MÉTODOS ESTATÍSTICOS (SUB-PERÍODOS)

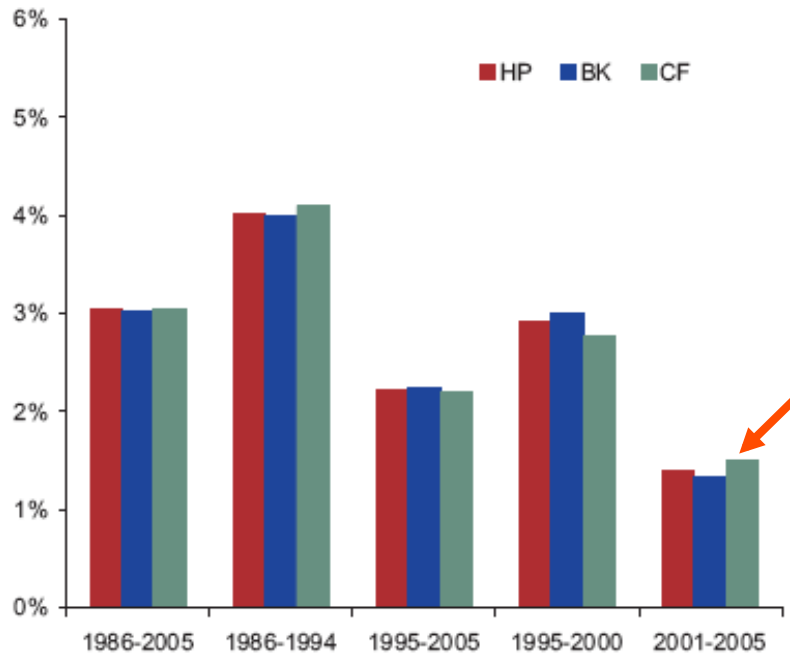
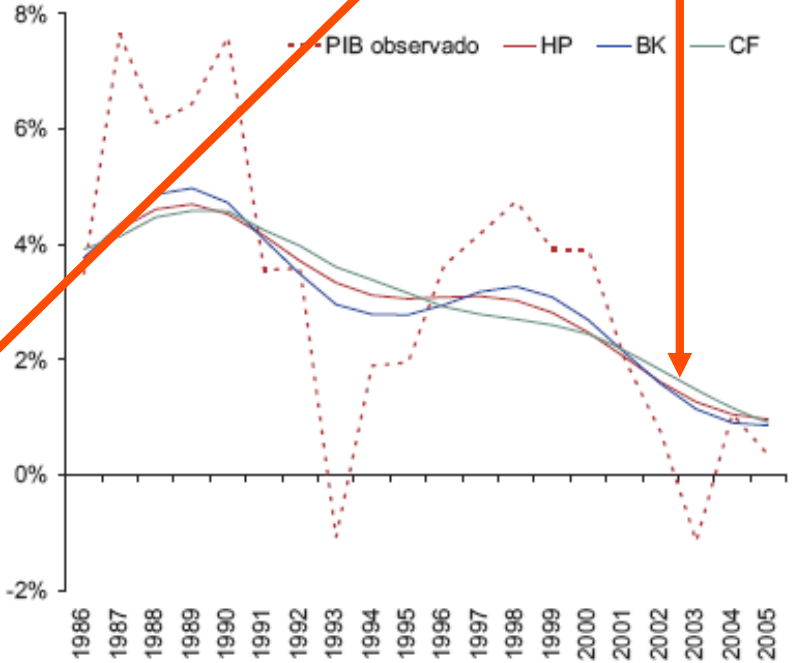


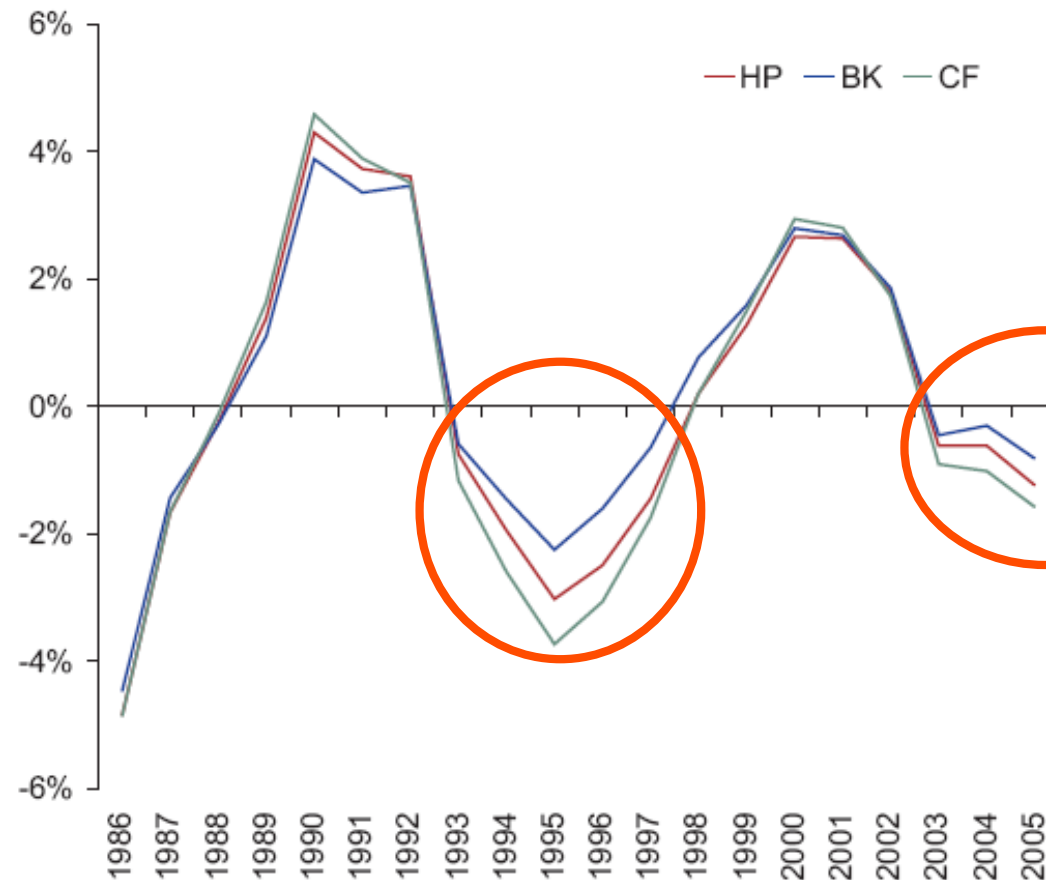
Gráfico 3.2.2

CRESCIMENTO DO PRODUTO POTENCIAL – MÉTODOS ESTATÍSTICOS



Portugal, «Métodos estatísticos»

HIATO DO PRODUTO - MÉTODOS ESTATÍSTICOS



HIATO:
PIB Pot
em perda de
tendência

«Recessão
grave»
?

Portugal, «Métodos estruturais», função produção

Os Gráficos 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4 apresentam a taxa de crescimento do produto potencial e o hiato do produto calculados de acordo com o filtro HP e as duas especificações alternativas da função de produção. O resultado mais evidente é a coincidência dos resultados obtidos através da utilização das duas funções de produção. Adicionalmente, quando se comparam estes com os resultados obtidos através dos métodos estatísticos, constata-se que estes são qualitativamente idênticos, embora a amplitude do hiato do produto seja ligeiramente superior no caso do filtro HP. Os resultados apresentados no Gráfico 3.3.3 mostram ainda que a abordagem pela função de produção tende a produzir um perfil consideravelmente menos alisado do que o obtido através da utilização de métodos estatísticos univariados, uma vez que a abordagem pela função de produção, por ser um método estrutural, reflecte não só o crescimento da produtividade tendencial dos factores (que é necessariamente alisado na medida em que resulta da aplicação de filtros estatísticos univariados), mas também o crescimento dos factores de produção disponíveis, que não apresenta necessariamente um perfil alisado, reflectindo os choques sobre a oferta de factores, em particular do factor trabalho.

O Gráfico 3.3.2 apresenta uma comparação entre o crescimento médio anual do produto potencial para o período 1986-2005 e para os sub-períodos que já haviam sido utilizados no caso dos métodos univariados. Os resultados obtidos apontam para que o crescimento médio anual no período amostral completo, assim como em cada um dos sub-períodos, seja muito semelhante quer quando se comparam os resultados obtidos utilizando as funções de produção alternativas, quer quando se comparam estes com os obtidos aplicando o filtro HP.

Assim, a utilização da abordagem da função de produção vem confirmar a desaceleração do produto potencial já evidenciada pela aplicação dos filtros estatísticos univariados. Adicionalmente, ao contrário dos métodos estatísticos, os métodos estruturais permitem obter uma indicação dos factores que terão estado por detrás desta desaceleração através do exercício de contabilidade do crescimento

Portugal, «Métodos estruturais», função produção

HIATO:
PIB Pot
 em perda de
tendência

PIB Pot
 Menor taxa
 Cresc^o

Gráfico 3.3.2

CRESCIMENTO DO PRODUTO POTENCIAL –
 MÉTODOS ESTRUTURAIS VS MÉTODOS
 ESTATÍSTICOS (SUBPERÍODOS)

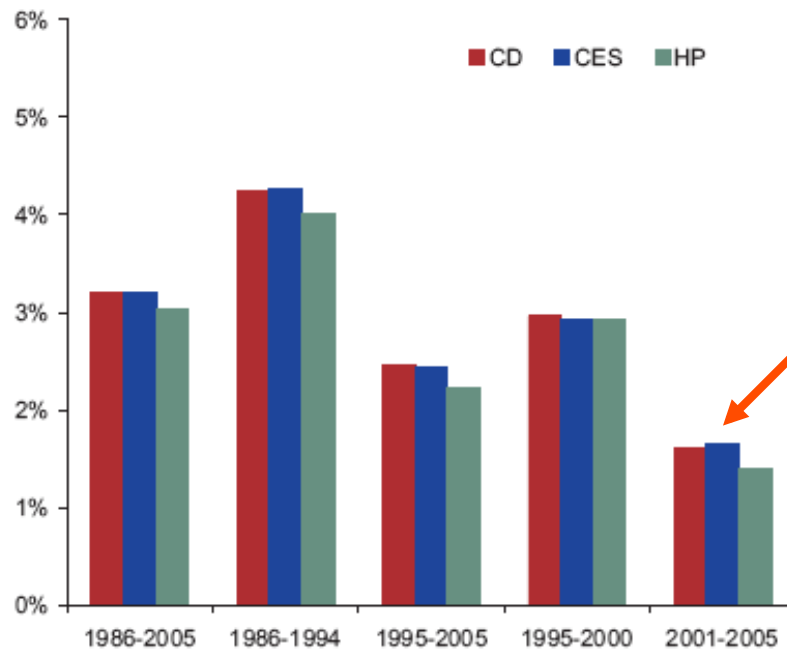
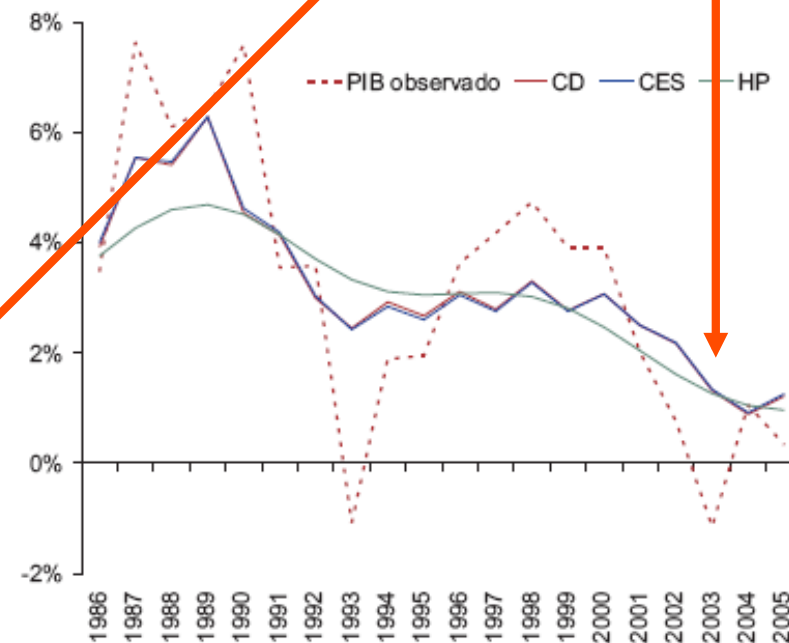


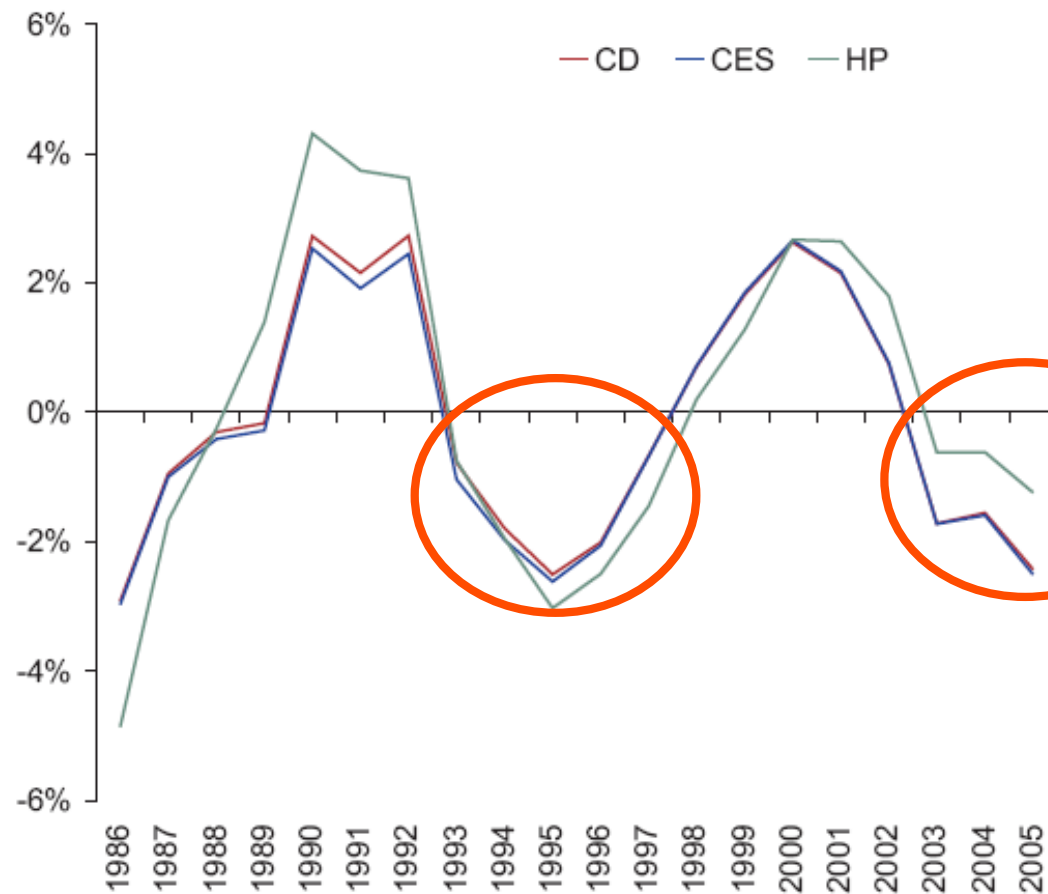
Gráfico 3.3.3

CRESCIMENTO DO PRODUTO POTENCIAL –
 MÉTODOS ESTRUTURAIS VS MÉTODOS
 ESTATÍSTICOS



Portugal, «Métodos estruturais» vs «métodos estatísticos»

HIATO DO PRODUTO – MÉTODOS ESTRUTURAIS VS MÉTODOS ESTATÍSTICOS



HIATO:
PIB Pot
em perda de
tendência

«Recessão
grave»
?

Portugal, «Métodos estruturais», função produção

HIATO:
PIB Pot
em perda de
tendência

Quando se compara o período 1986-1994 com o período 1995-2005, a redução do contributo da produtividade torna-se crucial na explicação das razões subjacentes à redução do crescimento do produto potencial, o mesmo acontecendo, ainda que em menor medida, com o contributo do factor capital. A utilização da função CES, que permite identificar o contributo da produtividade específica de cada um dos factores, aponta para que esta redução da produtividade tenha sido comum a ambos os factores produtivos.

Por fim, decompondo o período 1995-2005 em dois sub-períodos, conclui-se que a redução do crescimento do produto potencial, que se estima ter ocorrido nos últimos anos, resulta essencialmente de um menor contributo do crescimento do *stock* de capital e da produtividade associada a este factor, não obstante uma ligeira redução da produtividade associada ao factor trabalho. A redução do contributo do factor capital reflecte um comportamento distinto do investimento em cada um dos sub-períodos que não poderia deixar de se repercutir no *stock* de capital. Assim, enquanto no período 1995-2000 o investimento cresceu cerca de 8 por cento, em termos médios anuais, no período 2001-2005 terá registado uma redução média anual de cerca de 3 por cento. No que diz respeito à redução da produtividade associada ao factor capital, esta poderá reflectir uma mais rápida obsolescência do *stock* de capital instalado, na medida em que a queda do investimento pode eventualmente ter limitado a habitual substituição do capital entretanto depreciado.

A conclusão essencial a retirar da abordagem estrutural é a de que a desaceleração do produto potencial, registada nos últimos anos, reflecte essencialmente um comportamento desfavorável do investimento e o papel deste na manutenção de condições de eficiência dos factores de produção.

Invest.
2001-05:
Quanto
acumula
de quebra
real?

Portugal, considerações finais

Os resultados obtidos são robustos à escolha da metodologia adoptada e apontam para uma redução do crescimento do produto potencial em Portugal ao longo dos últimos 20 anos, de um crescimento médio anual que terá rondado os 4 por cento, no período 1986-1994, para um crescimento médio anual próximo de 1.5 por cento, no período 2001-2005. Estes resultados estão em linha com os que têm sido publicados em documentos de trabalho quer do Banco Central Europeu quer da Comissão Europeia²⁰.

A utilização de uma metodologia de natureza estrutural como a abordagem pela função de produção permite, no entanto, ir além de uma mera descrição da desaceleração do produto potencial, apontando para factores de natureza estrutural que estarão subjacentes a esta evolução e que, em última análise, estarão na génese do fraco ritmo de crescimento económico registado nos últimos anos em Portugal. No entanto, a interpretação dos resultados obtidos deve ser cautelosa, na medida em que estes assentam num conjunto de hipóteses anteriormente explicitadas.

Os resultados apontam para que a desaceleração do produto potencial ao longo dos últimos 20 anos tenha sido largamente determinada por uma redução do contributo do *stock* de capital e da produtividade total dos factores. No período 1986-1994, o forte crescimento do produto potencial terá beneficiado de um conjunto de factores muito específico. Tal como referido em Cavalcanti (2004), este período correspondeu à adesão de Portugal à União Europeia, a qual implicou um conjunto de importantes transformações, nomeadamente, o acesso a novos mercados e condições de financiamento

Variáveis explicativas

(20) As estimativas publicadas pelo BCE para o crescimento do produto potencial podem ser encontradas em Benalal *et al.* (2006), enquanto que as estimativas publicadas pela Comissão Europeia podem ser encontradas em Denis *et al.* (2006).

Portugal, considerações finais

mais favoráveis para as empresas, que não terão deixado de influenciar significativamente quer a dinâmica do investimento, quer o crescimento da produtividade total dos factores. Para os anos mais recentes (2001-2005), o fraco crescimento do produto potencial reflecte um contributo limitado do stock de capital, em resultado da queda continuada do investimento desde o início do milénio, assim como o impacto deste na manutenção das condições de eficiência ao nível da produtividade dos factores e, em especial, do factor capital.

Este estudo deixa em aberto um conjunto de questões para investigação futura que permitirão não só aprofundar as conclusões e os resultados apresentados, como também testar a manutenção da sua validade à luz de informação que entretanto venha a ficar disponível. Desde logo parece importante considerar a possibilidade de rever os resultados, utilizando informação credível sobre a evolução do número de horas trabalhadas na economia em vez do número de trabalhadores ao serviço, na medida em que tal poderá alterar os resultados relativos à evolução da produtividade total dos factores obtidos com recurso à abordagem pela função de produção. Uma possível extensão dos resultados diz respeito à possibilidade de considerar factores intermédios importados (como é o caso dos bens energéticos) e avaliar o impacto de choques sobre o preço destes factores no nível de produto potencial da economia. Finalmente, a utilização de métodos que permitam combinar a abordagem pela função de produção com outras abordagens de carácter estrutural, (como por exemplo, a lei de Okun e/ou a curva de Phillips) através da utilização de métodos multivariados, permitiria testar a robustez dos resultados obtidos, considerando um conjunto de informação mais alargado.

Variáveis
explicativas

Portugal: variáveis explicativas do afrouxamento do PIB potencial anos 2000?

Redução dos contributos de 1) e 2) para o crescimento do PIB potencial.

1) Stock de capital e produtividade específica do factor capital



[FBCF caiu 16%, real acumulado, em 5 anos, 2002-06 (fonte BP, BEc, Outono 07)]

2) Produtividade total dos factores



[Qualidade das instituições públicas;
Peso e eficiência do Estado;
Custos de contexto;
Qualidade da organização e gestão das empresas;
Qualidade das tecnologias;
Qualidade do capital humano; ...]

Portugal:

- **PIB Potencial:**
Tendência piorou. É menor a taxa de crescimento.
As causas são mais estruturais...

- **PIB Efectivo:**
Abaixo do potencial desde 2003, inclusive.
As causas são mais conjunturais...

- **Ciclo económico, pelo novo Pacto:**
«Recessão grave» desde 2003, inclusive?

- **Política orçamental:**
Erro de “prociclicismo”?

2.2)

Portugal, hiato do PIB
(e outras variáveis reais)

OCDE
Economic Outlook
Novembro 2006

OECD ECONOMIC OUTLOOK

Preliminary Edition

80

NOVEMBER 2006

Portugal: Demand, output and prices

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Current prices € billion	Percentage changes, volume (2000 prices)				
Private consumption	87.9	2.4	2.0	1.0	1.4	1.7
Government consumption	27.6	2.5	1.8	-0.3	-0.3	-0.6
Gross fixed capital formation	31.0	0.9	-2.9	-2.1	2.3	4.2
Final domestic demand	146.4	2.1	0.9	0.1	1.3	1.8
Stockbuilding ¹	0.4	0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.0
Total domestic demand	146.8	2.3	0.8	-0.1	1.3	1.8
Exports of goods and services	38.6	4.5	0.9	8.3	5.0	5.7
Imports of goods and services	47.9	6.8	1.8	3.2	3.7	5.2
Net exports ¹	-9.3	-1.3	-0.5	1.3	0.1	-0.2
GDP at market prices	137.5	1.2	0.4	1.3	1.5	1.7
GDP deflator	-	2.8	2.7	2.0	1.8	1.8
<i>Memorandum items</i>						
Harmonised index of consumer prices	-	2.5	2.1	3.1	2.0	1.8
Private consumption deflator	-	2.6	2.5	3.0	1.9	1.8
Unemployment rate	-	6.7	7.7	7.5	7.4	7.0
Household saving ratio ²	-	9.4	9.1	9.4	9.5	9.7
General government financial balance ³	-	-3.2	-6.0	-4.6	-3.7	-3.4
Current account balance ³	-	-7.3	-9.3	-8.8	-9.2	-9.9

**Tx.Cresc.
FBCF
insuf.**

**Tx.Cresc.
DD<Exp**

1. Contributions to changes in real GDP (percentage of real GDP in previous year), actual amount in the first column.

2. As a percentage of disposable income.

3. As a percentage of GDP

Real GDP

Percentage changes from previous year

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Fourth quarter			
									2005	2006	2007	2008
Australia	2.4	3.9	3.3	3.3	2.9	2.6	3.0	3.4	3.2	2.8	2.7	3.9
Austria	0.6	0.5	0.8	2.3	2.6	3.2	2.5	2.4	2.9	3.1	2.3	2.6
Belgium	0.7	1.4	1.0	2.7	1.5	2.9	2.3	2.1	1.7	2.9	2.1	2.0
Canada	1.8	2.9	1.8	3.3	2.9	2.8	2.7	3.1	2.8	2.5	3.0	3.2
Czech Republic	2.5	1.9	3.6	4.2	6.1	6.2	4.8	4.6	6.9	5.3	4.7	4.6
Denmark	0.7	0.5	0.7	1.9	3.0	3.5	2.6	1.6	3.2	3.6	2.2	1.4
Finland	2.5	1.6	1.9	3.3	3.0	5.0	2.8	2.7	3.4	3.9	3.4	2.4
France	1.8	1.1	1.1	2.0	1.2	2.1	2.2	2.3	1.0	2.2	2.4	2.3
Germany	1.4	0.0	-0.2	0.8	1.1	2.6	1.8	2.1	1.7	3.0	1.5	2.3
Greece	5.1	3.8	4.8	4.7	3.7	4.0	3.8	3.8	3.7	3.9	4.4	4.2
Hungary	4.1	4.3	4.1	4.9	4.2	4.0	2.2	3.0	4.3	3.4	1.9	3.7
Iceland	3.6	-0.3	2.7	7.7	7.5	3.6	1.0	2.5	4.2	4.3	0.1	3.8
Ireland	5.9	6.0	4.3	4.3	5.5	5.1	5.1	4.5	6.5	5.0	4.5	4.5
Italy	1.7	0.3	0.1	0.9	0.1	1.8	1.4	1.6	0.5	2.2	1.2	1.8
Japan	0.4	0.1	1.8	2.3	2.7	2.8	2.0	2.0	4.1	2.2	2.1	1.9
Korea	3.8	7.0	3.1	4.7	4.0	5.0	4.4	4.6	5.3	3.9	4.8	4.5
Luxembourg	2.5	3.8	1.3	3.6	4.0	5.2	4.3	4.0	..	..	..	..
Mexico	-0.2	0.8	1.4	4.2	3.0	4.7	3.6	3.7	2.7	4.3	3.8	3.6
Netherlands	1.4	0.1	0.3	2.0	1.5	3.0	3.1	3.0	2.2	3.4	2.7	3.5
New Zealand	2.5	4.7	3.7	4.2	2.1	1.5	1.3	2.0	1.9	1.4	1.7	2.1
Norway	2.7	1.1	1.1	3.1	2.3	2.4	3.2	2.7	2.2	2.9	3.0	2.6
Poland	1.1	1.4	3.8	5.3	3.5	5.1	5.1	4.8	..	..	..	..
Portugal	2.0	0.8	-1.1	1.2	0.4	1.3	1.5	1.7	1.0	1.4	1.9	1.5
Slovak Republic	3.2	4.1	4.2	5.4	6.0	8.2	8.0	5.7	6.8	9.3	6.2	5.9
Spain	3.6	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	3.3	3.1	3.6	3.7	3.2	3.0
Sweden	1.2	2.0	1.8	3.3	2.7	4.3	3.6	2.9	3.2	4.2	3.7	2.3
Switzerland	1.0	0.3	-0.2	2.3	1.9	3.0	2.2	2.0	2.9	2.8	2.0	1.9
Turkey	-7.5	7.9	5.8	8.9	7.4	6.1	5.3	6.3	..	..	..	..
United Kingdom	2.4	2.1	2.7	3.3	1.9	2.6	2.6	2.8	1.9	2.7	2.6	2.9
United States	0.8	1.6	2.5	3.9	3.2	3.3	2.4	2.7	3.1	2.8	2.8	2.7
Euro area	1.9	0.9	0.8	1.7	1.5	2.6	2.2	2.3	1.8	2.9	2.2	2.5
Total OECD	1.2	1.6	2.0	3.2	2.7	3.2	2.5	2.7	3.0	3.0	2.7	2.7

**Portugal:
Cresc° PIB
Pior do que
Médias
na Zona €
e OCDE
em 2002, 03,
04, 05, 06,
07F, 08F**

Finland	2.5	1.6	1.9	3.5	3.0	3.0	2.8	2.7	3.4
France	1.8	1.1	1.1	2.0	1.2	2.1	2.2	2.3	1.0
Germany	1.4	0.0	-0.2	0.8	1.1	2.6	1.8	2.1	1.7
	5.1	3.8	4.8	4.7	3.7	4.0	3.8	3.8	3.7
	4.1	4.3	4.1	4.9	4.2	4.0	2.2	3.0	4.3
	3.6	-0.3	2.7	7.7	7.5	3.6	1.0	2.5	4.2
	5.9	6.0	4.3	4.3	5.5	5.1	5.1	4.5	6.5
	1.7	0.3	0.1	0.9	0.1	1.8	1.4	1.6	0.5
	0.4	0.1	1.8	2.3	2.7	2.8	2.0	2.0	4.1
	3.8	7.0	3.1	4.7	4.0	5.0	4.4	4.6	5.3
	2.5	3.8	1.3	3.6	4.0	5.2	4.3	4.0	..
	-0.2	0.8	1.4	4.2	3.0	4.7	3.6	3.7	2.7
	1.4	0.1	0.3	2.0	1.5	3.0	3.1	3.0	2.2
	2.5	4.7	3.7	4.2	2.1	1.5	1.3	2.0	1.9
	2.7	1.1	1.1	3.1	2.3	2.4	3.2	2.7	2.2
Poland	1.1	1.4	3.8	5.3	3.5	5.1	5.1	4.8	..
Portugal	2.0	0.8	-1.1	1.2	0.4	1.3	1.5	1.7	1.0
Slovak Republic	3.2	4.1	4.2	5.4	6.0	8.2	8.0	5.7	6.8
Spain	3.6	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	3.3	3.1	3.6
Sweden	1.2	2.0	1.8	3.3	2.7	4.3	3.6	2.9	3.2
Switzerland	1.0	0.3	-0.2	2.3	1.9	3.0	2.2	2.0	2.9
Turkey	-7.5	7.9	5.8	8.9	7.4	6.1	5.3	6.3	..
United Kingdom	2.4	2.1	2.7	3.3	1.9	2.6	2.6	2.8	1.9
United States	0.8	1.6	2.5	3.9	3.2	3.3	2.4	2.7	3.1
Euro area	1.9	0.9	0.8	1.7	1.5	2.6	2.2	2.3	1.8
Total OECD	1.2	1.6	2.0	3.2	2.7	3.2	2.5	2.7	3.0

Real total gross fixed capital formation

Percentage changes from previous year

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Fourth quarter			
									2005	2006	2007	2008
Australia	-3.5	16.6	7.8	7.6	7.1	7.4	6.0	5.0	9.2	5.4	5.4	4.9
Austria	-0.8	-6.3	5.2	0.1	1.4	4.3	3.5	2.6	2.0	5.0	2.8	2.5
Belgium	0.0	-1.5	-0.7	7.0	5.1	3.1	5.2	3.9	0.5	5.5	6.2	3.4
Canada	4.0	1.6	6.5	8.0	7.1	6.3	3.4	4.0	7.2	4.5	3.7	4.1
Czech Republic	6.6	5.1	0.4	4.7	3.6	6.2	7.2	8.0	4.9	6.8	8.0	8.0
Denmark	-1.4	0.1	2.0	4.5	9.1	11.9	6.0	4.7	11.7	8.7	5.1	4.4
Finland	4.1	-2.8	4.0	4.1	3.4	4.2	3.8	3.5	4.9	3.2	4.4	3.2
France	2.3	-1.7	2.3	2.6	3.7	3.7	3.3	2.9	4.2	3.4	3.0	2.8
Germany	-3.5	-6.3	-0.7	-1.4	1.0	5.8	4.3	2.5	3.0	6.4	3.0	2.2
Greece	6.5	5.7	13.7	5.7	-1.4	7.1	6.1	5.8	..	..	..	..
Hungary	5.1	10.1	2.1	7.7	5.6	6.6	2.1	2.8	4.8	7.4	0.9	3.7
Iceland	-4.1	-15.8	13.4	27.4	37.6	1.4	-17.2	-12.9	39.5	-13.8	-20.6	-4.6
Ireland	-0.4	3.5	5.7	7.5	12.8	4.2	4.8	4.2	12.8	5.5	-1.2	10.3
Italy	2.3	4.0	-1.5	1.9	-0.4	3.7	3.9	2.9	..	..	..	..
Japan	-0.9	-5.0	0.3	1.1	3.2	4.0	2.1	1.7	3.5	4.2	1.9	1.6
Korea	-0.2	6.6	4.0	2.1	2.3	2.6	3.2	2.8	4.7	2.2	3.1	2.4
Luxembourg	8.8	4.7	1.9	0.5	2.2	1.4	4.1	2.2	..	..	..	..
Mexico	-5.6	-0.6	0.4	7.5	7.6	9.5	5.9	6.6	8.5	6.5	6.7	6.6
Netherlands	0.2	-4.5	-1.5	-0.8	3.6	4.9	4.6	1.8	2.7	8.0	2.7	1.7
New Zealand	-0.9	10.3	10.2	13.4	4.2	-4.2	-2.7	1.4	6.6	-8.1	0.1	1.9
Norway	-0.7	-1.0	0.2	8.1	10.9	6.7	6.1	2.6	10.0	0.5	3.4	2.3
Poland	-9.7	-6.3	-0.1	6.4	6.5	10.1	10.2	8.5	..	..	..	..
Portugal	1.0	-3.5	-10.0	0.9	-2.9	-2.1	2.3	4.2	-5.3	-0.2	3.5	4.5
Slovak Republic	12.9	0.3	-2.3	5.0	17.5	9.5	5.9	6.8	21.3	9.3	2.0	8.5
Spain	4.8	3.4	5.9	5.0	7.0	6.0	4.9	4.5	6.6	5.3	4.7	4.5
Sweden	-1.0	-2.6	1.1	5.1	8.5	8.5	5.7	4.7	7.2	7.7	5.5	4.3
Switzerland	-3.1	0.3	-1.4	4.5	3.2	5.0	3.8	2.3	4.3	7.0	2.5	2.1
Turkey	-31.5	-1.1	10.0	32.4	24.0	11.7	8.1	8.4	..	..	..	..
United Kingdom	2.5	3.7	0.4	6.0	2.7	5.4	6.2	6.0	4.6	5.7	6.5	5.9
United States	-1.7	-3.5	3.2	6.1	6.4	3.4	-0.7	2.9	6.2	0.8	1.0	3.2
Euro area	0.6	-1.5	1.1	1.8	2.7	4.6	4.2	3.2	3.3	5.2	3.5	3.2
Total OECD	-1.2	-1.6	2.2	4.8	5.1	4.7	2.5	3.4	5.7	3.5	2.9	3.5

Fonte: OCDE, Economic Outlook, Novembro 2006

France	2.5	-1.7	2.9	2.8	9.7	9.9	9.9	2.9	4.2
Germany	-3.5	-6.3	-0.7	-1.4	1.0	5.8	4.3	2.5	3.0
Greece	6.5	5.7	13.7	5.7	-1.4	7.1	6.1	5.8	..
Hungary	5.1	10.1	2.1	7.7	5.6	6.6	2.1	2.8	4.8
Iceland	-4.1	-15.8	13.4	27.4	37.6	1.4	-17.2	-12.9	39.5
Ireland	-0.4	3.5	5.7	7.5	12.8	4.2	4.8	4.2	12.8
Italy	2.3	4.0	-1.5	1.9	-0.4	3.7	3.9	2.9	..
Japan	-0.9	-5.0	0.3	1.1	3.2	4.0	2.1	1.7	3.5
Finland	-0.2	6.6	4.0	2.1	2.3	2.6	3.2	2.8	4.7
Luxembourg	8.8	4.7	1.9	0.5	2.2	1.4	4.1	2.2	..
Malta	-5.6	-0.6	0.4	7.5	7.6	9.5	5.9	6.6	8.5
Netherlands	0.2	-4.5	-1.5	-0.8	3.6	4.9	4.6	1.8	2.7
New Zealand	-0.9	10.3	10.2	13.4	4.2	-4.2	-2.7	1.4	6.6
Norway	-0.7	-1.0	0.2	8.1	10.9	6.7	6.1	2.6	10.0
Poland	-9.7	-6.3	-0.1	6.4	6.5	10.1	10.2	8.5	..
Portugal	1.0	-3.5	-10.0	0.9	-2.9	-2.1	2.3	4.2	-3.3
Slovak Republic	12.9	0.3	-2.3	5.0	17.5	9.5	5.9	6.8	21.3
Spain	4.8	3.4	5.9	5.0	7.0	6.0	4.9	4.5	6.6
Sweden	-1.0	-2.6	1.1	5.1	8.5	8.5	5.7	4.7	7.2
Switzerland	-3.1	0.3	-1.4	4.5	3.2	5.0	3.8	2.3	4.3
Turkey	-31.5	-1.1	10.0	32.4	24.0	11.7	8.1	8.4	..
United Kingdom	2.5	3.7	0.4	6.0	2.7	5.4	6.2	6.0	4.6
United States	-1.7	-3.5	3.2	6.1	6.4	3.4	-0.7	2.9	6.2
Euro area	0.6	-1.5	1.1	1.8	2.7	4.6	4.2	3.2	3.3
Total OECD	-1.2	-1.6	2.2	4.8	5.1	4.7	2.5	3.4	5.7

**Portugal:
Cresc°. FBCF
Pior do que
Médias
na Zona €
e na OCDE
em 2002, 03,
04, 05, 06,
07F**

Output gaps

Deviations of actual GDP from potential GDP as a percentage of potential GDP

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Australia	0.3	1.1	1.0	-0.2	0.3	0.2	0.0	-0.4	-1.0	-1.1	-0.7
Austria	1.1	2.3	2.6	0.6	-1.4	-3.0	-3.2	-2.7	-1.8	-1.5	-1.2
Belgium	-1.3	-0.4	1.3	0.0	-0.8	-1.8	-1.2	-1.7	-0.7	-0.3	-0.1
Canada	-1.9	0.4	2.5	1.3	1.3	0.2	0.5	0.4	0.1	-0.2	0.0
Czech Republic	1.6	0.1	0.6	0.0	-1.5	-1.9	-2.0	-0.5	0.6	0.5	0.5
Denmark	0.2	0.2	1.6	0.4	-1.0	-1.9	-1.7	-0.4	1.5	2.7	2.9
Finland	-1.4	-0.3	1.9	1.3	-0.2	-1.2	-0.7	-0.8	1.2	1.0	1.0
France	-1.8	-1.1	0.6	0.3	-0.6	-1.5	-1.4	-2.0	-1.9	-1.6	-1.3
Germany	-0.7	-0.4	1.9	1.9	0.3	-1.3	-1.8	-2.2	-1.1	-0.9	-0.4
Greece	-2.0	-2.0	-1.2	0.1	0.0	0.9	1.7	1.5	1.5	1.3	1.3
Hungary	2.6	2.8	3.6	3.1	2.8	2.5	2.9	2.9	2.7	1.0	0.2
Iceland	0.7	0.4	0.4	0.7	-1.8	-1.9	1.7	4.2	1.1	-1.9	-1.7
Ireland	0.6	3.5	5.2	4.3	3.6	2.2	1.2	1.2	0.8	0.7	0.6
Italy	-1.1	-0.5	1.8	2.1	1.1	0.0	-0.3	-1.5	-1.0	-0.9	-0.5
Japan	-1.2	-2.5	-0.9	-1.8	-3.0	-2.8	-2.1	-1.0	0.3	0.7	1.1
Luxembourg	-2.1	0.8	3.5	0.9	0.3	-2.4	-2.7	-2.7	-1.4	-0.9	-0.7
Netherlands	1.3	2.2	3.1	1.7	-0.9	-2.6	-2.7	-3.1	-2.1	-0.8	0.5
New Zealand	-2.1	-0.4	0.1	0.1	1.4	1.4	2.4	1.5	0.1	-1.2	-1.7
Norway ¹	3.0	3.1	2.7	2.3	1.1	-0.1	0.7	1.4	2.0	2.0	1.3
Portugal	0.6	1.9	3.3	2.8	1.3	-1.9	-2.2	-3.4	-3.8	-3.9	-3.7
Spain	-1.7	-0.8	0.3	0.5	-0.2	-0.8	-0.9	-0.7	-0.3	0.2	0.6
Sweden	-2.0	-0.1	1.6	0.0	-0.6	-1.4	-0.8	-0.5	0.9	1.6	1.8
Switzerland	-0.2	-0.8	0.9	0.4	-0.8	-2.6	-1.9	-1.4	-0.1	0.4	0.6
United Kingdom	-0.4	-0.3	0.8	0.5	-0.1	0.0	0.6	-0.3	-0.5	-0.6	-0.3
United States	-0.1	1.1	1.8	-0.4	-1.5	-1.7	-0.6	-0.1	0.4	-0.1	-0.2
Euro area	-0.9	-0.3	1.5	1.3	0.1	-1.1	-1.3	-1.8	-1.2	-0.9	-0.5
Total OECD	-0.5	0.1	1.3	0.1	-0.9	-1.4	-0.9	-0.7	-0.2	-0.2	-0.1

Note: The methodology used is described in Giorno et al., "Potential output, output gaps and structural budget balances", OECD Economic Studies, No. 24, 1995/1.

Source: OECD Economic Outlook 80 database.

Austria	1.1	2.3	2.6	0.6	-1.4	-3.0	-3.2	-2.7	-1.8	-1.5	-1.2
Belgium	-1.3	-0.4	1.3	0.0	-0.8	-1.8	-1.2	-1.7	-0.7	-0.3	-0.1
Canada	-1.9	0.4	2.5	1.3	1.3	0.2	0.5	0.4	0.1	-0.2	0.0
Czech Republic	1.6	0.1	0.6	0.0	-1.5	-1.9	-2.0	-0.5	0.6	0.5	0.5
Denmark	0.2	0.2	1.6	0.4	-1.0	-1.9	-1.7	-0.4	1.5	2.7	2.9
Finland	-1.4	-0.3	1.9	1.3	-0.2	-1.2	-0.7	-0.8	1.2	1.0	1.0
France	-1.8	-1.1	0.6	0.6	-1.5	-1.4	-2.0	-1.9	-1.6	-1.3	-1.3
Germany	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-1.3	-1.8	-2.2	-2.2	0.9	-0.4	-0.4
Greece	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.7	1.5	1.5	0.7	1.3	1.3
Hungary							2.9	2.9		0.2	0.2
Iceland							1.7	1.7		-1.7	-1.7
Ireland							1.2	1.2		0.6	0.6
Italy							-0.3	-0.3		-0.5	-0.5
Japan							-2.1	-2.1		1.1	1.1
Luxembourg		0.8	0.8	0.8		-2.4	-2.7	-2.7		-0.7	-0.7
Netherlands		2.2	3.1	3.1		-2.6	-2.7	-3.1		0.5	0.5
New Zealand	-2.1	-0.4	0.1	0.1	1.4	1.4	2.4	1.5		-1.2	-1.7
Norway ¹	3.0	3.1	2.7	2.3	1.1	-0.1	0.7	1.4	2.0	2.0	1.3
Portugal	0.6	1.9	3.3	2.8	1.3	-1.9	-2.2	-3.4	-3.8	-3.9	-3.7
Spain	-1.7	-0.8	0.3	0.5	-0.2	-0.8	-0.9	-0.7	-0.3	0.2	0.6
Sweden	-2.0	-0.1	1.6	0.0	-0.6	-1.4	-0.8	-0.5	0.9	1.6	1.8
Switzerland	-0.2	-0.8	0.9	0.4	-0.8	-2.6	-1.9	-1.4	-0.1	0.4	0.6
United Kingdom	-0.4	-0.3	0.8	0.5	-0.1	0.0	0.6	-0.3	-0.5	-0.6	-0.3
United States	-0.1	1.1	1.8	-0.4	-1.5	-1.7	-0.6	-0.1	0.4	-0.1	-0.2
Euro area	-0.9	-0.3	1.5	1.3	0.1	-1.1	-1.3	-1.8	-1.2	-0.9	-0.5
Total OECD	-0.5	0.1	1.3	0.1	-0.9	-1.4	-0.9	-0.7	-0.2	-0.2	-0.1

**Portugal,
“hiato” do PIB:
Pior país
em 2005,
06,
07 F, 08F.**

**E pior do que
médias
Zona €
e OCDE
em 2003, 04,
05, 06,
07 F, 08F.**

**Portugal:
“Recessão
grave”
desde 2003
(pelo novo
Pacto)
?**

Note: The methodology used is described in Giorno et al., "Potential output, output gaps and structural budget balances", OECD Economic Studies, No. 24, 1995/I.
Source: OECD Economic Outlook 80 database.

PIB potencial e hiato do PIB em Portugal: - Estimativas OCDE vs BP, em 2003 e anos seguintes?

Ao cuidado do Aluno...

1) PIB potencial, crescimento real anual:

Dos dois mapas do PIB efectivo e do hiato, da OCDE, retira-se que o PIB potencial é estimado em

Dos gráficos do BP retira-se que o PIB potencial é estimado em

As diferenças são e poderão justificar-se por (ver metodologias da OCDE vs BP).

2) Hiato anual do PIB efectivo, em % do PIB potencial:

Do mapa da OCDE retira-se que o hiato é estimado em

Dos gráficos do BP retira-se que o hiato é estimado em

As diferenças são e poderão justificar-se por (ver metodologias da OCDE vs BP).

3) Hiato acumulado:

Perda acumulada real do PIB desde 2003 inclusive:

= - ...% do PIB potencial, segundo o Outlook cit. da OCDE

e

= - ... % do PIB potencial, segundo o estudo cit. do BP.

4) Recessão grave, pelo novo Pacto:

Sim?... .. Porquê?

Ou não?... .. Porquê?

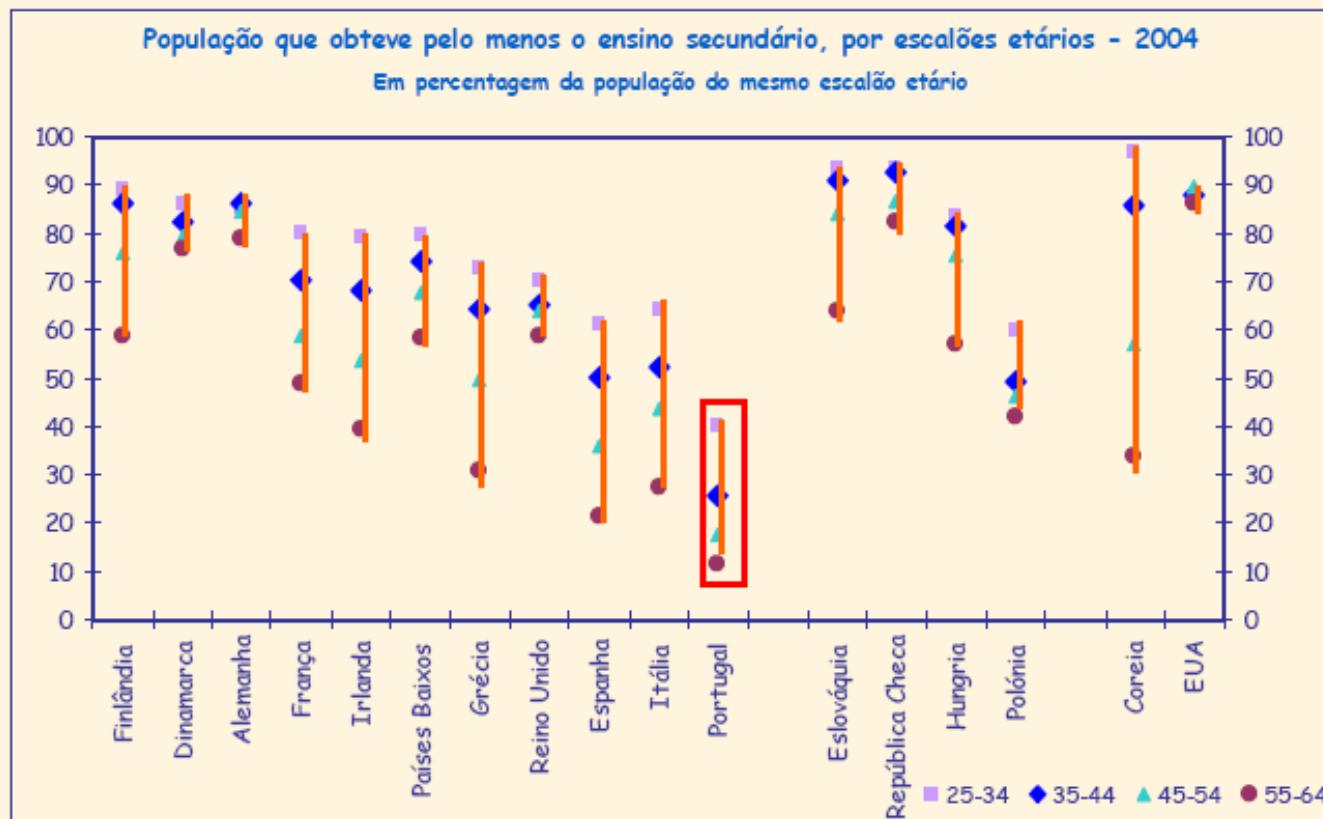
2.3)

Portugal, educação

**Associação Industrial Portuguesa
Carta Magna da Competitividade
Relatório 2006**

Sobre outros indicadores e outras análises da eficiência da **educação em Portugal,
ver anexo B do citado livro *O Sobrepeso do Estado em Portugal*, p 117/119**

Educação e Formação



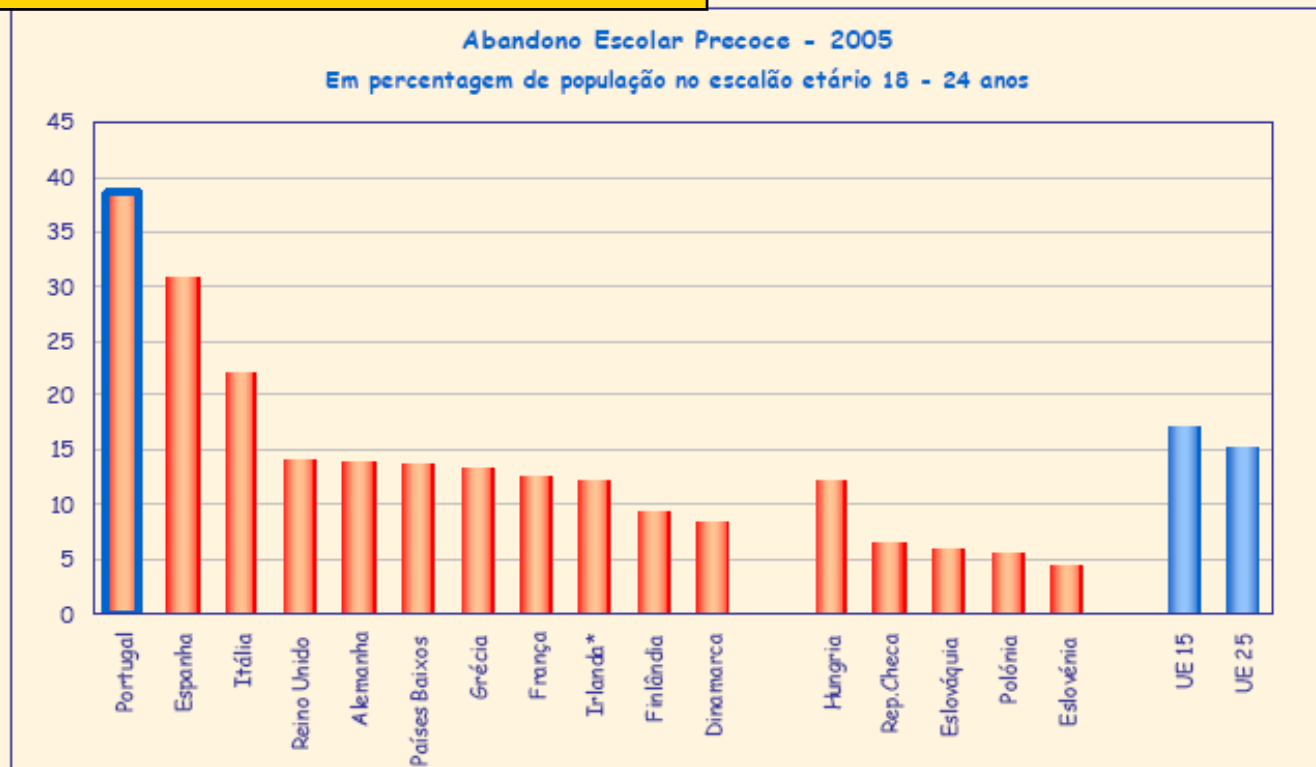
Fonte: OCDE, Education at a Glance, 2006

Objectivos:

Desenvolver esforços para aumentar significativamente a percentagem de população com o ensino secundário.

Para tal é fundamental combater de forma eficaz o abandono escolar precoce; desenvolver acções de formação específicas para os jovens que já estão fora do sistema de ensino e reforçar de forma significativa as acções de formação e de aprendizagem ao longo da vida.

Educação e Formação



Fonte: Eurostat, Indicadores Estruturais, Outubro 2006

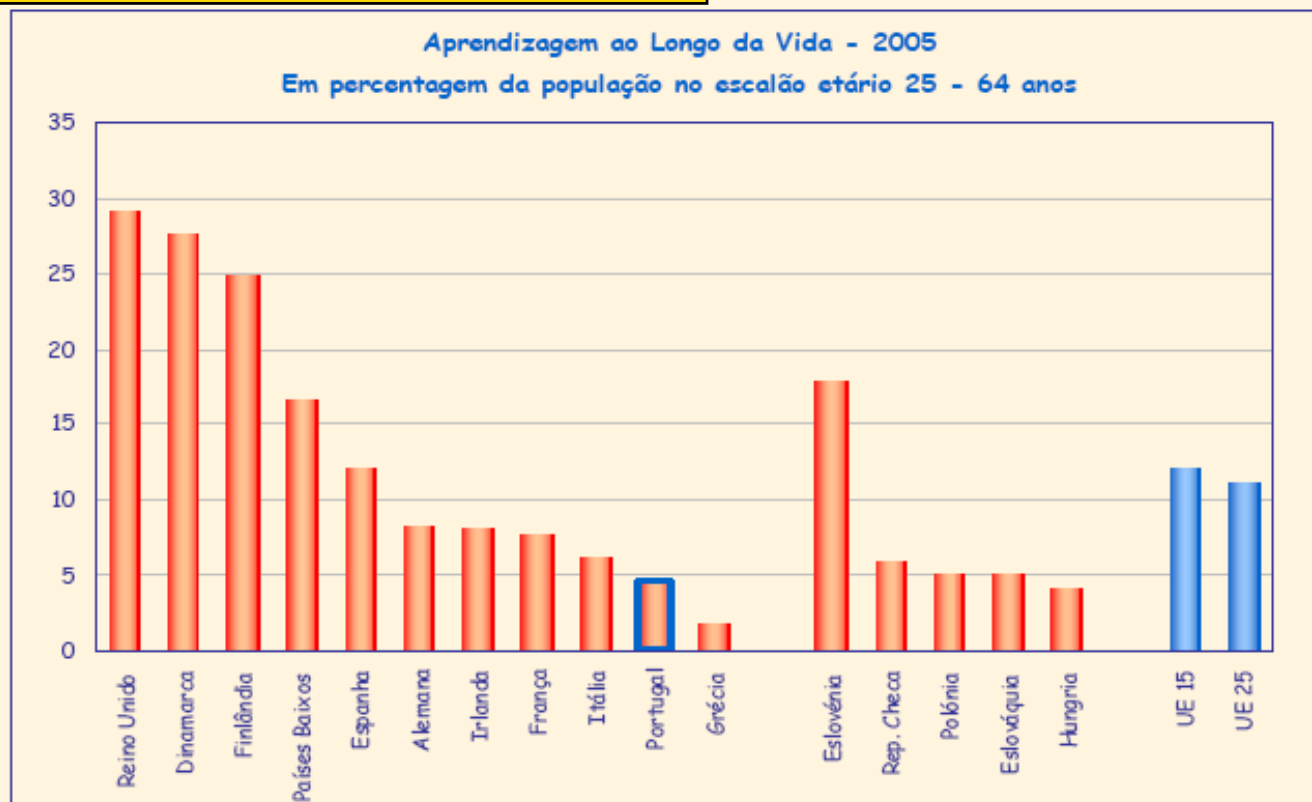
(*) Previsão

Objectivos:

Concretizar a meta estabelecida pelo Plano Nacional de Emprego 2005-2008 de redução da taxa de abandono escolar precoce para 30% em 2008 e 25% em 2010, uma vez que é difícil atingir a meta de 10% fixada pela Comissão Europeia para 2010.

Neste sentido será importante o desenvolvimento de acções que melhorem a qualidade do ensino, a atractividade da escola e uma adequada articulação entre os sistemas de educação e de formação, nomeadamente da formação profissional para jovens.

Educação e Formação

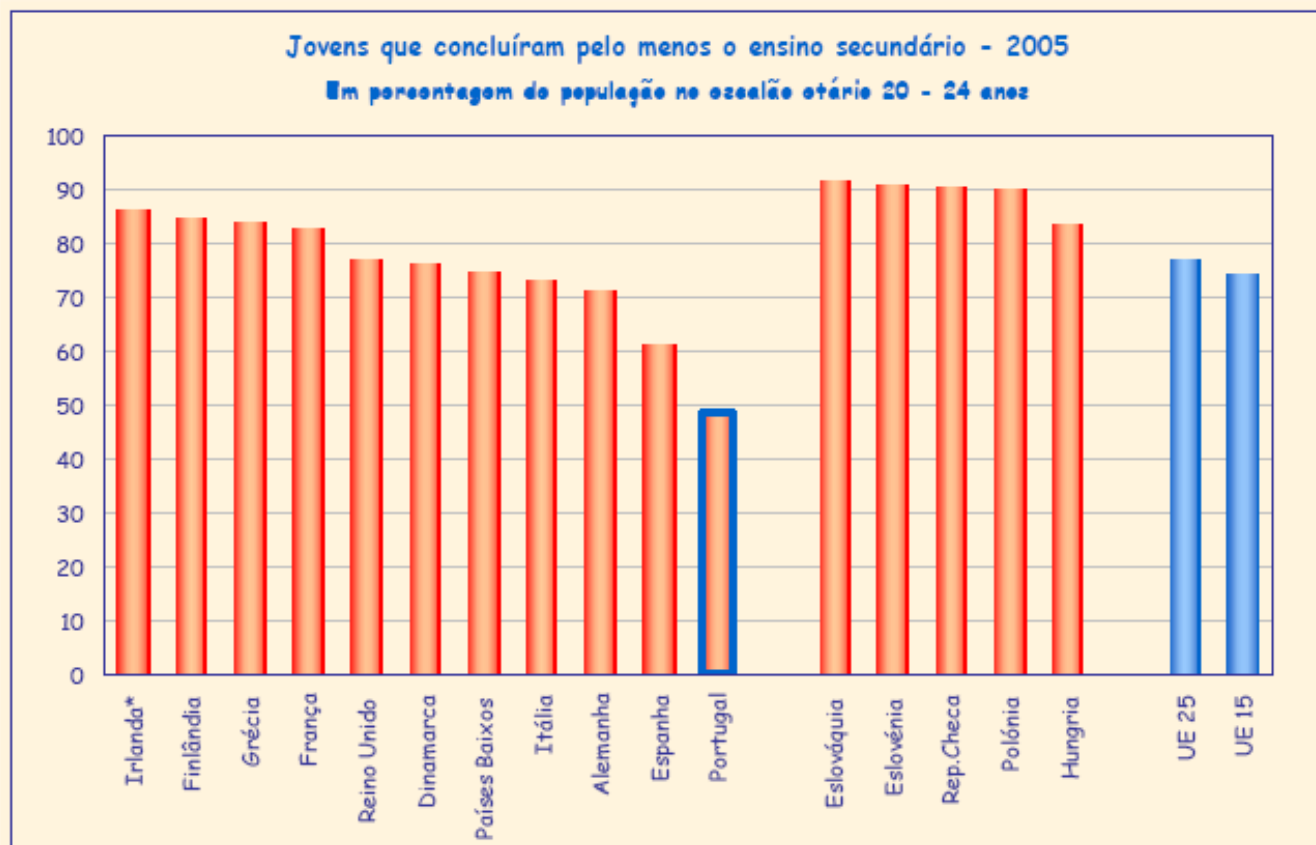


Fonte: Eurostat, Indicadores Estruturais, Outubro 2006

Objectivos:

Melhorar de forma significativa as condições para que as empresas invistam cada vez mais na qualificação dos recursos humanos. Aumentar gradualmente e de forma significativa o número de pessoas envolvidas em processos formais e/ou informais de aprendizagem ao longo da vida, de modo a atingir uma taxa de 12.5% em 2010, que é simultaneamente a meta definida pelo PNACE 2005-2008 e pela Comissão Europeia para a média da UE 25.

Educação e Formação



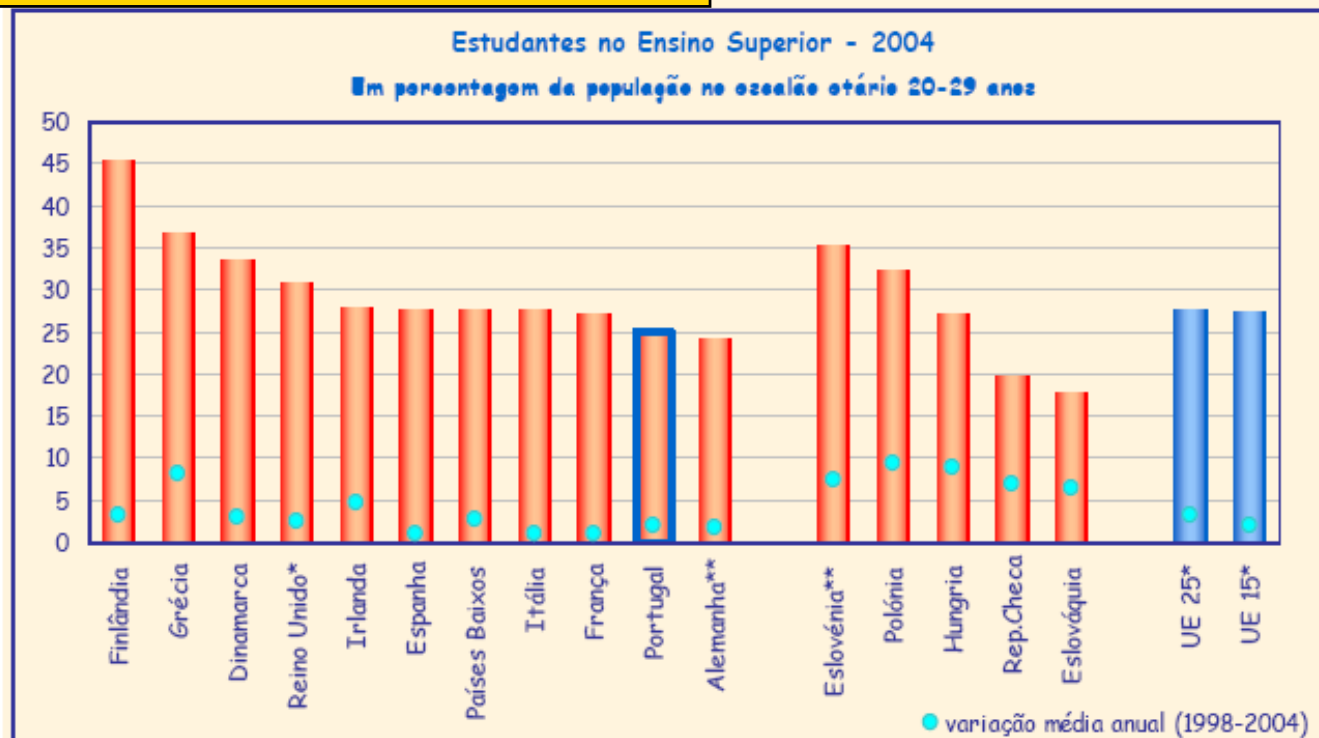
Fonte: Eurostat, Indicadores de longo prazo, Outubro 2006

(*) Previsão

Objectivos:

Alcançar a meta de 65% para este indicador fixada no Plano Tecnológico para 2010. A concretização desta meta permitirá alguma aproximação ao objectivo da Comissão Europeia de, em 2010, pelo menos 85% dos jovens com 22 anos terem completado o ensino secundário.

Educação e Formação



Fonte: Eurostat, Indicadores de longo prazo, Outubro 2006

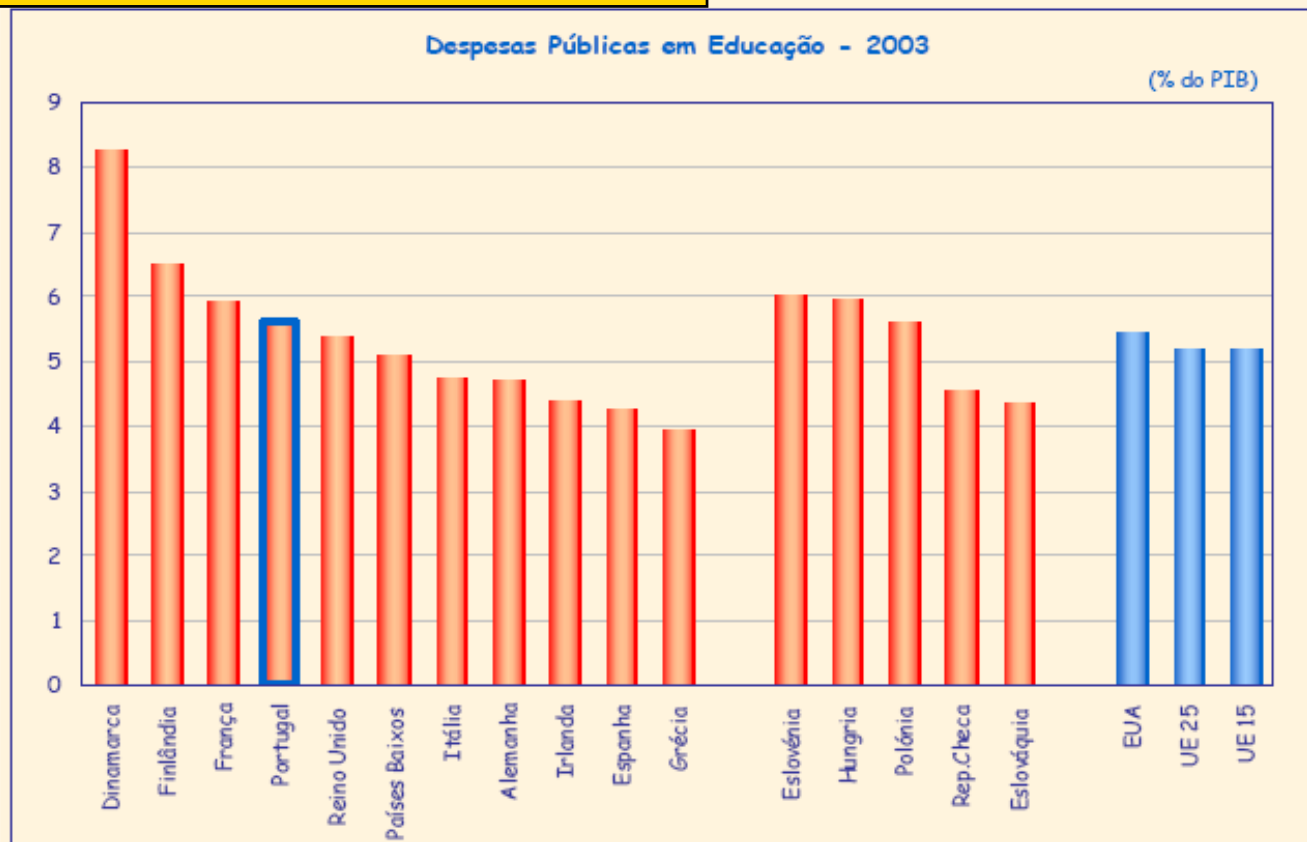
(*) 2003

(**) Exclui os estudantes a frequentar instituições privadas independentes

Objectivos:

Aumentar a percentagem da população entre os 25 e os 64 anos com ensino superior de 13% em 2004 para 15% em 2010, tal como definido no Plano Tecnológico. Para tal é fundamental acelerar significativamente a taxa de crescimento dos estudantes que frequentam o ensino superior, com destaque para as áreas científicas e tecnológicas.

Educação e Formação

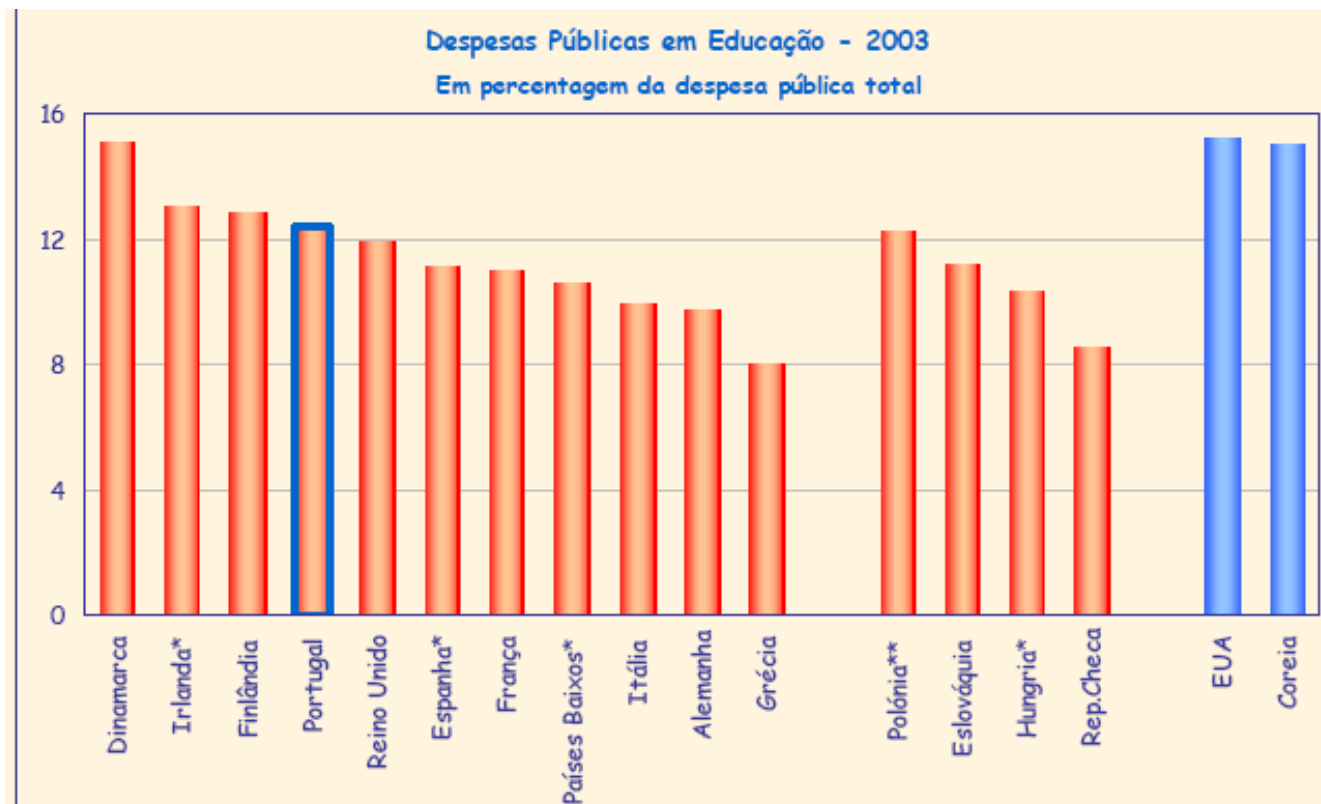


Fonte: Eurostat, Indicadores de longo prazo, Outubro 2006

Objectivos:

É objectivo da Estratégia de Lisboa assegurar "um aumento anual substancial do investimento per capita em recursos humanos". No entanto, este objectivo deve ser conciliado com outros que garantam a qualidade dos resultados alcançados, já que um aumento de investimentos, sendo necessário, não garante por si só melhoria da qualidade. Por exemplo, há que assegurar mecanismos de maior afectação de recursos financeiros a áreas de educação com maiores taxas de retorno em termos de qualidade, como sejam as áreas de ciência e tecnologia e à formação de base (ao nível do secundário).

Educação e Formação

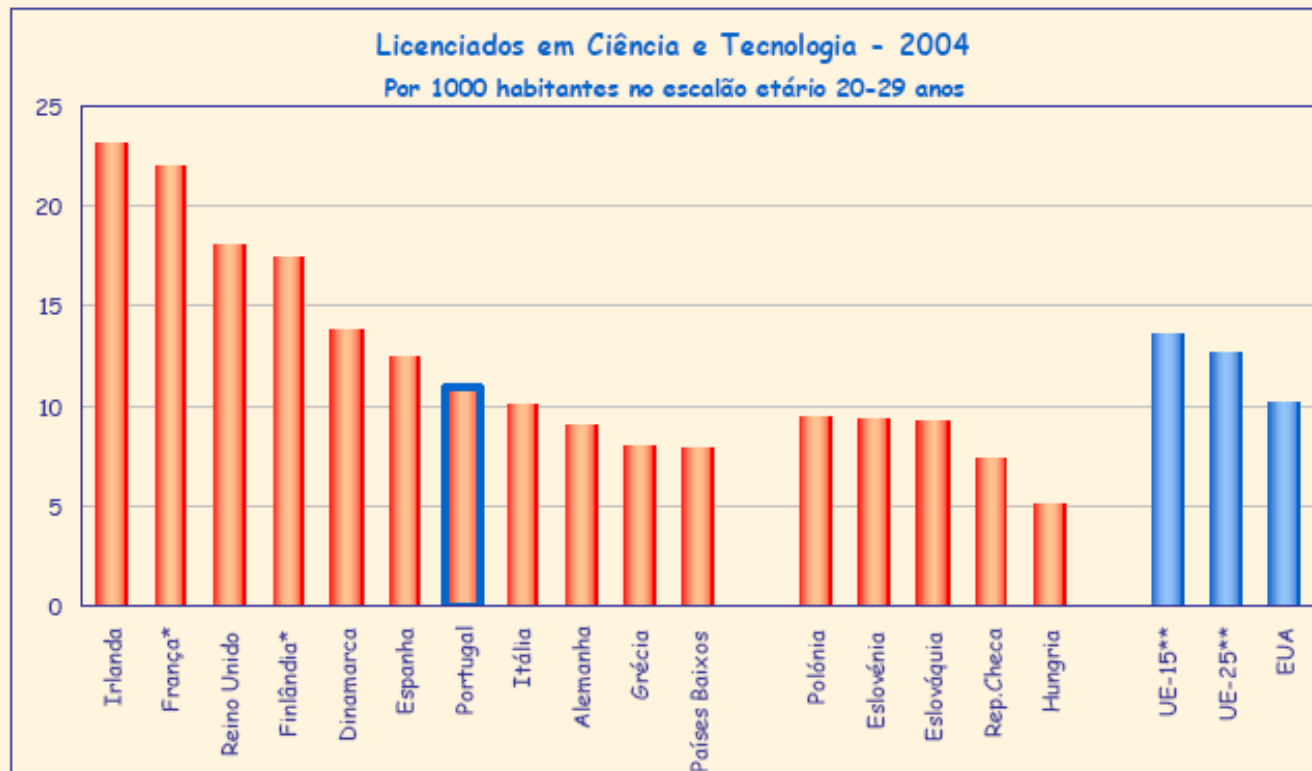


Fonte: OCDE, Education at a Glance, 2006
(*) 2002 (**) 2000

Objectivos:

É objectivo da Estratégia de Lisboa assegurar "um aumento anual substancial do investimento per capita em recursos humanos". No entanto, este objectivo deve ser conciliado com outros que garantam a qualidade dos resultados alcançados, já que um aumento de investimentos, sendo necessário, não garante por si só melhoria da qualidade. Por exemplo, há que assegurar mecanismos de maior afectação de recursos financeiros a áreas de educação com maiores taxas de retorno em termos de qualidade, como sejam áreas de ciência e tecnologia e na formação de base (ao nível do secundário).

Educação e Formação



Fonte: Eurostat, Indicadores Estruturais, Outubro 2006

(*) 2003 - França, Finlândia

(**) Estimativa do Eurostat

Objectivos:

Criar condições em termos de programas e de infra-estruturas para uma maior ênfase no ensino nas áreas científicas e tecnológicas, nomeadamente ao nível do ensino básico e secundário.

Incentivar os jovens para a aprendizagem e experimentação de modo a reforçar a tendência de aumento do rácio de licenciaturas em Ciência e Tecnologia para valores próximos da média da UE.

Concretizar o objectivo do Plano Tecnológico que tem como meta, para 2010, um número de 12 novos graduados em ciência e tecnologia por 1000 habitantes no escalão etário 20-29 anos.