

BOLETIM
ECONÓMICO



Inverno 2012



Banco de Portugal

EUROSISTEMA

BOLETIM ECONÓMICO

INVERNO | 2012

Volume 18, Número 4

Disponível em
www.bportugal.pt
Publicações



Banco de Portugal
EUROSISTEMA

BANCO DE PORTUGAL

Av. Almirante Reis, 71

1150-012 Lisboa

www.bportugal.pt

Edição

Departamento de Estudos Económicos

Design, impressão e distribuição

Departamento de Serviços de Apoio

Área de Documentação, Edições e Museu

Serviço de Edições e Publicações

Lisboa, 2012

Tiragem

200 exemplares

ISSN 0872-9794 (impresso)

ISSN 2182-0368 (*on line*)

Depósito Legal n.º 241772/06

ÍNDICE



I. TEXTOS DE POLÍTICA E SITUAÇÃO ECONÓMICA

- 7 Projeções para a economia portuguesa: 2012-2014

II. ARTIGOS

- 23 A evolução da despesa pública: Portugal no contexto da área do euro
Jorge Correia da Cunha, Cláudia Braz
- 41 Uma perspetiva sobre a redistribuição do rendimento em Portugal e na União Europeia
Nuno Alves
- 59 Diferenças regionais no desempenho dos alunos portugueses: evidência do programa PISA da OCDE
Manuel Coutinho Pereira, Hugo Reis
- 85 O diferencial de salários dos imigrantes no mercado de trabalho português
Sónia Cabral, Cláudia Duarte

TEXTOS DE POLÍTICA E SITUAÇÃO ECONÓMICA



PROJEÇÕES PARA A ECONOMIA PORTUGUESA EM 2012-2014

PROJEÇÕES PARA A ECONOMIA PORTUGUESA: 2012-2014

1. Introdução

As atuais projeções apontam para uma contração de 1.9 por cento da atividade económica em 2013, após uma queda estimada de 3.0 por cento em 2012 (Quadro 1.1). Esta evolução implica uma redução acumulada do produto interno bruto de 7.4 por cento durante o período recessivo de 2009-2013. No contexto do processo de ajustamento económico, a implementação das medidas de consolidação orçamental incluídas no Orçamento de Estado para 2013 (OE2013) desempenhará um papel importante na evolução da procura interna – uma queda significativa em 2013, embora mais moderada que a estimada para 2012. Em termos acumulados, a redução da procura interna no período 2009-2013 deverá situar-se em cerca de 17 por cento. A evolução das exportações continuará a contribuir para mitigar o impacto da redução da procura interna sobre a atividade económica, embora de forma mais limitada em 2013. À semelhança do observado em 2012, espera-se um crescimento virtualmente nulo da procura externa em 2013 (0.3 por cento). As importações deverão voltar a contrair em 2013, a exemplo do estimado para 2012.

Para 2014 projeta-se um aumento da atividade económica de 1.3 por cento, num quadro em que não foram consideradas medidas de consolidação orçamental adicionais para além das que decorrem da manutenção das medidas incluídas no OE 2013. Neste pressuposto, o crescimento económico projetado para 2014 assenta numa recuperação moderada da procura interna, incluindo o consumo público, sustentado pelo aumento do rendimento disponível das famílias e por uma melhoria das perspetivas da procura com impacto sobre a FBCF. Esta evolução será acompanhada por um aumento das exportações, assente na recuperação da atividade económica nos principais mercados de destino das exportações portuguesas.

Existem riscos descendentes para a projeção da atividade económica, com especial incidência em 2014. Estes decorrem, nomeadamente, do facto de apenas se considerarem medidas orçamentais já aprovadas

Quadro 1.1

| PROJEÇÕES DO BANCO DE PORTUGAL: 2011-2014 TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL, EM PORCENTAGEM | | | | | | |
|--|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Pesos 2011 | BE Inverno 2012 | | | BE Outono 2012 | |
| | | 2012 ^(p) | 2013 ^(p) | 2014 ^(p) | 2012 ^(p) | 2013 ^(p) |
| Produto Interno Bruto | 100.0 | -3.0 | -1.9 | 1.3 | -3.0 | -1.6 |
| Consumo Privado | 66.5 | -5.5 | -3.6 | 0.1 | -5.8 | -3.6 |
| Consumo Público | 20.0 | -4.5 | -2.4 | 1.5 | -3.9 | -2.4 |
| Formação Bruta de Capital Fixo | 17.9 | -14.4 | -8.5 | 2.8 | -14.9 | -10.0 |
| Procura Interna | 104.4 | -6.9 | -4.0 | 0.8 | -6.8 | -4.5 |
| Exportações | 35.8 | 4.1 | 2.0 | 4.8 | 6.3 | 5.0 |
| Importações | 40.1 | -6.9 | -3.4 | 3.5 | -4.7 | -2.3 |
| Contributo para o crescimento do PIB (em p.p.) | | | | | | |
| Exportações Líquidas | | 4.2 | 2.1 | 0.6 | 4.0 | 2.8 |
| Procura Interna | | -7.2 | -4.0 | 0.8 | -7.0 | -4.5 |
| da qual: Variação de Existências | | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | -0.1 |
| Balança Corrente e de Capital (% PIB) | | -0.1 | 3.1 | 4.4 | -0.2 | 4.0 |
| Balança de Bens e Serviços (% PIB) | | 0.3 | 3.1 | 4.1 | 0.8 | 4.5 |
| Índice Harmonizado de Preços no Consumidor | | 2.8 | 0.9 | 1.0 | 2.8 | 0.9 |

Fonte: Banco de Portugal.

Notas: (p) - projetado. Para cada agregado apresenta-se a projeção correspondente ao valor mais provável condicional ao conjunto de hipóteses consideradas, e baseia-se em informação disponível até meados de dezembro de 2012.

ou anunciadas e suficientemente detalhadas, em linha com a regra do Eurosistema habitualmente utilizada. Desta forma, a projeção para 2014 deve ser interpretada com particular prudência, dado que as autoridades já anunciaram a necessidade de delinear medidas adicionais para cumprir os objetivos orçamentais assumidos ao longo do horizonte de projeção.

A alteração profunda da composição da despesa, em particular a expressiva queda da procura interna acompanhada por um aumento significativo das exportações, tem-se traduzido num ajustamento rápido das necessidades de financiamento externo da economia portuguesa. O saldo da balança corrente e de capital passou de um défice de 9.4 por cento do PIB em 2010 para uma situação próxima do equilíbrio em 2012. A materialização da atual projeção implica a continuação desta tendência, e a observação de um excedente da balança corrente e de capital de 4.4 por cento do PIB em 2014. Uma parcela muito significativa deste ajustamento espelha a melhoria da balança de bens e serviços neste período, para a qual se projeta um excedente de 3.1 e 4.1 por cento em 2013 e 2014, respetivamente, após décadas de défices crónicos.

A inflação, medida pelo crescimento do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC), deverá estabilizar em torno de 1 por cento ao longo de 2013-2014, o que representa uma descida face ao valor de 2.8 por cento observado em 2012. Este abrandamento iniciar-se-á já no início de 2013, à medida que se comecem a dissipar os efeitos do aumento da tributação indireta e dos preços de bens administrados registados no início de 2012. A avaliação de riscos aponta para a possibilidade de um nível de inflação superior ao projetado, em particular para 2014, sobretudo se forem adotadas medidas de consolidação orçamental com impacto sobre os preços no consumidor.

Estas projeções implicam uma revisão em baixa das perspetivas de crescimento do PIB em 2013 face ao *Boletim Económico de Outono*, que reflete, essencialmente, a materialização do risco então identificado de um crescimento económico mundial menos favorável que o considerado. A materialização deste risco teve impacto negativo sobre o crescimento projetado das exportações e, consequentemente, da atividade económica.

2. Informação Recente e Hipóteses de Enquadramento

As atuais projeções consideram um conjunto alargado de informação sobre a evolução recente da economia portuguesa. Considera-se a informação divulgada pelo INE no início de dezembro no âmbito da publicação das Contas Nacionais Trimestrais para o terceiro trimestre de 2012 e que incorporam revisões desde 2010¹. Adicionalmente, as projeções são condicionadas pela evolução prospetiva de um conjunto de variáveis de enquadramento internacional, de finanças públicas e relativas às condições de financiamento da economia. Estas hipóteses assentam na informação disponível até meados de Dezembro de 2012.

Significativa contração da atividade económica em 2012, refletindo a queda generalizada da procura interna, mitigada pelo crescimento das exportações

A informação sobre a evolução recente da atividade económica portuguesa aponta para uma contração do produto de 3.0 por cento em 2012 (Quadro 1.1). Esta evolução resulta de uma queda expressiva e generalizada da procura interna, que contrasta com o crescimento das exportações ao longo do ano. Em termos intra-anuais, a quebra da atividade ter-se-á intensificado no segundo semestre.

Em 2012, o consumo privado deverá ter registado uma contração de 5.5 por cento, ao passo que a FBCF deverá ter caído cerca de 14 por cento, traduzindo uma redução de todas as componentes, com especial incidência no investimento público e residencial. O consumo público ter-se-á reduzido cerca de

¹ Para uma informação mais detalhada ver destaque de Dezembro de 2012 do Instituto Nacional de Estatística (http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=149571701&att_display=n&att_download=y).

4.5 por cento pelo segundo ano consecutivo. A retração da procura global, não obstante o significativo aumento das exportações, contribuiu para uma queda das importações de cerca de 7 por cento, refletindo a redução expressiva de componentes da procura com elevado conteúdo importado – consumo de bens duradouros e FBCF empresarial.

Significativa revisão em baixa da procura externa em 2013, seguida de recuperação moderada em 2014

As hipóteses para a procura externa dirigida à economia portuguesa são baseadas nas projeções para a área do euro divulgadas em dezembro no boletim mensal do Banco Central Europeu (BCE). Esta informação aponta para uma evolução contida da atividade económica a nível mundial em 2013 e para uma progressiva recuperação em 2014, denotando um maior dinamismo das economias fora da área do euro. Deste modo, a procura externa dirigida à economia portuguesa deverá crescer apenas marginalmente em 2013, à semelhança de 2012, e registar um aumento de 4.7 por cento em 2014 (Quadro 2.1). A evolução da atividade económica nas economias avançadas, e em particular num conjunto alargado de países da área do euro, deverá continuar a ser condicionada pela necessidade de ajustamento orçamental e de redução dos níveis de endividamento do sector privado. As projeções divulgadas no Boletim Mensal de dezembro do BCE apontam para uma variação do PIB na área do euro entre -0.9 e 0.3 por cento em 2013, e entre 0.2 e 2.2 por cento em 2014. As atuais hipóteses traduzem uma revisão em baixa muito significativa do crescimento da procura externa em 2013 (cerca de 2 pontos percentuais) face ao considerado no *Boletim Económico do Outono*.

A evolução admitida para as taxas de câmbio assenta em hipóteses técnicas, que pressupõem a manutenção ao longo do horizonte de projeção dos níveis médios observados nas duas semanas anteriores à data de fecho da informação. Esta evolução traduz-se numa ligeira apreciação do euro em 2013, quer face ao dólar, quer em termos efetivos. O preço do barril de petróleo, de acordo com a informação disponível nos mercados de futuros, deverá reduzir-se cerca de 5 por cento em 2013 e 2014.

As condições de financiamento da economia portuguesa deverão manter-se restritivas ao longo do horizonte de projeção

O processo de desalavancagem do setor bancário deverá perdurar ao longo do horizonte de projeção, implicando a manutenção de condições de concessão de crédito restritivas. Porém, os diferenciais das taxas de juro ativas dos bancos face à taxa de referência do mercado monetário deverão apresentar uma

Quadro 2.1

| HIPÓTESES DO EXERCÍCIO DE PROJEÇÃO | | BE Inverno 2012 | | | BE Outono 2012 | |
|---|-----|-----------------|-------|-------|----------------|-------|
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2012 | 2013 |
| Procura externa | tva | 0.2 | 0.3 | 4.7 | 0.3 | 2.5 |
| Taxa de juro | | | | | | |
| EURIBOR a 3 meses | % | 0.6 | 0.1 | 0.3 | 0.6 | 0.2 |
| Custo de financiamento do Estado ^(a) | % | 2.6 | 2.6 | 4.1 | 2.2 | 2.7 |
| Taxa de câmbio do euro | | | | | | |
| Efectiva do euro | tva | -5.4 | 0.2 | 0.0 | -5.4 | -0.2 |
| Euro-dólar | vma | 1.28 | 1.30 | 1.30 | 1.28 | 1.29 |
| Preço do petróleo | | | | | | |
| em dólares | vma | 111.9 | 106.8 | 102.1 | 112.4 | 107.8 |
| em euros | vma | 87.2 | 82.2 | 78.6 | 87.5 | 83.4 |

Fontes: BCE, Bloomberg, Thomson Reuters e cálculos do Banco de Portugal.

Notas: tva – taxa de variação anual, % – em percentagem, vma – valor médio anual. Um aumento da taxa de câmbio corresponde a uma apreciação. **(a)** Esta hipótese reflecte o custo das fontes de financiamento relevantes para o Estado Português neste período, entre as quais se inclui o custo estimado do financiamento associado ao PAEF.

trajetória de ligeiro aumento, reduzindo-se progressivamente a partir da segunda metade de 2013 num contexto de gradual recuperação da economia, com implicações na materialização do risco de crédito.

Para a taxa de juro de curto prazo, a hipótese subjacente à atual projeção, que tem por base as expectativas face à evolução da taxa EURIBOR a 3 meses implícita nos contratos de futuros, traduz-se numa trajetória estável ao longo do período de projeção num nível próximo do observado no final de 2012. Estas hipóteses implicam a manutenção das taxas de juro de referência em níveis muito baixos e inferiores aos registados em 2012.

A atual projeção admite que os custos de financiamento do Estado português ao longo do horizonte de projeção evoluem de acordo com a estimativa para a taxa média de custo de financiamento externo concedido pela União Europeia, pelos países da área do euro e pelo Fundo Monetário Internacional no âmbito do PAEF², bem como com uma estimativa da taxa de juro subjacente às emissões de títulos pelo Estado português em 2013 e 2014. Esta estimativa leva igualmente em conta o custo de financiamento por parte dessas instituições e as hipóteses apontam para uma subida progressiva do custo de financiamento ao longo do período de projeção, após dois anos de descida gradual. A partir do final de 2013, o regresso gradual a financiamento de mercado por parte do Estado português, deverá implicar uma subida no custo de financiamento em 2014.

A projeção tem subjacente a continuação do processo de consolidação orçamental largamente baseado num aumento da tributação sobre as famílias em 2013 e ausência de medidas adicionais de ajustamento para 2014

No que diz respeito às variáveis das finanças públicas, e de acordo com os procedimentos utilizados nos exercícios de projeção do Eurosistema, apenas foram consideradas as medidas de política orçamental já aprovadas, ou com elevada probabilidade de aprovação, e especificadas com detalhe suficiente. Neste sentido, foram incluídas as medidas recentemente aprovadas no âmbito do Orçamento de Estado para 2013. No que respeita a 2014, não foram consideradas medidas adicionais de política orçamental por não serem ainda conhecidas medidas que cumpram os requisitos anteriores.

O OE2013 estabelece uma estratégia de consolidação focada predominantemente na receita e em particular nos impostos sobre as famílias. Ao nível da despesa, o OE2013 prevê um conjunto de medidas de que se destaca a continuação da redução do número de efetivos e das despesas de investimento das administrações públicas (para uma informação mais detalhada e abrangente ver “Caixa 3.2 *Perspetivas orçamentais para 2013*” no *Boletim Económico do Outono 2012*). Estas medidas implicam uma nova redução do consumo e investimento públicos em 2013, ainda que de menor amplitude relativamente a 2012. Por seu turno, o expressivo aumento da tributação sobre as famílias implica uma redução do rendimento disponível, cuja magnitude, em termos reais, se antecipa que seja próxima da que ocorreu em 2012.

3. Oferta, Procura e Contas Externas

As projeções para a economia portuguesa apontam para a manutenção, em 2013, do quadro recessivo que a caracterizou nos dois anos precedentes, refletindo uma queda expressiva da procura interna acompanhada por um abrandamento das exportações. Contudo, em termos intra-anuais, perspectiva-se uma recuperação limitada da atividade económica na segunda metade do ano, em resultado da inversão do perfil descendente da procura interna.

² Para uma descrição detalhada das fontes e custos de financiamento associados ao programa de ajustamento, ver <http://www.bportugal.pt/pt-PT/OBancoeoEurosistema/ProgramaApoioEconomicoFinanceiro/Paginas/default.aspx>

As atuais projeções apontam para uma redução do PIB de 1.9 por cento em 2013, seguida de um crescimento de 1.3 por cento em 2014 (Quadro 1.1), o que se traduz numa revisão em baixa em 2013 face ao *Boletim Económico do Outono*.

Contração generalizada da atividade económica e do emprego em 2013, seguida de recuperação limitada em 2014

Ao longo do horizonte de projeção, a atividade económica deverá permanecer condicionada pela evolução da procura interna, decorrente em particular do processo de consolidação orçamental. A contração da atividade económica em 2013 far-se-á sentir de forma significativa no setor privado, considerando-se igualmente uma queda da atividade no setor público, num quadro de redução continuada do número de efetivos das administrações públicas. Em 2014 a atividade no setor privado deverá voltar a aumentar, associada à recuperação gradual da procura externa e ao aumento do rendimento disponível das famílias, que terá um impacto positivo sobre as perspetivas de procura interna.

No que respeita ao mercado de trabalho, a atual projeção antecipa uma redução do emprego de 1.9 por cento em 2013 (após a queda de 3.7 por cento em 2012), seguida de uma estabilização em 2014. Esta evolução traduz uma redução do emprego nos setores público e privado em 2013, seguida de um aumento no setor privado ao longo de 2014, num contexto de recuperação da atividade económica. No caso do setor público, considerou-se que a redução gradual do número de efetivos das administrações públicas se estenderia até final do horizonte de projeção.

O fator trabalho apresentará um contributo significativamente negativo para a evolução do PIB em 2013, antecipando-se contributos marginalmente negativos do fator capital e da produtividade total dos fatores (Gráfico 3.1). Para 2014, a atual projeção tem subjacente um contributo da produtividade total de fatores de 1.5 p.p., que será determinante para o crescimento do produto. Para a consolidação desta evolução da produtividade total dos fatores, habitual em fases iniciais de recuperação do ciclo económico, assume particular importância o caráter estrutural do processo de reestruturação do setor produtivo. No entanto, este processo não deixará de implicar também a destruição de postos de trabalho e encerramento de empresas pouco produtivas, com impacto negativo imediato no contributo do fator trabalho. Esta reafetação de recursos é fundamental para assegurar um crescimento sustentado no médio e longo prazos.

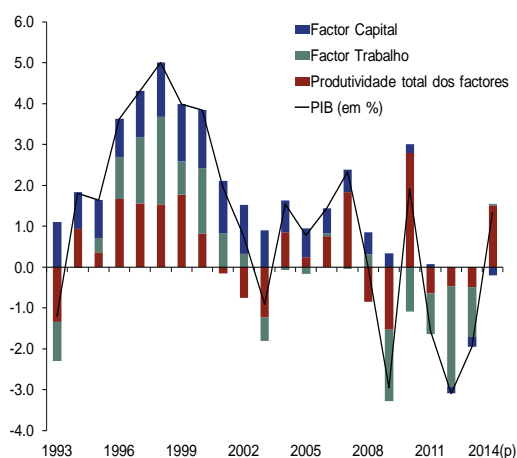
A medição do produto potencial reveste-se de particular incerteza neste período de ajustamento estrutural da economia. Os métodos habitualmente utilizados sugerem, em geral, uma virtual estagnação do PIB potencial em 2013, seguida de um ligeiro crescimento em 2014 (Gráfico 3.2)³. Refira-se que a atual projeção não incorpora os efeitos decorrentes da implementação de reformas estruturais, dada a dificuldade em estimar a sua magnitude e o seu perfil temporal.

Redução acentuada do consumo privado e da formação bruta de capital fixo em 2013 e recuperação gradual ao longo de 2014

A contração da procura interna projetada para 2013 será extensiva a todas as suas componentes. Em 2014 espera-se um crescimento moderado da procura interna, em especial do investimento empresarial, num quadro de recuperação gradual da atividade económica à escala global, com impacto sobre a evolução das exportações, e de um aumento progressivo das despesas de consumo das famílias.

3 A metodologia das componentes não observadas (UCM) está apresentada em Centeno, Novo e Maria (2009), "Desemprego: oferta, procura e instituições", incluído no livro "A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária", Departamento de Estudos Económicos, Banco de Portugal.

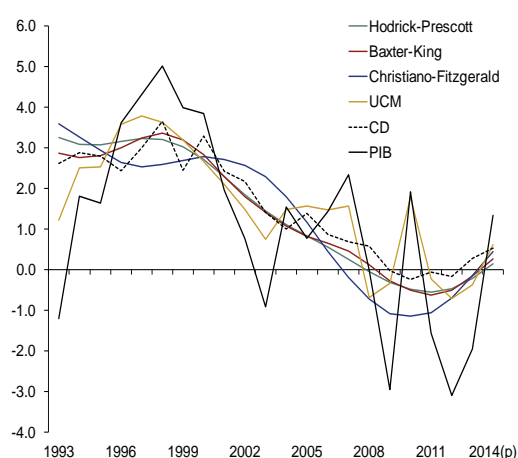
Gráfico 3.1

CONTRIBUTOS PARA O CRESCIMENTO DO PIB |
EM PONTOS PERCENTUAIS

Fontes: INE e Banco de Portugal.

Nota: (p) – projetado.

Gráfico 3.2

CRESCIMENTO DO PIB POTENCIAL |
EM PORCENTAGEM

Fontes: INE e Banco de Portugal.

Notas: (p) – projetado. UCM – metodologia das componentes não observadas. CD – metodologia que tem por base uma função de produção Cobb-Douglas.

As atuais projeções apontam para uma diminuição do consumo privado de 3.6 por cento em 2013, depois de uma contração de 5.5 por cento em 2012, o que perfaz uma redução acumulada de 12.4 por cento no período 2011-2013 (Gráfico 3.3). Esta queda do consumo privado é sensivelmente idêntica à redução acumulada do rendimento disponível real, implicando a manutenção da taxa de poupança em cerca de 11 por cento, um nível claramente superior ao valor médio observado no período 2006-2010 (8.6 por cento).

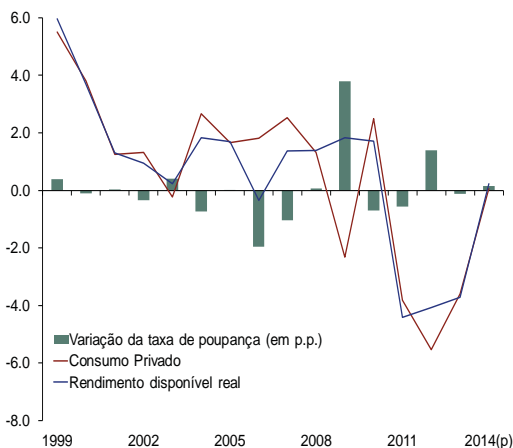
A ausência de alisamento do consumo privado traduz, por um lado, a manutenção de condições de financiamento restritivas, que terá implicado o aumento da incidência de restrições de liquidez e, por outro, a perceção da natureza permanente do ajustamento. Adicionalmente, o elevado grau de incerteza quanto à duração do período de ajustamento poderá ter induzido um aumento da poupança por motivos de precaução. Vale a pena realçar que a manutenção da taxa de poupança das famílias decorre num quadro de forte queda do rendimento disponível real, para o qual terão contribuído o enorme aumento da tributação direta, assim como a redução do emprego e a moderação salarial. A evolução da taxa de poupança das famílias ao longo do horizonte de projeção contrasta com o observado em anteriores períodos recessivos, que decorreram em contextos de políticas orçamentais procíclicas e condições de financiamento acomodáticas (Gráfico 3.4).

O consumo de bens duradouros é a componente para a qual se projeta uma redução mais intensa em 2013. O consumo deste tipo de bens deverá registar uma redução acumulada próxima de 50 por cento no período 2011-2013, contribuindo de forma não negligenciável para o ajustamento da balança de bens e serviços, dado o seu elevado conteúdo importado. A deterioração das perspetivas de rendimento permanente implicará igualmente uma redução do nível de consumo de bens não duradouros. A materialização da atual projeção implica que o consumo privado se situe em 2014 em níveis próximos dos observados em 2000 (Gráfico 3.5).

No que respeita à Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), a atual projeção aponta para uma contração de 8.5 por cento em 2013, após uma queda de cerca de 14 por cento, em 2012, seguida de um aumento de 2.8 por cento em 2014. A queda da FBCF projetada para 2013 é transversal a todos os setores institucionais, tendo subjacente motivações distintas (Gráfico 3.6).

Gráfico 3.3

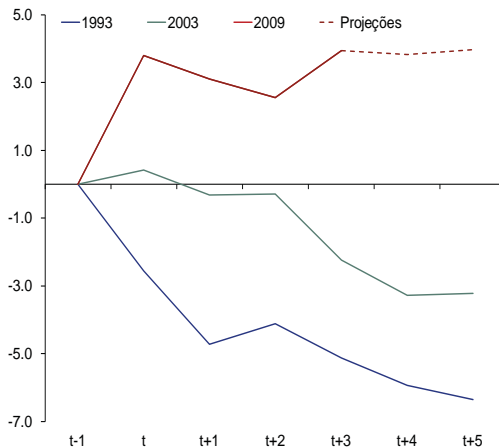
CONSUMO, RENDIMENTO DISPONÍVEL E TAXA DE POUPANÇA
| TAXA DE VARIAÇÃO



Fontes: INE e Banco de Portugal.
Notas: (p) – projetado. A taxa de poupança é expressa em percentagem do rendimento disponível.

Gráfico 3.4

VARIAÇÃO ACUMULADA DA TAXA DE POUPANÇA DAS FAMÍLIAS NAS FASES BAIXAS DO CICLO
| EM PONTOS PERCENTUAIS DO RENDIMENTO DISPONÍVEL (t-1=0)

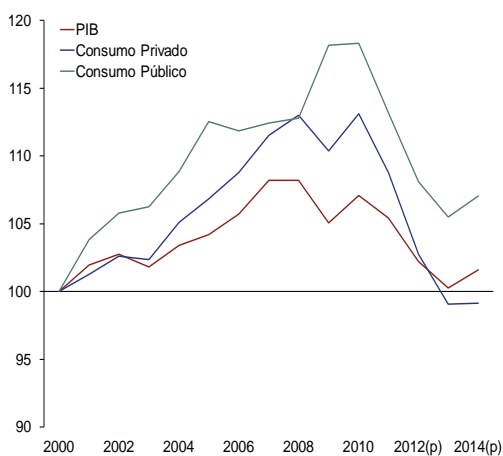


Fontes: INE e Banco de Portugal.
Nota: t – corresponde ao ano em que o PIB registou uma variação negativa pela primeira vez numa sequência de anos.

A redução da FBCF empresarial resulta essencialmente da expressiva contração da procura interna, com especial incidência no período mais recente, e perspetivas muito incertas quanto ao futuro próximo. A manutenção de condições de financiamento restritivas e a necessidade de redução dos níveis de endividamento das empresas não financeiras constituem condicionantes adicionais. Neste contexto, a atual projeção aponta para uma queda da FBCF empresarial de 7.4 por cento em 2013, o que perfaz uma queda acumulada de quase 36 por cento no período 2009-2013, com implicações sobre a evolução do stock de capital e sobre a capacidade de incorporação de progresso técnico e, em última análise, sobre o crescimento do produto potencial. Para 2014, antecipa-se um aumento desta componente do investimento, num contexto de recuperação da procura externa e de gradual aumento da procura interna.

Gráfico 3.5

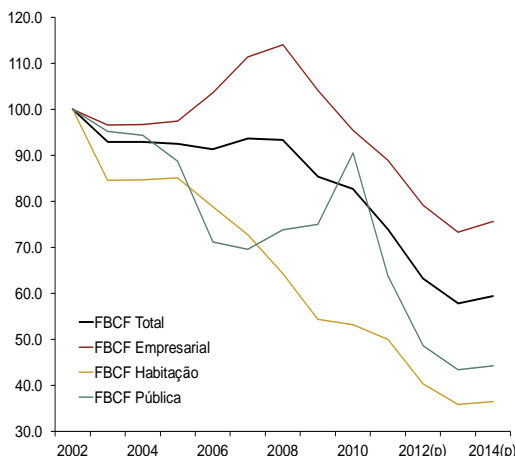
PIB, CONSUMO PRIVADO E CONSUMO PÚBLICO
| ÍNDICE: 2000=100



Fontes: INE e Banco de Portugal.
Nota: (p) – projetado.

Gráfico 3.6

FBCF POR SECTOR INSTITUCIONAL
| ÍNDICE: 2002=100



Fontes: INE e Banco de Portugal.
Nota: (p) – projetado.

A continuação da contração projetada para o investimento residencial em 2013, traduz a deterioração das perspetivas de rendimento permanente das famílias e a crescente incerteza associada à deterioração das condições no mercado de trabalho. Esta evolução é reforçada pela manutenção de condições de financiamento restritivas ao longo do horizonte de projeção. Para 2014 perspetiva-se um ligeiro aumento desta componente do investimento, no quadro de alguma recuperação do nível de rendimento disponível das famílias. Por fim, admite-se uma redução do investimento público próxima de 10 por cento em 2013, mantendo em 2014 um nível semelhante ao assumido para 2013, em linha com as hipóteses relativas às variáveis de finanças públicas.

Desaceleração das exportações em 2013 e gradual estabilização da quota de mercado ao longo do horizonte de projeção

As exportações de bens e serviços continuarão a ser a componente da procura global com maior crescimento ao longo do horizonte de projeção, ainda que se antecipe uma desaceleração marcada em 2013, num quadro de virtual estagnação da procura externa, seguida de uma aceleração em 2014. A projeção aponta para um crescimento das exportações de 2.0 e 4.8 por cento em 2013 e 2014, respetivamente, o que representa um abrandamento notório face ao aumento médio de 5.7 por cento no período 2011-2012 (Gráfico 3.7). A desaceleração em 2013 traduz um forte abrandamento da atividade nas economias da área do euro, que representam cerca de 2/3 dos mercados de destino das exportações portuguesas, não obstante a manutenção de um crescimento robusto nas economias de mercado emergentes. A evolução projetada para as exportações implica um ganho de quota de mercado adicional de 1.7 pontos percentuais em 2013, seguido de uma estabilização em 2014. No período 2011-2012 registou-se um ganho acumulado de quota superior a 7.0 pontos percentuais.

A evolução recente das exportações revela uma diversificação dos respetivos mercados de destino no sentido de reforço dos mercados extra-comunitários, que têm apresentado um crescimento mais dinâmico. Adicionalmente, refira-se que as exportações para estes mercados têm contribuído de forma muito significativa para os ganhos expressivos de quota de mercado observados nos anos mais recentes. Ao longo do horizonte de projeção antecipa-se uma progressiva estabilização dos ganhos de quota de mercado, num contexto em que a capacidade de diversificação geográfica das empresas portuguesas poderá ser condicionada pela concorrência acrescida de diversos parceiros comerciais. As empresas, face à contração da procura interna nos respetivos países, poderão desencadear processos de diversificação das suas exportações de natureza semelhante ao observado no caso das empresas portuguesas.

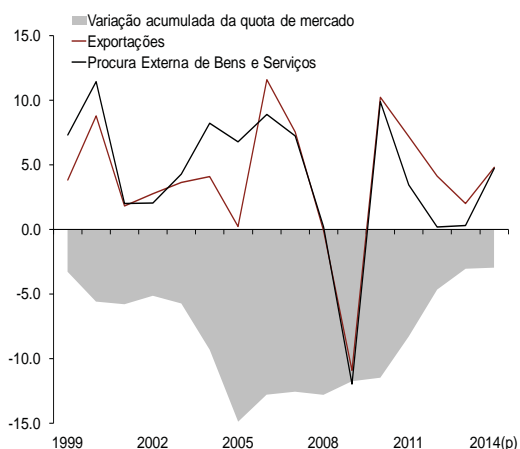
Quanto às importações de bens e serviços, a projeção aponta para uma diminuição de 3.4 por cento em 2013, depois de uma redução de 6.4 por cento, em termos médios anuais, no período 2011-2012. A redução do nível de importações em 2013 é largamente determinada pela contração da procura interna, em particular das componentes com maior conteúdo importado, como o consumo de bens duradouros e o investimento empresarial, bem como pelo abrandamento das exportações. Para 2014 perspetiva-se um crescimento das importações de 3.5 por cento, que reflete a recuperação da procura agregada, em particular do investimento empresarial e das exportações de mercadorias.

Continuação do processo de ajustamento do desequilíbrio externo, projetando-se um excedente significativo da balança de bens e serviços e da balança corrente e de capital

Um dos aspetos que merece maior destaque no atual processo de ajustamento da economia portuguesa é a rápida redução das necessidades de financiamento externo. Estas necessidades, medidas pelo saldo conjunto das balanças corrente e de capital, ter-se-ão reduzido de cerca de 9.4 por cento do PIB em 2010 para um valor próximo do equilíbrio em 2012, perspetivando-se excedentes de 3.1 e 4.4 por cento em 2013 e 2014, respetivamente (Gráfico 3.8).

Gráfico 3.7

EXPORTAÇÕES, PROCURA EXTERNA E QUOTA DE MERCADO | TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL



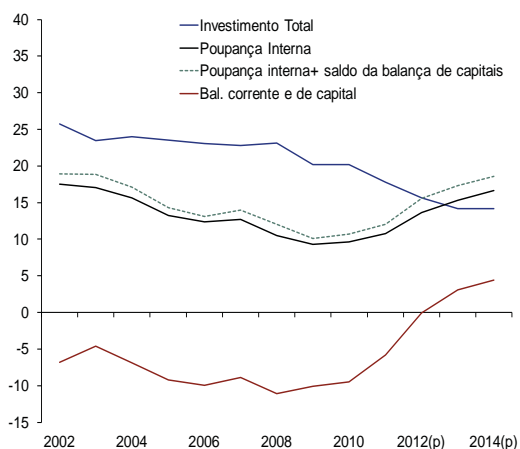
Fontes: BCE, INE e Banco de Portugal.
Nota: (p) – projetado.

A redução das necessidades de financiamento resulta essencialmente da evolução do saldo da balança de bens e serviços, que terá passado de um défice de 7.2 por cento do PIB em 2010 para um valor próximo do equilíbrio em 2012, e que se prevê que aumente para 3.1 e 4.1 por cento do PIB em 2013 e 2014, respetivamente (Gráfico 3.9). Este ajustamento tem beneficiado quer do dinamismo das exportações, quer da expressiva quebra das importações em resultado da diminuição da procura interna. A materialização da atual projeção implica um aumento do peso das exportações no PIB de cerca de 30 por cento em 2010 para 42 por cento em 2014, enquanto o peso das importações no PIB não se deverá alterar significativamente.

O défice da balança de rendimentos deverá reduzir-se gradualmente de 4.4 por cento em 2012 para 3.7 por cento do PIB em 2014, refletindo essencialmente a diminuição de remunerações de aplicações detidas por agentes não residentes, nomeadamente num quadro de progressiva redução dos níveis de

Gráfico 3.8

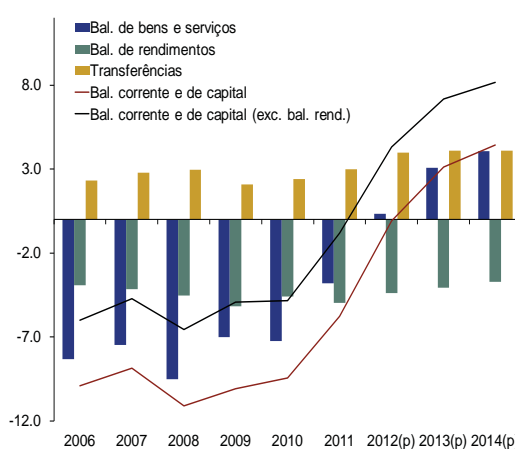
EVOLUÇÃO DAS NECESSIDADES DE FINANCIAMENTO | EM PERCENTAGEM DO PIB



Fontes: INE e Banco de Portugal.
Nota: (p) – projetado.

Gráfico 3.9

BALANÇA CORRENTE E DE CAPITAL | EM PERCENTAGEM DO PIB



Fontes: INE e Banco de Portugal.
Nota: (p) – projetado.

endividamento dos agentes privados. Finalmente, admite-se a estabilização das transferências correntes e de capital em cerca de 4 por cento do PIB, no horizonte de projeção, refletindo em parte as hipóteses para o perfil de transferências da União Europeia.

4. Preços e Salários

Estabilização da inflação em cerca de 1 por cento em 2013 e 2014, num contexto de pressões inflacionistas internas moderadas e evolução favorável dos preços internacionais

A taxa de inflação, medida pelo Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC), deverá reduzir-se de um valor médio anual de 2.8 por cento em 2012, para um nível próximo de 1 por cento em 2013-2014. O valor registado em 2012 reflete, em larga medida, o impacto de medidas de consolidação orçamental, em particular alterações da tributação indireta e de preços condicionados por procedimentos de natureza administrativa. Este abrandamento de preços deve ocorrer no início de 2013, à medida que se dissipam os efeitos dessas medidas de natureza orçamental. Refira-se que a taxa de inflação registou já uma descida significativa no final de 2012, decorrente da dissipação do impacto do aumento da tributação indireta sobre os preços de alguns bens energéticos em idêntico período de 2011.

As pressões inflacionistas internas devem manter-se contidas ao longo do horizonte de projeção, num contexto de expressiva contração da procura interna e de deterioração acentuada das condições no mercado de trabalho – redução líquida de emprego e aumento da taxa de desemprego – que contribuirão para a manutenção da moderação salarial já observada em 2012. Os dados do Ministério da Solidariedade e Segurança Social referentes a 2012 apontam para uma estagnação da remuneração média, em termos homólogos, nos três primeiros trimestres do ano. De acordo com as atuais projeções, os custos unitários de trabalho no setor privado devem estabilizar em 2013 e diminuir 0.6 por cento em 2014 (-1.2 por cento em 2012). As pressões externas sobre os preços devem também permanecer contidas, dada a fraca evolução da atividade económica mundial e o crescimento moderado dos preços de importação ao longo do horizonte de projeção.

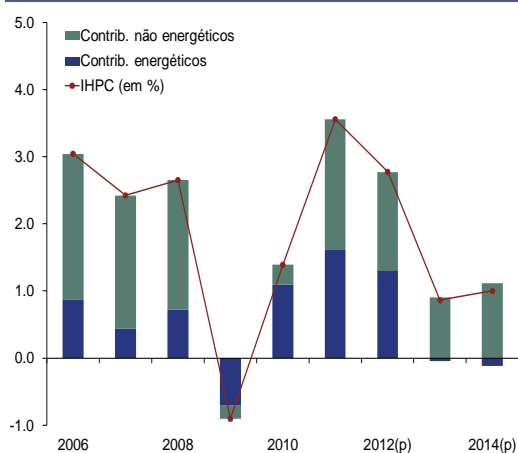
A atual projeção aponta para a virtual estabilização dos preços da componente energética em 2013 e para uma ligeira redução em 2014, traduzindo essencialmente a diminuição do preço do petróleo em euros bem como a evolução admitida para os preços da eletricidade e do gás (Gráfico 4.1). Por sua vez, projeta-se um abrandamento significativo dos preços dos bens não-energéticos e serviços em 2013, e a manutenção de um crescimento moderado em 2014 em linha com os seus determinantes macroeconómicos. A projeção para a inflação em 2012 e 2013 mantém-se inalterada face à publicada no *Boletim Económico do Outono*.

5. Incerteza e Riscos

As projeções incluídas neste artigo correspondem à evolução mais provável da economia portuguesa no horizonte de projeção, condicional nas hipóteses de enquadramento apresentadas na secção 2. A eventual não materialização destas hipóteses, bem como a possibilidade de ocorrência de choques de natureza idiossincrática não pode, no entanto, ser ignorada. Nesta secção, apresenta-se uma análise quantificada dos riscos e da incerteza em torno da projeção, com base num conjunto de fatores que são detalhados em seguida⁴.

⁴ A metodologia utilizada nesta secção baseia-se no artigo publicado em Pinheiro, M. e P. Esteves (2010), "On the uncertainty and risks of macroeconomic forecasts: Combining judgements with sample and model information", *Empirical Economics*, pgs 1-27.

Gráfico 4.1

INFLAÇÃO | CONTRIBUTO PARA A TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL DO IHPC, EM PONTOS PERCENTUAIS


Fontes: Eurostat e Banco de Portugal.

Nota: (p) – projetado.

Enquadramento nacional e internacional marcado por elevados níveis de incerteza com fatores de risco descendente associados

Ao longo do horizonte de projeção podem ser identificados fatores de risco e incerteza decorrentes quer do enquadramento internacional, quer de fatores internos. No que diz respeito ao enquadramento externo, o processo de ajustamento de desequilíbrios económicos num conjunto alargado de economias avançadas está rodeado por uma elevada incerteza. Em particular, no que respeita aos países da área do euro, a persistência da crise da dívida soberana tem tornado evidentes as dificuldades no desenho institucional de mecanismos que assegurem a sua resolução. Não obstante os progressos alcançados, a persistência destes fatores de incerteza tenderá a contribuir para deteriorar a confiança dos agentes económicos, com efeitos negativos sobre as decisões de despesa das famílias e empresas. A materialização deste risco implicaria um abrandamento da procura externa superior ao considerado nas atuais projeções, com efeitos negativos sobre as exportações portuguesas. Este fator de risco poderá também determinar uma maior depreciação do euro, caso ocorra uma recomposição das carteiras de investimento a favor de ativos denominados noutras divisas.

No plano interno, destaca-se a necessidade de especificação de medidas adicionais de ajustamento orçamental, de modo a assegurar o cumprimento dos objetivos orçamentais acordados no âmbito do PAEF, designadamente para 2014. Como referido, a atual projeção não considera medidas adicionais de política orçamental para 2014, para além das que decorrem do OE2013, uma vez que não foram ainda especificadas medidas com detalhe suficiente. A concretização deste cenário não deixaria de implicar um nível de consumo público inferior ao assumido na projeção e/ou um aumento da receita fiscal. Em qualquer dos casos, a sua materialização traduzir-se-á numa redução dos rendimentos das famílias e empresas com consequências sobre a procura interna. Os riscos ascendentes para atividade económica decorrem do eventual impacto de reformas estruturais sobre os níveis de produtividade e rendimento que, como referido, não foi considerado na projeção. No entanto, muitas destas reformas estão ainda em fase de implementação e os seus efeitos são particularmente incertos, sobretudo num período recessivo, devendo o seu pleno impacto ser visível essencialmente no médio e longo prazos.

Os fatores de risco identificados apontam para a possibilidade de um abrandamento mais intenso da procura mundial e para uma depreciação do euro face aos valores considerados na projeção. No plano interno, a adoção de medidas orçamentais adicionais determina a inclusão de riscos descendentes sobre

o consumo público e o consumo privado, assim como a inclusão de um risco ascendente sobre os preços no consumidor, nomeadamente se ocorrerem aumentos de preços condicionados por procedimentos de natureza administrativa (Quadro 5.1).

Riscos fortemente descendentes para a atividade económica em 2014 e ascendentes para a inflação

Os fatores de risco identificados determinam riscos descendentes para a atividade económica em 2013 e, de forma mais pronunciada, em 2014 (Gráfico 5.1). Estes riscos abrangem todas as componentes da procura global, afetando com especial incidência o consumo privado e as exportações (Quadro 5.2). No que se refere aos preços no consumidor, os riscos são ascendentes ao longo do horizonte de projeção (Gráfico 5.2), traduzindo os efeitos dos fatores de riscos de natureza orçamental e o impacto de uma eventual depreciação do euro, os quais se sobrepõem aos potenciais efeitos sobre os salários e as margens de lucro decorrentes do risco descendente sobre a atividade económica.

Quadro 5.1

| PROBABILIDADE DOS FATORES DE RISCO EM PERCENTAGEM | | |
|---|------|------|
| | 2013 | 2014 |
| Variáveis de enquadramento | | |
| Taxa de câmbio | 55 | 55 |
| Procura externa | 55 | 55 |
| Consumo público | 55 | 60 |
| Variáveis endógenas | | |
| Consumo privado | 55 | 60 |
| IHPC | 45 | 40 |

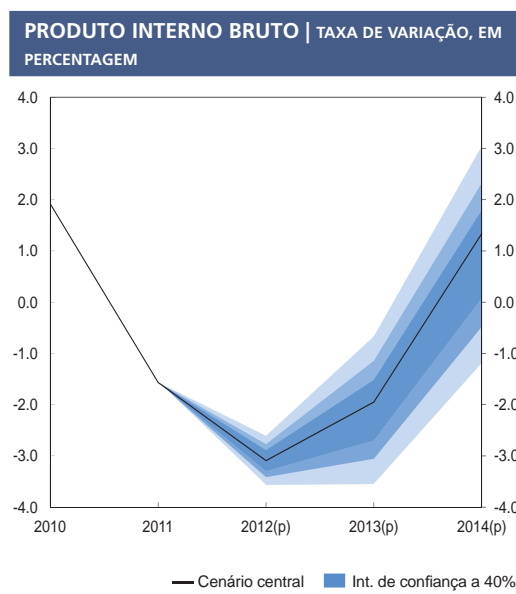
Fonte: Banco de Portugal.

Quadro 5.2

| PROBABILIDADE DE UMA REALIZAÇÃO INFERIOR À DA PROJEÇÃO ATUAL EM PERCENTAGEM | | | |
|---|-------------------|------|------|
| | Pesos em 2011 (%) | 2013 | 2014 |
| Produto Interno Bruto | | | |
| Consumo privado | 66 | 57 | 61 |
| FBCF | 20 | 52 | 54 |
| Exportações | 36 | 54 | 54 |
| Importações | 39 | 57 | 60 |
| IHPC | | | |
| | | 45 | 38 |

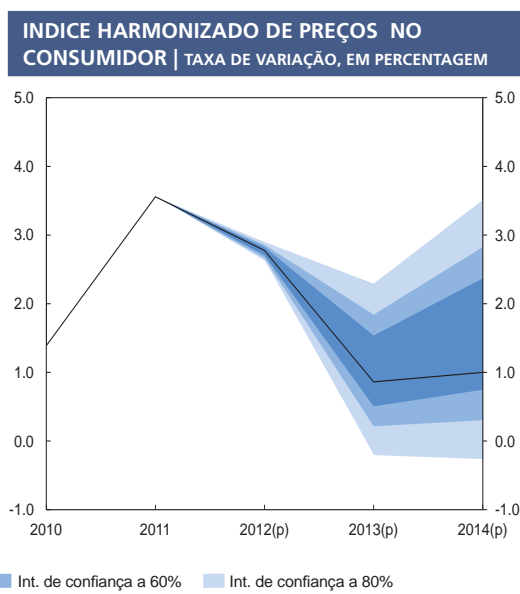
Fonte: Banco de Portugal.

Gráfico 5.1



Fonte: Banco de Portugal.
Nota: (p) – projetado.

Gráfico 5.2



Fonte: Banco de Portugal.
Nota: (p) – projetado.

6. Conclusões

As perspetivas para a economia portuguesa em 2013 e 2014 continuam a ser marcadas pelo processo de ajustamento dos desequilíbrios macroeconómicos estruturais, nomeadamente pelo impacto imediato das medidas de consolidação orçamental, assim como de condições de financiamento restritivas no quadro do processo de desalavancagem ordenada e gradual do setor bancário.

O ajustamento dos desequilíbrios macroeconómicos, que está a ter um impacto recessivo inevitável e antecipado, tornou-se particularmente exigente num enquadramento internacional marcado pelo abrandamento da economia mundial em 2012 e 2013 e que só deverá reverter em 2014. Um dos sinais mais visíveis do ajustamento tem consistido na correção rápida do desequilíbrio externo que, ao longo do horizonte de projeção, se deverá materializar em excedentes muito significativos da balança corrente e de capital. A redução dos elevados níveis de endividamento externo da economia portuguesa para níveis sustentáveis implica a manutenção destes excedentes por um período prolongado. Tal só será possível num contexto em que as reformas estruturais, destinadas a promover uma afetação mais eficiente dos recursos, permitam um aumento da produtividade dos fatores, do produto potencial e do rendimento dos agentes residentes.

O grande desafio com que Portugal está confrontado neste momento é o de promover o desenvolvimento económico num novo quadro institucional. A implementação coerente de reformas nos mercados de trabalho e do produto, o aumento da eficiência do sistema judicial e a redefinição do papel do Estado são fatores fundamentais para estimular o investimento, a inovação e o progresso técnico, sem os quais não existirá crescimento sustentável, mas acima de tudo não existirá desenvolvimento económico. O esforço e os recursos despendidos com políticas de apoio à criação de emprego só terão sucesso se os entraves ao investimento forem removidos. O desafio do desenvolvimento económico passa pela mobilização dos agentes económicos e sociais para a necessidade e benefícios de reformas que assegurem níveis de bem-estar compatíveis com a manutenção do consenso institucional e da coesão social.



A EVOLUÇÃO DA DESPESA PÚBLICA:
PORTUGAL NO CONTEXTO DA ÁREA DO EURO

UMA PERSPETIVA SOBRE A REDISTRIBUIÇÃO DO RENDIMENTO
EM PORTUGAL E NA UNIÃO EUROPEIA

DIFERENÇAS REGIONAIS NO DESEMPENHO DOS ALUNOS
PORTUGUESES: EVIDÊNCIA DO PROGRAMA PISA DA OCDE

O DIFERENCIAL DE SALÁRIOS DOS IMIGRANTES
NO MERCADO DE TRABALHO PORTUGUÊS

A EVOLUÇÃO DA DESPESA PÚBLICA: PORTUGAL NO CONTEXTO DA ÁREA DO EURO*

Jorge Correia da Cunha** | Cláudia Braz**



RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar os principais aspetos da evolução da despesa pública em Portugal no período de 1995 a 2011. Os desenvolvimentos na área do euro, na sua atual composição, servem de referencial. A despesa primária em Portugal aumentou substancialmente até 2010, em particular no período de 1995 a 2005. Em termos da classificação económica da despesa, as prestações sociais em dinheiro por via da despesa em pensões e, numa menor medida, as prestações sociais em espécie e o consumo intermédio foram as rubricas que mais contribuíram para o forte crescimento da despesa. Ainda assim, a despesa total em rácio do PIB situou-se ao longo de todo o período abaixo do valor da área do euro e apresentou um padrão de evolução próximo nos anos mais recentes, quando se corrige o impacto de medidas temporárias e fatores especiais em Portugal. No entanto, Portugal foi dos Estados-membros da área do euro que, apesar do aumento pouco significativo do PIB *per capita*, registou uma das maiores subidas da despesa pública em percentagem do PIB no período em análise e, em 2011, surge com um nível de despesa pública total em rácio do PIB mais elevado que diversos países, incluindo alguns com um PIB por habitante substancialmente mais alto. Esta relação está também patente nos quatro principais tipos de despesa de acordo com a classificação funcional (defesa e segurança e ordem pública, saúde, educação e proteção social). Adicionalmente, neste período, Portugal convergiu para a estrutura funcional média da área do euro. Uma avaliação simples da eficiência no setor da saúde revela que se verificou em Portugal uma melhoria substancial dos indicadores do estado de saúde entre 1995 e 2010, situando-se a despesa ligeiramente abaixo da do grupo de países com melhores resultados no último ano deste período. Quanto ao setor da educação, apesar da melhoria ao nível das taxas de participação e dos resultados em exames internacionais, Portugal surge ainda em 2009 como um país com resultados do processo educacional desfavoráveis e uma despesa elevada em termos relativos.

1. Introdução

O nível de despesa pública deverá idealmente decorrer da escolha consciente dos cidadãos acerca dos bens e serviços públicos e prestações sociais que desejam que lhes sejam disponibilizados por via orçamental e dos impostos e outros encargos que deverão suportar para os financiar. Estas escolhas são implementadas em cada país através de um processo de decisão coletiva, em que os representantes eleitos pelos cidadãos têm um papel determinante. Historicamente, entre 1960 e 1980, assistiu-se na

* As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Os autores agradecem os comentários de Marta Abreu, Nuno Alves, João Amador, Orlando Caliço, Maria Campos, Mário Centeno, Carlos Coimbra, Paulo Esteves, Ana Leal, Manuel Pereira e Maximiano Pinheiro. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade dos autores.

** Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

maior parte dos países desenvolvidos a uma forte expansão da despesa pública e, concomitantemente, da carga fiscal¹. Esta evolução foi potenciada pelo rápido crescimento económico e assentava na convicção de que a intervenção do Estado é intrinsecamente benigna, permitindo assegurar a correção das falhas de mercado, uma distribuição equitativa do rendimento e a estabilização da economia. Com efeito, a visão predominante na maior parte dos países não tinha suficientemente em conta a necessidade de adequar o nível da receita e da despesa públicas à capacidade produtiva da economia de forma a garantir a sustentabilidade das finanças públicas. Adicionalmente, não considerava a possibilidade de eventuais falhas do Estado resultantes de limitações de informação e de enviesamentos de natureza diversa no processo de decisão coletiva (como por exemplo, os que decorrem dos ciclos eleitorais, de inconsistências entre os objetivos dos diferentes níveis das administrações públicas e de comportamentos de apropriação de rendas).

Portugal seguiu a tendência geral dos países desenvolvidos, sempre com um desfazamento considerável, explicado, em larga medida, pelo padrão de evolução do seu rendimento. No entanto, no período de 1995 a 2010, a despesa pública em rácio do PIB convergiu para a média da área do euro, dado que o seu crescimento se manteve elevado, enquanto em vários outros países já estava a diminuir. O forte aumento da despesa pública em Portugal ao longo de todo o período contribuiu em larga medida para a orientação expansionista da política orçamental e consequente deterioração da situação das finanças públicas. Só muito recentemente, no âmbito do Programa de Assistência Económica e Financeira a que Portugal se encontra sujeito desde meados de 2011, se tem observado uma redução da despesa pública.

As principais áreas da despesa pública são a provisão de serviços por via orçamental – defesa e segurança, justiça, educação e saúde, entre outras – e a realização de transferências para assegurar rendimento em situações como a velhice, a invalidez e o desemprego. O seu financiamento é predominantemente assegurado por contribuições obrigatórias de outros setores da economia por via de impostos e contribuições sociais. A este propósito justificam-se várias observações. Em primeiro lugar, ao contrário das transferências, a provisão de serviços, que pode ser grosso modo associada ao consumo e ao investimento públicos, disputa diretamente recursos (trabalho e capital) ao resto da economia. Como tal, o seu valor em rácio do PIB é só por si uma informação relevante. Em segundo lugar, a despesa pública relacionada com a provisão de serviços de natureza não mercantil, na ausência de preços de mercado e de bons indicadores físicos, mede os *outputs* através do custo dos *inputs* utilizados. A análise de eficiência destes processos produtivos é complexa, mas particularmente relevante no desenho de programas de consolidação orçamental, já que permite identificar poupanças potenciais de recursos sem sacrificar os níveis de serviços prestados. Em terceiro lugar, na perspetiva do bem-estar social o objetivo é promover, por exemplo, a formação de capital humano e a saúde dos cidadãos e não maximizar os serviços prestados. Com efeito, tendem a observar-se rendimentos decrescentes, ou seja, a partir de determinados níveis de despesa novos acréscimos podem ser pouco eficazes no sentido de aumentar os indicadores económicos e sociais, que deve ser o objetivo último da atuação das administrações públicas. Em quarto lugar, no que respeita às transferências para cobrir riscos sociais, é importante garantir que as mesmas são bem direcionadas e que existe uma adequação entre os objetivos sociais e a sua implementação prática, evitando o desperdício de recursos. Finalmente, o desenho adequado e a subsequente estabilidade dos sistemas de obtenção de receitas públicas e dos programas de despesa pública são cruciais no sentido de reduzir os custos líquidos em termos de bem-estar (carga excedente) que deles decorrem e a incerteza que os agentes económicos defrontam, aumentando assim o potencial de crescimento da economia.

Este artigo tem por objetivo apresentar os principais aspetos da evolução da despesa pública em Portugal no período de 1995 a 2011. A informação utilizada baseia-se nas Contas Nacionais das administrações públicas, utilizando tanto a classificação económica como a funcional da despesa pública. Os desenvolvimentos na área do euro, na sua atual composição, servem de referencial. A secção 2 refere algumas

1 Para mais detalhes ver Tanzi e Schuknecht (2000).

das principais limitações das comparações internacionais da despesa pública, focando adicionalmente as dificuldades inerentes à avaliação da sua eficiência e eficácia². A secção 3 apresenta a evolução da despesa pública total em Portugal, no contexto da área do euro. Os principais fatores de crescimento da despesa pública em Portugal, na perspetiva da classificação económica são explanados na secção 4. A secção 5 analisa a desagregação da despesa pública com base na classificação funcional em Portugal e compara-a com a situação na área do euro, dando também ênfase à eficiência/eficácia nas áreas da saúde e da educação. Por último, a secção 6 apresenta as considerações finais.

2. Limitações na análise comparativa da despesa pública

A análise que se desenvolve neste artigo baseia-se, no essencial, nas Contas Nacionais para o setor das administrações públicas, sendo utilizadas as classificações económica e funcional da despesa pública. Para além da evolução em Portugal no período 1995 a 2011 (2010 no caso da classificação funcional), analisam-se comparativamente os desenvolvimentos na área do euro, na sua atual composição.

No que respeita à comparação internacional dos diferentes níveis de despesa três limitações devem ser sublinhadas. Em primeiro lugar, a análise é afetada pela delimitação do setor das administrações públicas. Com efeito, é importante saber, relativamente a cada país, em que medida os bens e serviços providos por via orçamental são disponibilizados aos cidadãos por entidades classificadas dentro ou fora do setor das administrações públicas, com particular destaque para as áreas da saúde e da educação. É importante referir que nos casos em que o setor das administrações públicas não oferece diretamente os bens e serviços mas paga a quase totalidade da prestação que é realizada por entidades fora do setor (como, por exemplo, no caso dos hospitais-empresa em Portugal) ainda é válida a comparação do nível da despesa no seu conjunto, bem como a análise baseada na classificação funcional, surgindo apenas problemas de comparabilidade rubrica a rubrica quando é utilizada a classificação económica. Poderão, ainda, existir outros casos em que as diferenças na delimitação do setor geram diferentes padrões temporais de despesa, afetando a análise ano a ano (como, por exemplo, o caso das parcerias público-privadas). Em segundo lugar, diferenças nos sistemas de impostos relativas à tributação de prestações sociais e à existência de benefícios fiscais em vez de despesa explícita podem ter um impacto não negligenciável nas comparações internacionais de níveis de despesa. Por último, outros fatores específicos a cada país são também uma limitação importante neste tipo de análise. Por exemplo, o registo da despesa com o regime de pensões dos funcionários públicos em Portugal no período anterior a 2005, ao considerar como contribuições sociais/despesas com pessoal a totalidade das transferências do Estado destinadas a garantir o equilíbrio financeiro do sistema, ampliava significativamente o crescimento desta rubrica da despesa.

A análise da despesa pública surge frequentemente associada à questão da eficiência na provisão de bens e serviços pelas administrações públicas³. Em termos gerais, a eficiência é medida com base na comparação entre os recursos utilizados e a quantidade/qualidade dos bens e serviços providos. Importa salientar que este tipo de análise defronta diversas dificuldades por vários tipos de motivos. Em primeiro lugar, é muito exigente em termos de dados, requerendo informação muito detalhada. Em segundo lugar, existem frequentemente problemas ao nível da definição do processo produtivo, em particular relacionados com os *inputs* e *outputs*, e da determinação de indicadores que sintetizam os resultados finais. Em terceiro lugar, a ausência de preços de mercado para valorizar a provisão de serviços de natureza não mercantil gera dificuldades na medição dos *outputs*. De referir, por último, que existem várias metodologias alternativas, não existindo consenso na literatura acerca dos seus méritos relativos.

² Na literatura, o conceito de eficiência está habitualmente associado ao desempenho baseado no *output*, enquanto a eficácia é considerada um conceito mais lato que associa o desempenho também aos resultados finais. Por simplificação, não será feita distinção sistemática entre os dois conceitos na análise desenvolvida neste artigo.

³ Para análises recentes do Banco de Portugal sobre eficiência da despesa pública ver Departamento de Estudos Económicos (2009), Pereira (2010) e Pereira (2011).

3. Análise da evolução da despesa pública total: Portugal no contexto da área do euro

Desde meados da década de noventa⁴, a despesa pública⁵ em Portugal, avaliada em termos nominais, registou um aumento contínuo, apenas revertido em 2011 (Quadro 1)⁶. Esta evolução está, no entanto, afetada pelo comportamento da despesa em juros, pelo impacto de algumas medidas temporárias que, no essencial, reduzem a despesa de capital, e por fatores especiais que em 2010 e 2011 agravaram pontualmente várias rubricas da despesa^{7,8}. Assim, corrigindo os efeitos da despesa em juros e de medidas temporárias, o valor nominal da despesa pública duplicou o seu valor entre 1995 e 2005. Em média, neste período, a despesa primária excluindo medidas temporárias registou um acréscimo de 3.6 mil milhões de euros por ano. Em 2006, esta tendência atenua-se, verificando-se depois um crescimento ainda moderado em 2007, mas em forte aceleração em 2008 e 2009. O ano de 2010 foi muito afetado por transações pontuais que agravaram significativamente a despesa. Se a despesa for ajustada por forma a excluir estas operações, ter-se-á assistido a uma quase estabilização num nível superior a 79 mil milhões de euros nesse ano. O mesmo indicador apresentou uma redução muito expressiva em 2011, mantendo-se contudo acima do valor pré-crise. Em 2012 é de antever um novo decréscimo, em torno de 4.5 mil milhões de euros. A evolução de 2012 é explicada em larga medida pela suspensão dos subsídios de férias e de Natal aos funcionários do sector público e pensionistas. O Orçamento do Estado para 2013 (OE2013) contempla a reintrodução parcial destes subsídios, em simultâneo com diversas medidas de redução da despesa, apontando para uma relativa estabilização da despesa primária excluindo medidas temporárias e fatores especiais.

Para além da análise dos valores nominais, é importante expressar a despesa pública em termos relativos. Com efeito, o peso da despesa pública no PIB nominal é o indicador preferencialmente utilizado para análises temporais ou comparações internacionais. O gráfico 1 ilustra a variação anual da despesa primária excluindo medidas temporárias e fatores especiais em rácio do PIB em Portugal entre 1995 e 2011. Este indicador regista um aumento em todos os anos até 2005, cifrando-se em termos acumulados em 7.6 pontos percentuais (p.p.). Note-se que, neste período, a variação da despesa total em percentagem do PIB

Quadro 1

| DESPESA PÚBLICA EM PORTUGAL | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1995 | Var. 1995-2005 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Despesa pública total | 36 792 | 35 098 | 71 890 | 72 701 | 75 006 | 76 933 | 83 810 | 88 941 | 84 441 |
| <i>em % do PIB</i> | 41.9 | 4.7 | 46.6 | 45.2 | 44.3 | 44.7 | 49.7 | 51.5 | 49.4 |
| Juros da dívida | 4 912 | -977 | 3 935 | 4 455 | 4 978 | 5 188 | 4 775 | 4 845 | 6 930 |
| Medidas temporárias | 0 | 202 | 202 | 0 | -195 | -1 853 | 0 | -133 | 0 |
| Fatores especiais | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 938 | 1 985 |
| Despesa primária excluindo medidas temporárias e fatores especiais | 31 879 | 35 873 | 67 753 | 68 246 | 70 224 | 73 597 | 79 035 | 79 290 | 75 526 |
| <i>em % do PIB</i> | 36.3 | 7.6 | 43.9 | 42.4 | 41.5 | 42.8 | 46.9 | 45.9 | 44.2 |

Fontes: INE e Banco de Portugal.

- 4 Período para o qual existe informação sem quebras de série.
- 5 O conceito utilizado corresponde à despesa total do setor das administrações públicas na ótica das Contas Nacionais.
- 6 Para mais detalhes sobre a evolução da despesa pública em Portugal no período de 1986 a 2008 ver Cunha e Braz (2009).
- 7 Para uma descrição detalhada destes fatores especiais ver "Capítulo 3 Política e situação orçamental" do Relatório Anual 2011, Banco de Portugal e "Caixa 3.1 Algumas considerações sobre a avaliação da orientação da política orçamental" do Boletim Económico do Outono 2012, Banco de Portugal.
- 8 A despesa pública é também afetada pelas condições cíclicas da economia, mas dado que a componente cíclica desta rubrica apresenta, regra geral, uma magnitude reduzida, neste artigo será tida em conta apenas na apresentação dos valores estruturais da despesa em rácio do PIB tendencial.

é consideravelmente inferior, o que significa que o espaço orçamental significativo criado pela diminuição da despesa em juros em rácio do PIB (em cerca de 3 p.p.) foi muito mais do que compensado pelo forte aumento da despesa primária. Em 2006 e 2007, a despesa primária excluindo medidas temporárias e fatores especiais em rácio do PIB diminuiu, retomando em 2008 e 2009 a trajetória de forte expansão. De salientar, pela sua magnitude, o aumento em 4.1 p.p. do PIB observado em 2009. Posteriormente verifica-se uma inversão da tendência de subida da despesa primária excluindo medidas temporárias e fatores especiais em rácio do PIB, com reduções próximas de 1.0 e 2.0 p.p. do PIB em 2010 e 2011, respetivamente. De acordo com a informação disponível, em 2012 deverá ter-se registado novamente uma diminuição em torno de 1.0 p.p. do PIB.

A despesa pública é também afetada pelos desenvolvimentos cíclicos. Na generalidade das metodologias de ajustamento cíclico dos saldos orçamentais considera-se que esta influência surge apenas por via da despesa com subsídios de desemprego. Por uma questão de consistência, a apresentação de valores da despesa ajustada do ciclo deve ser realizada em rácio do PIB nominal tendencial. Neste artigo quer a componente cíclica dos subsídios de desemprego, quer o PIB real tendencial, são obtidos com base na metodologia de ajustamento cíclico adotada no Eurosistema⁹. Deste modo, o gráfico 1 apresenta também a variação da despesa primária excluindo a componente cíclica, medidas temporárias e fatores especiais em rácio do PIB tendencial entre 1995 e 2011. Como se pode observar, as diferenças face à série anterior não são muito significativas e apenas em 2007 e 2010 as conclusões baseadas em cada um dos indicadores são diferentes em termos de sinal. Nos restantes anos, apesar do sentido da variação não se alterar, a magnitude da mesma apurada pelos dois indicadores pode diferir de forma significativa¹⁰.

A taxa de variação da despesa dá também uma perspetiva útil na análise dos desenvolvimentos orçamentais, em particular se a mesma for medida em termos reais. Uma vez que os preços afetam de forma muito diferenciada as diversas componentes da despesa, a determinação de um deflador da despesa pública é um exercício que pode assumir alguma complexidade. Neste contexto, o gráfico 1 apresenta (na escala da direita) a taxa de variação em termos reais da despesa primária estrutural (excluindo a componente cíclica e medidas temporárias), ajustada de fatores especiais, determinada com base na evolução do deflador do consumo privado. Desde 1998 é possível observar um perfil de desaceleração, apesar de até 2005 as taxas de variação anuais deste indicador se situarem em média mais de 2 p.p. acima da variação do PIB real. Em consequência, entre 1995 e 2005, registou-se um aumento da despesa primária estrutural medida em termos reais em aproximadamente 60 por cento, superior ao dobro da variação do PIB real no mesmo período (cerca de 28 por cento). Em 2006, este indicador da despesa diminuiu, estabilizando praticamente no ano seguinte. Em 2008, verifica-se o regresso a variações positivas, sendo de destacar o crescimento de 9.5 por cento em 2009, ano de recessão pronunciada. Nos dois últimos anos do período em análise, a despesa primária estrutural (corrigida de fatores especiais) inverteu a tendência, apresentando diminuições (-1.1 e -8.0 por cento em 2010 e 2011, respetivamente) que se estenderam até 2012.

O gráfico 2 apresenta a evolução da despesa pública total em percentagem do PIB em Portugal e na área do euro no período de 1995 a 2011^{11,12}. Como se pode observar, enquanto na área do euro se verificou uma diminuição seguida de uma quase estabilização até 2007, em Portugal registou-se uma subida acentuada deste indicador até 2005. O aumento da despesa pública em rácio do PIB em 2008 e 2009 foi comum a Portugal e à área do euro no seu conjunto, resultando tanto de pacotes de medidas

⁹ Para mais detalhes sobre a metodologia de ajustamento cíclico adotada no Eurosistema ver Braz (2006).

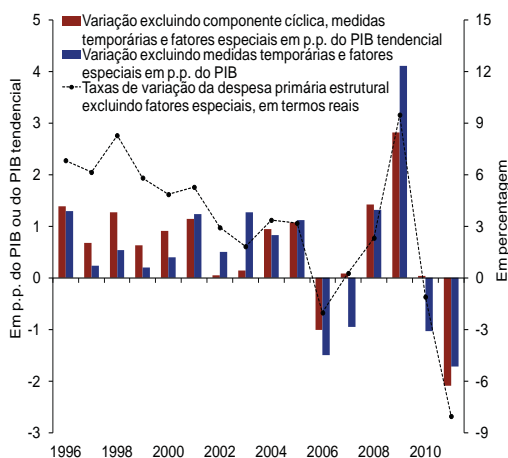
¹⁰ Este resultado justifica que, embora se tenda a privilegiar o uso da despesa estrutural em rácio do PIB tendencial nas análises ano a ano, para períodos mais longos e determinação de tendências o rácio da despesa no PIB é um indicador perfeitamente adequado.

¹¹ Neste artigo, as referências a agregados da área do euro correspondem a médias ponderadas dos indicadores, com exceção das situações em que se indica explicitamente o uso de uma média simples.

¹² Nos gráficos deste artigo os países são identificados com os seguintes acrónimos: Áustria (AT), Bélgica (BE), Chipre (CY), Alemanha (DE), Estónia (EE), Grécia (EL), Espanha (ES), Finlândia (FI), França (FR), Irlanda (IE), Itália (IT), Luxemburgo (LU), Malta (MT), Países Baixos (NL), Portugal (PT), Eslovénia (SI) e Eslováquia (SK).

Gráfico 1

DESPESA PRIMÁRIA EM PORTUGAL

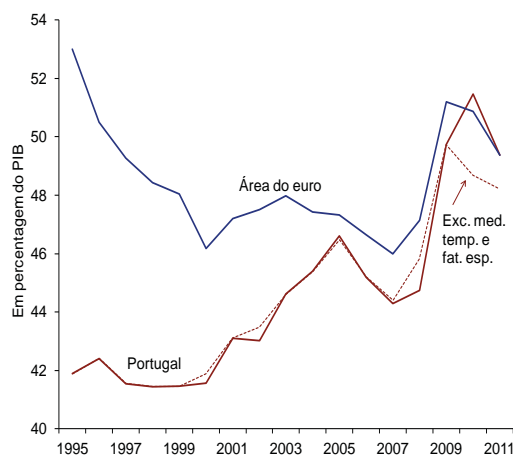


Fontes: INE e Banco de Portugal.

Notas: A componente cíclica da despesa e o PIB real tendencial são calculados de acordo com a metodologia do Eurosistema. O PIB nominal tendencial é obtido pelo produto entre o PIB real tendencial e o deflador do PIB. É utilizado o deflador do consumo privado para calcular a despesa primária em termos reais.

Gráfico 2

DESPESA PÚBLICA TOTAL EM PORTUGAL E NA ÁREA DO EURO



Fontes: Eurostat, INE e Banco de Portugal.

Notas: A despesa pública total inclui os encargos com juros da dívida.

de estímulo orçamental destinados a atenuar os efeitos da queda da atividade (sugeridos, aliás, pelas organizações internacionais, incluindo as europeias), como da própria redução da atividade. A diminuição observada posteriormente foi determinada pelo caráter imperioso da consolidação orçamental decorrente da crise da dívida soberana na área do euro. Ainda assim, em 2011, a despesa pública em rácio do PIB situava-se claramente acima dos valores observados no período anterior à crise. Importa também salientar que, no período considerado, a despesa pública em percentagem do PIB em Portugal convergiu para o valor médio da área do euro. No entanto, corrigindo o efeito de medidas temporárias e fatores especiais, a despesa pública em rácio do PIB em Portugal ficou sempre aquém da média da área do euro, situando-se a diferença em 1.2 p.p. do PIB em 2011¹³.

No gráfico 3 apresenta-se a variação dos níveis da despesa pública total em rácio do PIB em cada um dos países da área do euro¹⁴ e a sua relação com a variação do respetivo PIB por habitante, medido em paridades de poder de compra, entre 1995 e 2011. Esta análise revela que Portugal foi dos Estados-membros da área do euro que, apesar do aumento pouco significativo do PIB *per capita*, registou uma das maiores subidas da despesa pública em percentagem do PIB.

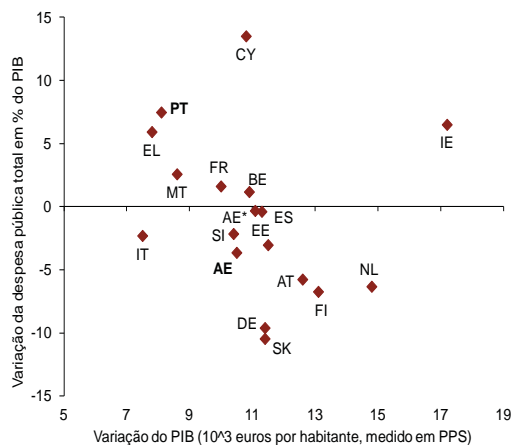
O gráfico 4 ilustra a comparação internacional entre o nível da despesa pública em percentagem do PIB e o nível do PIB *per capita*, medido em paridades de poder de compra, em 2011. Como se pode observar, Portugal surge com um nível de despesa pública total em rácio do PIB mais elevado que diversos países, incluindo alguns com um PIB por habitante substancialmente mais alto.

¹³ Caso fosse utilizada uma média simples da despesa pública em rácio do PIB nos países da área do euro, a despesa pública em Portugal já se situaria acima da média, ascendendo a diferença a 0.5 p.p. em 2011.

¹⁴ O caso do Luxemburgo não foi considerado por ser claramente um valor extremo nesta análise.

Gráfico 3

VARIAÇÃO ENTRE 1995 E 2011 DA DESPESA PÚBLICA TOTAL EM RÁCIO DO PIB E DO PIB PER CAPITA MEDIDO EM PPS

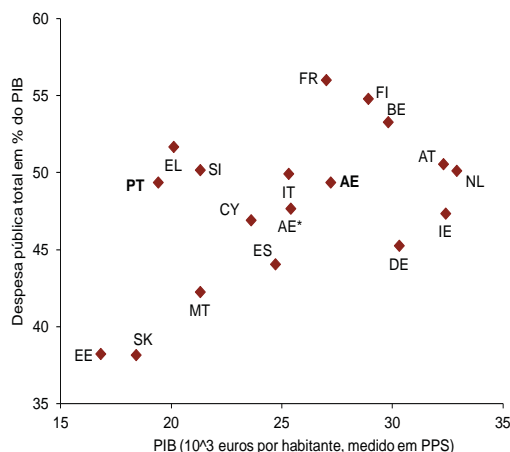


Fontes: Eurostat, INE e Banco de Portugal.

Notas: A despesa pública total inclui os encargos com juros da dívida. Os valores para todos os países, incluindo Portugal, não excluem medidas temporárias e fatores especiais. O Luxemburgo não é considerado. A média simples da área do euro está representada por AE*.

Gráfico 4

DESPESA PÚBLICA TOTAL EM RÁCIO DO PIB E PIB PER CAPITA MEDIDO EM PPS EM 2011



Fontes: Eurostat, INE e Banco de Portugal.

Notas: A despesa pública total inclui os encargos com juros da dívida. Os valores para todos os países, incluindo Portugal, não excluem medidas temporárias e fatores especiais. O Luxemburgo não é considerado. A média simples da área do euro está representada por AE*.

4. Desagregação da despesa com base na classificação económica: Portugal

No que respeita à classificação económica da despesa pública em Portugal¹⁵, as duas rubricas mais importantes são as prestações sociais e as despesas com pessoal. Com efeito, em 2011, estas representavam 46 e 24 por cento do total da despesa, respetivamente (50 e 26 por cento da despesa primária).

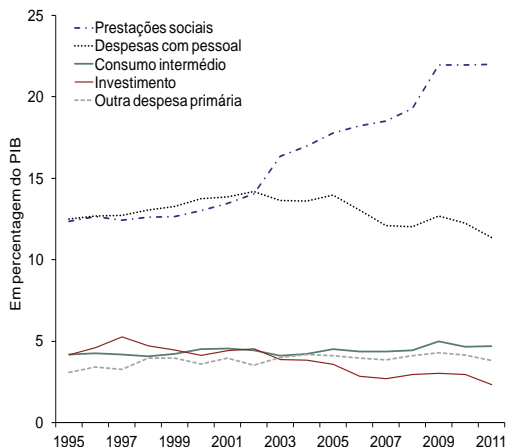
Entre 1995 e 2011, as prestações sociais aumentaram 9.6 p.p. do PIB, dos quais cerca de 2/3 por via da expansão das transferências para as famílias em dinheiro e o remanescente associado às prestações sociais em espécie (Gráfico 5). No caso das prestações sociais em dinheiro, cerca de 80 por cento da variação observada no período (correspondente a 5.2 p.p. do PIB) decorre da evolução da despesa com pensões. Este é, indubitavelmente, um dos principais fatores explicativos para o forte crescimento da despesa primária, em particular após 2000. Subjacente à sua evolução está um crescimento significativo quer do número de pensionistas, quer da pensão média (excluindo a atualização anual)¹⁶. A evolução desta última foi em parte explicada pela maturação do subsistema Segurança Social (Gráfico 6). Em termos de atualizações anuais das pensões, no período anterior à reforma da Segurança Social¹⁷, observaram-se em vários anos aumentos discricionários superiores à inflação esperada, em particular no regime geral. Após 2008, entrou em vigor a nova fórmula de indexação das pensões, que relaciona a atualização das pensões com a inflação, o crescimento real do PIB e o nível das próprias pensões. Refira-se que a aplicação da fórmula foi suspensa em 2010, tendo-se verificado desde essa data o congelamento do valor das pensões, com exceção das pensões mínimas. A nova Lei de Bases da Segurança Social introduziu, ainda, um fator de sustentabilidade, procedeu a alterações na fórmula de cálculo das pensões iniciais e aumentou as penalizações para as reformas antecipadas. Esta reforma, cujos efeitos se farão essen-

¹⁵ A análise para Portugal realizada nesta secção baseia-se em valores da despesa que excluem os efeitos de medidas temporárias e fatores especiais.

¹⁶ De acordo com cálculos dos autores, em 2011, a pensão média mensal ascendia a cerca de 350 euros no subsistema Segurança Social e a aproximadamente 975 euros no subsistema Caixa Geral de Aposentações.

¹⁷ Ver Lei nº 4/2007 de 16 de janeiro e Decreto de Lei nº 187/2007 de 10 de maio para regulamentação específica.

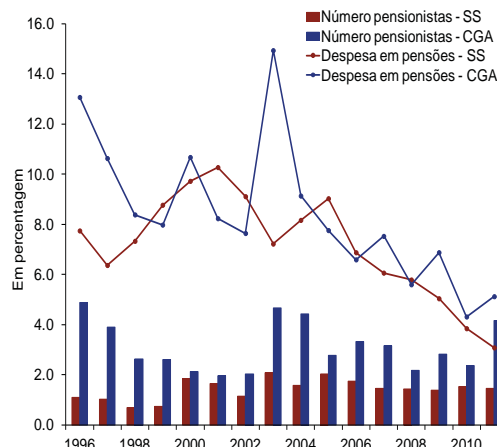
Gráfico 5

DESPESA PÚBLICA EM PORTUGAL:
CLASSIFICAÇÃO ECONÓMICA

Fontes: INE e Banco de Portugal.

Nota: As rubricas estão corrigidas dos efeitos de medidas temporárias e fatores especiais que afetam, no essencial, as rubricas consumo intermédio, investimento e outra despesa primária.

Gráfico 6

VARIÇÃO DA DESPESA EM PENSÕES E DO
NÚMERO DE PENSIONISTAS | SEGURANÇA SOCIAL E
CAIXA GERAL DE APOSENTAÇÕES

Fontes: Segurança Social e Caixa Geral de Aposentações.

cialmente sentir no médio e longo prazo, foi um passo importante para a melhoria da sustentabilidade das finanças públicas. Este resultado tem naturalmente como contrapartida a redução do valor das pensões futuras, relativamente ao esperado antes da reforma do sistema. De notar que esta diminuição das taxas de substituição deverá também ocorrer no conjunto da área do euro¹⁸. Quanto ao subsistema Caixa Geral de Aposentações, as regras muito favoráveis foram sendo alteradas gradualmente, tendo sido adotadas diversas medidas no sentido de acelerar a convergência para as regras do regime geral¹⁹. Em sentido contrário, as transferências de fundos de pensões para as administrações públicas, dado o seu carácter autorreversivo²⁰, têm contribuído para subidas pontuais do nível da despesa com pensões nos dois subsistemas públicos²¹. No seu conjunto, o impacto das medidas adotadas justifica em larga medida a diminuição do ritmo de crescimento da despesa com pensões. No entanto, em 2011, este ainda se situava em torno de 4 por cento²². O remanescente das prestações sociais em dinheiro²³ foi também aumentando gradualmente em rácio do PIB, tendo registado apenas uma diminuição nos últimos dois anos na sequência das medidas de controlo e da alteração das regras de elegibilidade que têm vindo a ser implementadas.

¹⁸ Ver Economic Policy Committee and European Commission (2012).

¹⁹ As alterações sucessivas das regras no subsistema Caixa Geral de Aposentações têm levado a um aumento considerável dos pedidos de aposentação, dos quais uma parte importante corresponde a reformas antecipadas, sujeitas a penalização.

²⁰ As transferências de fundos de pensões para as administrações públicas beneficiam o défice no ano da sua realização, mas aumentam a despesa com pensões deste setor nos anos seguintes. Em princípio, o montante recebido inicialmente deve igualar o valor atualizado das pensões adicionais a pagar no futuro. O cálculo deste valor depende, no entanto, de diversas hipóteses, em particular relativas à taxa de desconto e às tabelas de mortalidade, que envolvem alguma incerteza.

²¹ O impacto destas transferências na despesa em pensões das administrações públicas ascende a cerca de 0.3 por cento do PIB em cada um dos subsistemas em 2012. Em termos do número de reformados, o efeito no subsistema Segurança Social cifra-se em cerca de 32.000 indivíduos, enquanto no subsistema Caixa Geral de Aposentações foi próximo de 40.000 aposentados.

²² Em 2012, a despesa com pensões deverá diminuir na sequência da suspensão dos subsídios de férias e de Natal, voltando a crescer significativamente em 2013 em resultado de reintrodução de 1.1 subsídios.

²³ Este agregado inclui, entre outras prestações, os subsídios de desemprego, os subsídios por doença, os abonos de família, o Rendimento Social de Inserção e o Complemento Solidário para Idosos.

Os desenvolvimentos nas prestações sociais em espécie devem ser analisados em conjunto com a evolução das despesas com pessoal e consumo intermédio. Com efeito, a empresarialização de hospitais que ocorreu desde 2002, embora fundamentalmente neutra em termos contabilísticos, levou a um aumento das prestações sociais em espécie, por via do pagamento de serviços aos hospitais-empresa, e a uma diminuição das despesas com pessoal e com a aquisição de bens e serviços²⁴. No que respeita às prestações sociais em espécie o aumento ascende a 3.1 p.p. do PIB entre 1995 e 2011 (0.8 p.p. do PIB se se excluir os montantes relativos ao pagamento de serviços aos hospitais-empresa). Para atenuar a tendência de crescimento desta rubrica tem contribuído um conjunto substancial de medidas adotadas no setor da saúde, com particular incidência na despesa em medicamentos.

Para além do referido efeito associado aos hospitais-empresa, as despesas com pessoal refletem também o tratamento da Caixa Geral de Aposentações nas Contas Nacionais no período anterior a 2005²⁵. Os vencimentos (que não estão afetados pela questão do tratamento da Caixa Geral de Aposentações) diminuíram 2.1 p.p. do PIB entre 1995 e 2011. Se esta evolução for ajustada por uma estimativa do impacto da transformação de hospitais em empresas públicas, a redução seria de apenas 0.6 p.p. do PIB. Com efeito, a tendência de forte crescimento desta rubrica, em particular até 2002 (que se cifrou em 1.1 p.p. do PIB), esteve muito associada a um aumento importante do número de funcionários públicos e a revisões extraordinárias de carreiras. Esta evolução é ilustrada no gráfico 7 que apresenta as taxas de variação da despesa em vencimentos e do número de trabalhadores das administrações públicas, bem como a diferença entre as duas séries. Esta diferença capta, no essencial, os efeitos das atualizações das tabelas salariais, das promoções e progressões regulares, das revisões extraordinárias de carreiras e de alterações no salário médio por via da contratação e saída (essencialmente para aposentação) de trabalhadores. Note-se que, até 2002, a análise não está afetada pela criação de hospitais-empresa, classificados fora do setor das administrações públicas. Após essa data, as duas séries representadas no gráfico já refletem as quebras associadas à empresarialização de hospitais, pelo que se torna apenas relevante para análise a diferença entre as mesmas²⁶. A partir de 2002, a moderação nas admissões e as saídas para aposentação²⁷, as alterações nos esquemas de promoções e progressões de carreiras²⁸, alguma contenção na atualização anual da tabela salarial (com o quase congelamento em 2003, 2004 e 2010, apesar de um valor muito acima da inflação em 2009) e, em 2011, o corte de salários em 5 por cento em média, permitiram contrariar a tendência de crescimento acentuado e explicam a diminuição observada²⁹. A redução salarial de 2011, bem como a suspensão dos subsídios de férias e de Natal em 2012, foram realizadas de forma progressiva, devendo ter contribuído para o estreitamento do prémio salarial face ao setor privado que aliás, nos salários mais elevados, já era apenas ligeiramente positivo em 2005³⁰. Quanto ao número de trabalhadores das administrações públicas, com base numa estimativa

24 Ver "Caixa 6.1 *Os hospitais-empresa e a despesa pública*", *Relatório Anual 2007*, Banco de Portugal.

25 No período anterior a 2005, as contribuições patronais associadas aos funcionários públicos subscritores da Caixa Geral de Aposentações são ainda determinadas como o montante necessário para equilibrar o sistema em cada ano. Como a despesa em pensões deste subsistema estava a crescer substancialmente neste período, as contribuições e consequentemente as despesas com pessoal aumentaram, em média, a um ritmo superior ao dos vencimentos.

26 A própria diferença pode ainda estar afetada pela empresarialização de hospitais públicos uma vez que esta também influencia, para além do número de trabalhadores, o salário médio no setor das administrações públicas.

27 Bem como a redução do número de professores e outro pessoal contratado no período recente.

28 O processo iniciou-se em 2004 e está atualmente em vigor a Lei n.º 66-B/2007 de 28 de dezembro que instituiu o sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública (SIADAP). Na prática, as progressões de carreiras passaram efetivamente a ser mais lentas e ligadas ao desempenho dos trabalhadores.

29 Em 2012, a despesa com vencimentos deverá diminuir na sequência da suspensão dos subsídios de férias e de Natal, voltando a crescer significativamente em 2013 em resultado de reintrodução de um subsídio.

30 A este respeito ver Campos e Pereira (2009). De acordo com os autores, o prémio salarial (*i.e.*, a diferença salarial entre trabalhadores das administrações públicas e do setor privado que subsiste controlando para um conjunto de características observáveis) quando avaliado na média da distribuição dos salários ascendia a cerca de 17 por cento em 2005. No entanto, este diminuía ao longo da distribuição de salários, sendo particularmente reduzido nos últimos decis.

dos autores que corrige as quebras motivadas pela empresarialização de hospitais, deverá ter aumentado em cerca de 80.000 indivíduos (aproximadamente 13 por cento) no período de 1995 a 2011, que se podem decompor num aumento em cerca de 120.000 funcionários até 2002 e numa redução próxima de 40.000 indivíduos posteriormente. A este respeito, no atual contexto de elevado número de aposentações, importa salientar a relevância de evitar que a redução do número de funcionários públicos ponha em causa as prioridades estabelecidas para a prestação de serviços públicos.

O consumo intermédio em percentagem do PIB, corrigido do impacto da empresarialização dos hospitais, apresenta uma subida em quase todos os anos até 2009, registando uma redução apenas nos dois últimos anos do período em análise. Em consequência, o valor de 2011 é cerca de 1.5 p.p. do PIB superior ao de 1995. O oposto verificou-se no investimento público, que viu o seu rácio no PIB diminuir de um valor máximo de 5.3 por cento em 1997 para um mínimo histórico de 2.3 por cento em 2011. Parte desta evolução é explicada pelo recurso a parcerias público-privadas neste período e pelo facto da despesa nesta rubrica ser mais fácil de reduzir em períodos de dificuldades orçamentais. Importa salientar, no entanto, que em termos económicos a redução do investimento público não corresponde necessariamente a uma evolução desfavorável, se significar que se estão a excluir projetos com taxas de rentabilidade muito baixas ou mesmo negativas.

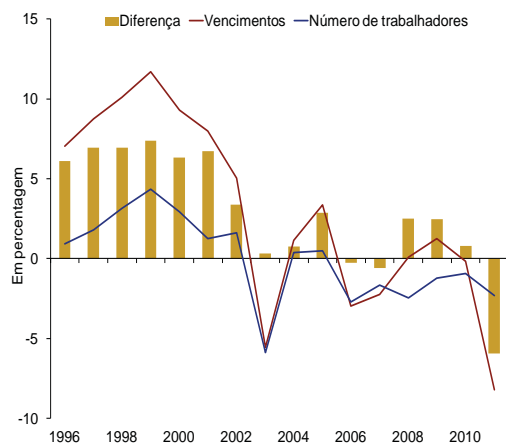
5. Desagregação da despesa com base na classificação funcional: Portugal no contexto da área do euro

Uma outra perspetiva de análise da despesa pública centra-se na sua desagregação de acordo com a classificação funcional³¹. A classificação COFOG é compilada pelos Institutos Nacionais de Estatística e enviada regularmente ao Eurostat, de acordo com as regras estabelecidas para o efeito³². Tal como na classificação económica, é apresentada informação para o setor das administrações públicas na ótica das Contas Nacionais. As categorias da despesa nesta classificação são: i) serviços gerais da administração pública; ii) defesa; iii) segurança e ordem pública; iv) assuntos económicos; v) proteção do ambiente; vi) serviços de habitação e desenvolvimento coletivo; vii) saúde; viii) serviços recreativos, culturais e religiosos; ix) educação; x) proteção social. Este tipo de classificação é habitualmente utilizado em análises de eficiência da despesa pública. Adicionalmente, em termos de comparações internacionais e tal como mencionado atrás, as limitações ao uso da classificação funcional são menores que no caso da classificação económica. A título de exemplo, refira-se o caso da criação de hospitais-empresa em Portugal que afeta diversas rubricas da classificação económica mas é essencialmente neutra na despesa em saúde de acordo com a classificação funcional. No entanto, o conteúdo de algumas rubricas da classificação funcional é menos intuitivo, como por exemplo nos casos da despesa com serviços gerais da administração pública, que inclui a quase totalidade dos juros da dívida, ou da despesa com assuntos económicos que tem uma elevada percentagem da despesa com subsídios e com investimento.

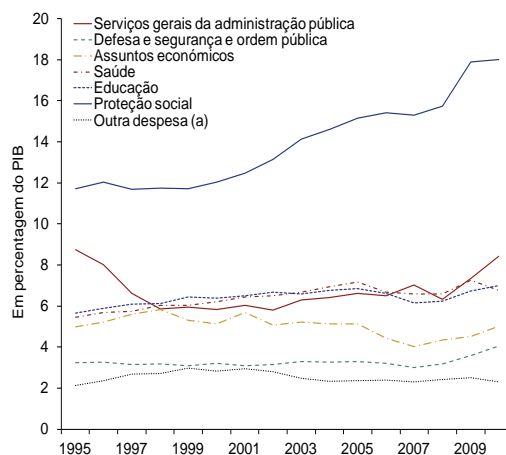
O gráfico 8 apresenta a evolução da despesa pública por funções em rácio do PIB de 1995 a 2010, em Portugal. Neste período é possível observar um aumento muito acentuado da despesa com proteção social em percentagem do PIB (6.3 p.p.). Este resultado é consistente com as conclusões baseadas na classificação económica, uma vez que a rubrica proteção social na classificação funcional corresponde essencialmente à despesa com prestações sociais em dinheiro na classificação económica. A despesa pública em saúde em percentagem do PIB foi subindo gradualmente entre 1995 e 2005 (de 5.4 para 7.2 por cento do PIB), registando depois algumas oscilações. Em 2010, situava-se em 6.8 por cento do PIB. De acordo com dados da OCDE (2012), a despesa privada em saúde manteve-se relativamente estável em rácio do PIB desde 2000, em torno de 3 por cento, registando um aumento no período mais recente (tendo atingido 3.7 por cento do PIB em 2010). A despesa pública em educação também apresentou

³¹ Note-se que esta informação só está ainda disponível nos países da área do euro até 2010.

³² Para mais detalhes ver Eurostat (2007).

Gráfico 7**VARIAÇÃO DA DESPESA EM VENCIMENTOS E DO NÚMERO DE TRABALHADORES DAS ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS****Fonte:** INE.

Nota: O número de trabalhadores das administrações públicas baseia-se em informação do INE para o stock no final de ano. Por forma a melhor refletir a evolução dos vencimentos em cada ano utilizou-se para determinar a taxa de variação do número de trabalhadores a média entre o stock no final do ano e no final do ano anterior, com exceção dos anos de 2003 e 2006 em que se considerou apenas o stock no final do próprio ano uma vez que foram muito afetados pela criação de hospitais-empresa em 2002 e 2005, respetivamente.

Gráfico 8**DESPESA PÚBLICA EM PORTUGAL: CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL****Fontes:** Eurostat e INE.

Nota: (a) Inclui a despesa com proteção do ambiente, serviços de habitação e desenvolvimento coletivo e serviços recreativos, culturais e religiosos.

uma trajetória de crescimento sustentado entre 1995 e 2005, aumentando o seu peso no PIB de 5.6 para 6.8 por cento. Depois, diminuiu até 2008 para um nível ligeiramente superior ao observado no início do período considerado na análise. Em 2009 e 2010 este tipo de despesa regista um novo aumento, que poderá, em parte, ser explicado pela despesa de investimento realizado pela empresa Parque Escolar na modernização das escolas do ensino secundário. De acordo com dados preliminares para 2011 apurados pelo Instituto Nacional de Estatística, a despesa em proteção social e em saúde em rácio do PIB ter permanecido praticamente estável, enquanto no caso da educação se deverá ter observado uma redução.

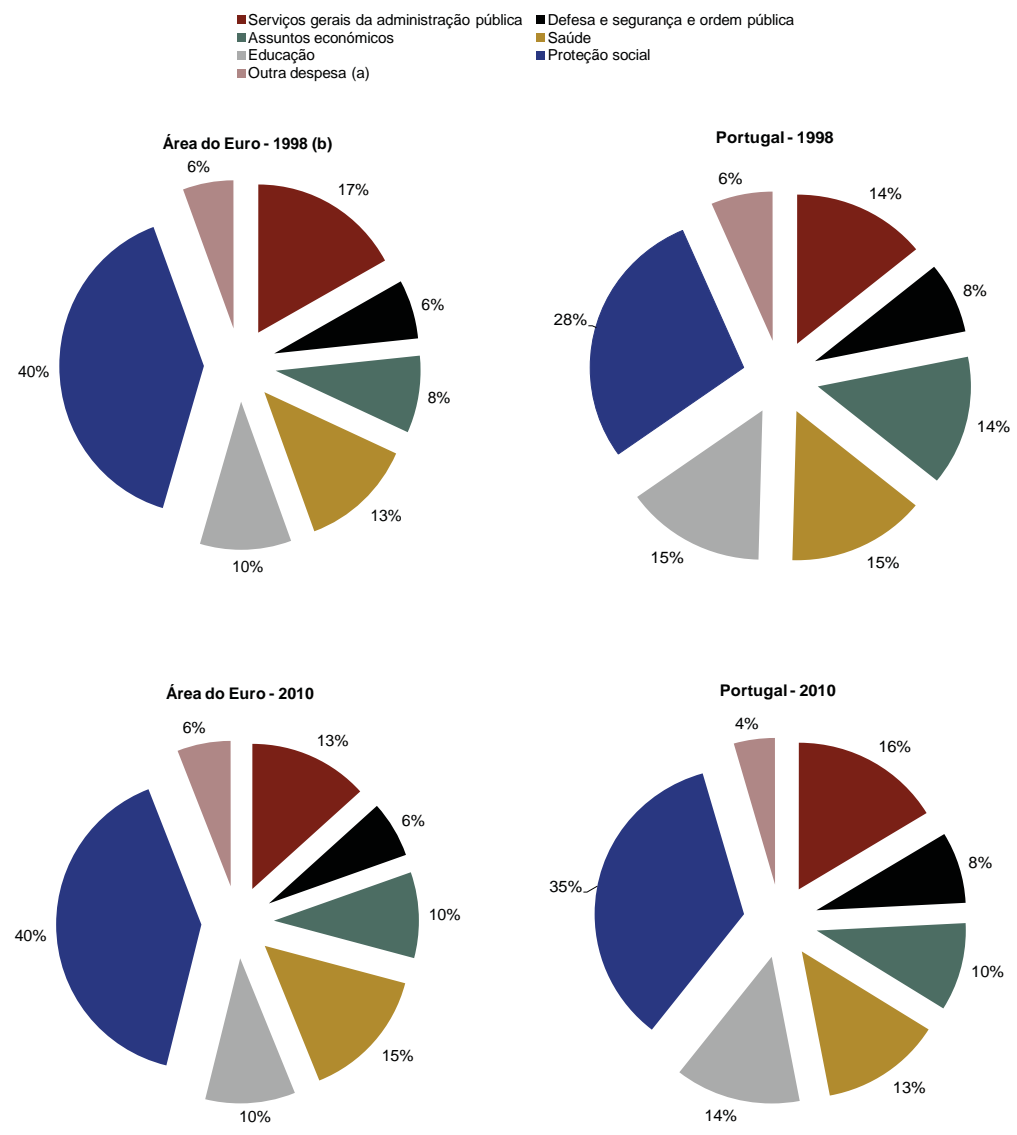
Quanto ao peso de cada uma das funções no total da despesa, Portugal, face à média da área do euro, apresentava em 1998³³ uma maior percentagem de despesa com defesa e segurança e ordem pública, assuntos económicos, saúde e educação e um menor peso em despesa com serviços gerais da administração pública e, principalmente, proteção social (Gráfico 9). Estas diferenças em relação à média da área do euro estão, em 2010, significativamente atenuadas. Com efeito, Portugal continua a apresentar um peso ligeiramente superior nas despesas com defesa e segurança e ordem pública e educação em 2010, a despesa com saúde passa a apresentar um peso inferior ao da média da área do euro e a despesa com serviços gerais da administração pública um peso superior, e a despesa com proteção social regista uma subida muito significativa, embora mantendo a sua percentagem no total aquém do valor na área do euro.

O valor médio da área do euro tem subjacente realidades muito diferentes em cada um dos 17 Estados-membros. Como tal, torna-se interessante uma análise por país da relação da despesa e o respetivo PIB nas funções mais relevantes: defesa e segurança e ordem pública, saúde, educação e proteção social. O gráfico 10 apresenta os resultados para o ano de 2010. Nesta perspetiva, importa destacar que Portugal

33 Optou-se por elaborar o gráfico para 1998 em vez de 1995 para minimizar o impacto muito significativo da redução da despesa com juros em Portugal que ocorreu no período imediatamente anterior à criação do euro.

Gráfico 9

DESPESA PÚBLICA | CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL



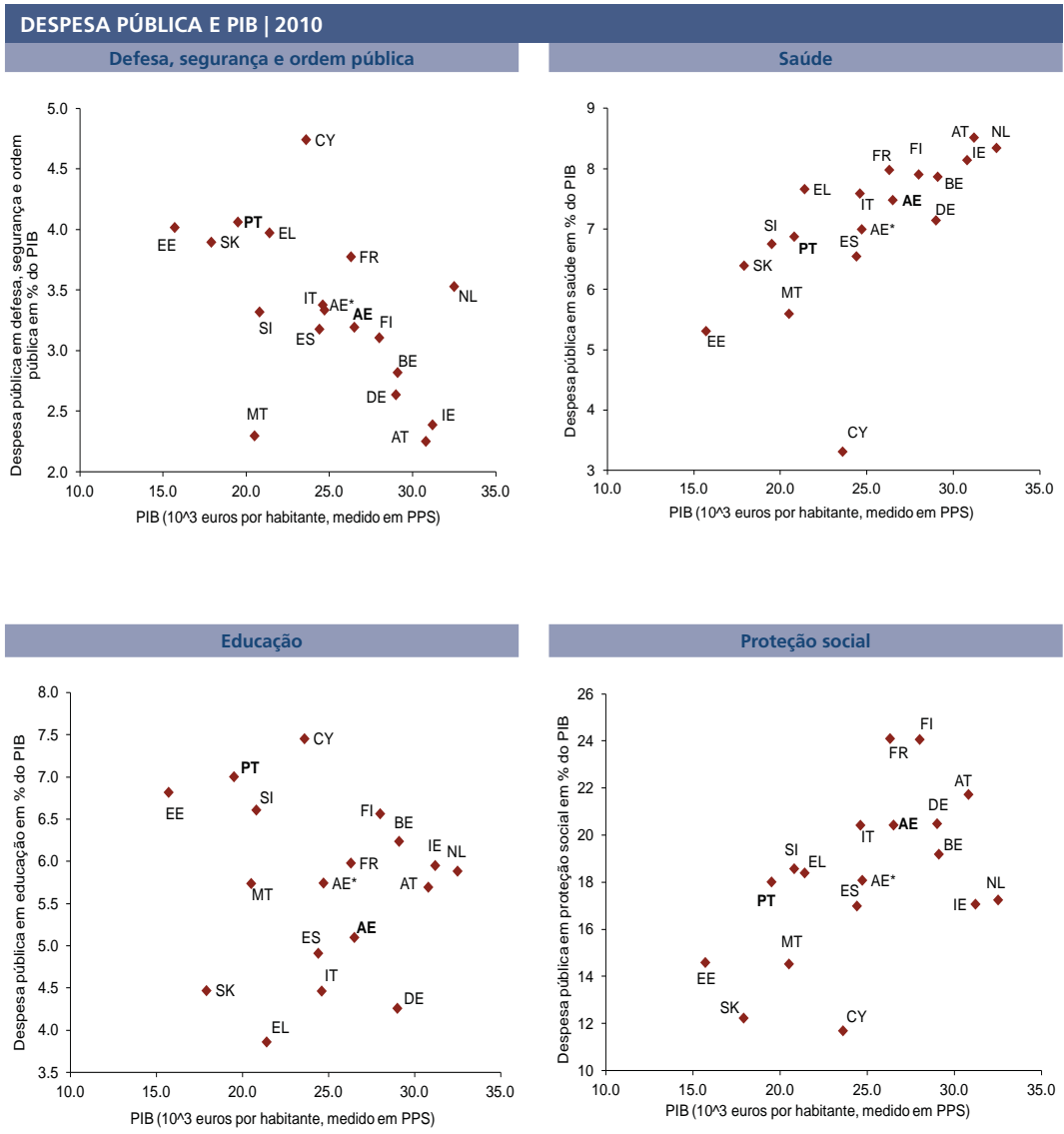
Fontes: Eurostat e INE.

Notas: (a) Inclui a despesa com proteção do ambiente, serviços de habitação e desenvolvimento coletivo e serviços recreativos, culturais e religiosos. (b) Exclui a Eslovénia.

tem um nível de despesa em percentagem do PIB relativamente elevado, mesmo em comparação com países com rendimento *per capita* mais alto, em particular nas funções defesa, segurança e ordem pública e educação³⁴. Quanto à despesa pública em educação, Portugal surge frequentemente referido na literatura como um país com um elevado peso dos encargos com pessoal. A este respeito, importa mencionar que a diferença no peso das despesas com pessoal no total das despesas com educação face

34 De notar que nos casos da despesa em proteção social e, em particular, da despesa em saúde o conjunto de observações sugere uma relação positiva entre a despesa em rácio do PIB e o respetivo PIB *per capita* medido em paridades de poder de compra, enquanto na despesa em educação esta relação não é clara e na despesa em defesa, segurança e ordem pública, embora estatisticamente pouco significativa, a correlação parece ser negativa. Se se assumisse uma relação linear entre as duas variáveis, Portugal apresentaria mais despesa em termos relativos nos quatro tipos de despesa.

Gráfico 10



Fontes: Eurostat e INE.
Nota: A média simples da área do euro está representada por AE*.

à média da área do euro atingiu um máximo de cerca de 10 p.p. em 2003, reduzindo-se substancialmente nos anos seguintes (em 2010 a diferença situava-se em aproximadamente 4 p.p.). Esta evolução deverá ser explicada em larga medida quer pelas medidas que afetaram a generalidade dos salários dos trabalhadores das administrações públicas, quer pela redução do número de professores contratados. Em contrapartida, a despesa pública em saúde e em proteção social em Portugal situa-se abaixo da média da área do euro, embora a despesa com pensões em rácio do PIB atinja já um valor próximo do conjunto da área do euro.

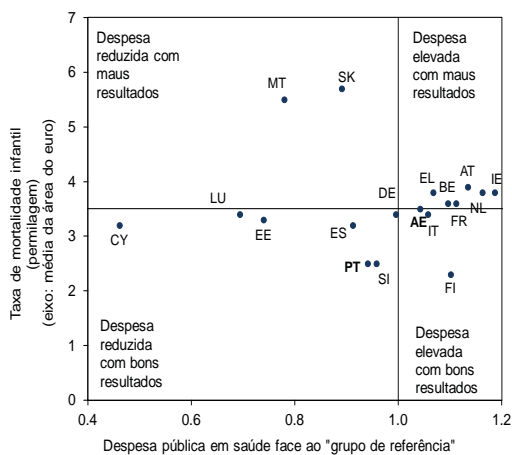
Pela sua importância e também pela disponibilidade de dados, é frequente a análise de eficiência da despesa pública ser focada nos setores da saúde e da educação. No caso do setor da saúde em Portugal, o crescimento da despesa pública ocorreu em simultâneo com a melhoria substancial dos indicadores do estado de saúde. Com efeito, entre 1995 e 2010, a taxa de mortalidade infantil³⁵ diminuiu de 7.4 para 2.5

35 Número de mortes em crianças até um ano de idade em per milagem dos nascidos-vivos no mesmo período.

por mil, tornando-se a segunda mais baixa no conjunto dos países da área do euro, e a esperança média de vida à nascença aumentou de 75.4 para 79.8 anos, aproximando-se da média da área do euro³⁶. Uma forma simples de ter uma primeira avaliação da eficiência da despesa em saúde consiste na comparação gráfica entre níveis de despesa e indicadores do estado de saúde³⁷. Os gráficos 11 e 12 mostram a relação entre os dois indicadores do estado de saúde selecionados e a despesa pública em saúde em rácio do PIB face a um grupo de referência no ano mais recente para o qual há informação disponível. O grupo de referência é composto pelos três países da área do euro que nesse ano apresentavam os melhores resultados em termos dos indicadores do estado de saúde e a despesa pública em saúde de cada país é apresentada em rácio da média simples do grupo de referência (assim, se o rácio for maior que um o país gasta mais que a média dos países com melhor desempenho e se for menor que um o país gasta menos). Como se pode observar, quanto ao indicador taxa de mortalidade infantil, Portugal pertence ao grupo de referência em 2010 e apresenta uma despesa pública em saúde em percentagem do PIB medida em termos relativos ligeiramente inferior a um. Esta situação contrasta com a verificada em 1995, em que Portugal se situava no quadrante com despesa reduzida em termos relativos mas com maus resultados ao nível deste indicador do estado de saúde. No que respeita à esperança média de vida à nascença, os resultados não são tão favoráveis uma vez que em 2009, apesar de continuar a apresentar uma despesa relativa inferior à unidade, Portugal regista um mau desempenho. Estas conclusões são consistentes com os resultados da literatura em que Portugal assume tipicamente uma posição intermédia no que respeita à eficiência na utilização de recursos no setor da saúde. A este respeito importa ainda destacar que, no período em análise, foram adotadas diversas medidas neste setor que procuraram melhorar o nível de eficiência do sistema tais como: i) a transformação de vários hospitais públicos em empresas públicas com alguma autonomia em termos de gestão e com atividade baseada em contratos com metas para o nível de serviços e fixando os respetivos pagamentos unitários; ii) a racionalização da rede hospitalar e de outras entidades prestadoras de serviços de saúde públicos como os serviços de apoio permanente e

Gráfico 11

DESPESA PÚBLICA EM SAÚDE E TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL, 2010

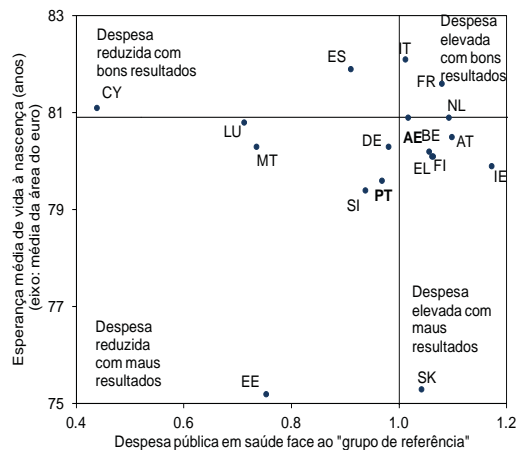


Fontes: Eurostat e INE.

Nota: O grupo de referência é composto pela Eslovénia, Finlândia e Portugal.

Gráfico 12

DESPESA PÚBLICA EM SAÚDE E ESPERANÇA MÉDIA DE VIDA, 2009



Fontes: Eurostat e INE.

Notas: A análise é realizada para 2009 uma vez que os valores de 2010 para a Itália (e, conseqüentemente, para a área do euro) não estão disponíveis. O grupo de referência é composto pela Espanha, França e Itália.

36 Joumard et al. (2008) fazem uma análise extensiva dos indicadores disponíveis e concluem, que embora imperfeitos, os dois selecionados são possivelmente os melhores para avaliar o estado de saúde da população.

37 Para uma revisão da literatura sobre a análise de eficiência da despesa em saúde em Portugal ver Departamento de Estudos Económicos (2009), páginas 380 a 390.

os centros de saúde; iii) a redução dos benefícios nos subsistemas públicos de saúde; iv) a promoção do consumo de medicamentos genéricos e a alteração das regras da comparticipação de medicamentos; v) medidas diversas ao nível da gestão de recursos humanos, em particular relacionadas com o tipo de contrato de trabalho e o sistema remuneratório.

Quanto ao setor da educação, têm-se verificado em Portugal alterações profundas nas últimas décadas³⁸. A redução da natalidade tem contribuído no período mais recente para uma diminuição do número de estudantes matriculados nas escolas mas a taxa de participação, definida como o rácio entre o número de alunos e a população total para um dado escalão etário, tem vindo a aumentar de forma significativa, em particular nos níveis de ensino mais avançados. Com efeito, a percentagem de estudantes nos níveis ISCED³⁹ 1 a 6 em percentagem da população com idades compreendidas entre 5 e 24 anos aumentou de 76.3 por cento em 1998⁴⁰ para 93.6 por cento em 2010. Este resultado coloca Portugal numa situação muito favorável quando comparado com os países que atualmente compõem a área do euro. No entanto, no período mais recente, em particular desde 2007, o número de alunos do ensino não regular tem registado uma subida significativa em resultado da frequência de cursos de educação e formação para adultos e jovens em risco ou que já abandonaram o sistema escolar e de processos de reconhecimento, validação e certificação de competências enquadrados na iniciativa Novas Oportunidades⁴¹. A mesma taxa de participação em Portugal considerando apenas o ensino regular seria 85.4 por cento, ainda assim superior à média da área do euro (82.8 por cento). Em termos da repartição entre ensino não superior e superior, o número de estudantes do ensino regular nos níveis ISCED 1 a 4 em percentagem da população com idades entre 5 e 19 anos ascendia a 93.9 por cento (média da área do euro: 90.7 por cento), enquanto nos níveis ISCED 5 e 6 o rácio relativamente à população com idades entre os 20 e os 24 anos correspondia a 62.4 por cento (média da área do euro: 61.8 por cento). De assinalar que a evolução da taxa de participação em Portugal foi mais pronunciada no ensino superior, ascendendo a cerca de 20 p.p. entre 1998 e 2010 para o indicador apresentado.

A taxa de participação da população estudantil não é um bom indicador para a avaliação da eficiência da despesa uma vez que não tem em conta os resultados do processo educacional. Neste contexto, as classificações dos estudantes no PISA (*Programme for International Student Assessment*) têm sido frequentemente utilizadas na literatura como *proxy* para os resultados do sistema educativo em comparações internacionais. Regra geral, os alunos portugueses não têm apresentado um bom desempenho em exames internacionais mas na edição do PISA de 2009 as classificações melhoraram consideravelmente, tanto em matemática como em leitura, depois de uma relativa estabilização entre as edições de 2003 e 2006, colocando Portugal numa posição intermédia no ranking dos países da União Europeia. No entanto, de acordo com Pereira (2011) a melhoria das pontuações nas três últimas edições do PISA (2003, 2006 e 2009) foi gradual, se se corrigirem os resultados pelas características dos estudantes e o contexto familiar. O gráfico 13 apresenta a média simples dos resultados dos três exames (matemática, leitura e ciência) de PISA 2009 e a despesa pública em educação em rácio do PIB no mesmo ano face ao grupo de referência nos países da área do euro. Tal como no caso da despesa com saúde, o grupo de referência foi construído com os três países que obtiveram as melhores classificações. Como se pode observar, Portugal situava-se na zona do gráfico com despesa superior à do grupo de referência e com resultados mais desfavoráveis que a média da área do euro, sendo o único país situado neste quadrante do gráfico. Em suma, a redução na despesa em educação em rácio do PIB parece ter sido acompanhada pela melhoria dos indicadores de educação, o que sugere um progresso ao nível da eficiência da despesa

38 Para uma análise da evolução no setor da educação em Portugal e uma revisão da literatura ver Departamento de Estudos Económicos (2009), páginas 390 a 400.

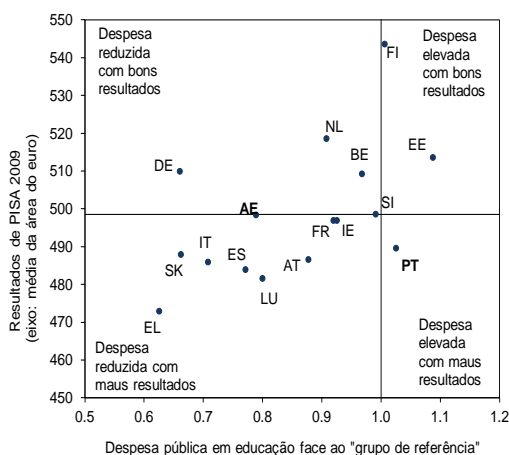
39 *International Standard Classification of Education*. De acordo com a classificação de 1997 o nível 1 corresponde ao ensino primário e os níveis 5 e 6 ao ensino superior.

40 Data a partir da qual há informação disponibilizada pelo Eurostat.

41 Ver Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2011).

Gráfico 13

DESPESA PÚBLICA EM EDUCAÇÃO E RESULTADOS DE PISA, 2009



Fontes: OCDE e Eurostat.

Notas: Não existem dados de PISA 2009 para Chipre e Malta. O grupo de referência é composto pela Estónia, Finlândia e Países Baixos.

no setor. Para este resultado terão contribuído as medidas adotadas no período mais recente, sendo de destacar o encerramento de escolas com número reduzido de alunos e a redução do rácio professor-aluno. No entanto, existe claramente margem para redução da despesa e ganhos adicionais ao nível da eficiência neste setor.

6. Considerações finais

A continuação da rápida expansão da despesa pública primária em Portugal, quando a economia entrou numa fase de crescimento muito moderado e a poupança na despesa em juros resultante do processo de convergência nominal se esgotou, exige uma análise que ainda está por fazer em muitas vertentes. Contudo, é possível destacar, à partida, alguns elementos relevantes. Em primeiro lugar, regras particularmente generosas instituídas por legislação passada foram vistas como dando origem a direitos adquiridos, que só dificilmente podiam ser postos em causa, em alguns casos por imperativo constitucional, noutros simplesmente por serem política/eleitoralmente inconvenientes, criando uma grande rigidez da despesa. Em segundo lugar, o recurso a medidas temporárias, a medidas com impacto apenas transitório na taxa de variação da despesa e à redução do investimento das administrações públicas (embora parcialmente compensada por investimento em regime de parceria público-privada) foram permitindo adiar as reformas estruturais, politicamente mais difíceis de concretizar. Em terceiro lugar, as limitações dos procedimentos orçamentais em Portugal, aliadas às fragilidades do sistema de supervisão orçamental multilateral da União Europeia, dificultaram a obtenção de progressos significativos na racionalização e controlo efetivo da despesa pública em Portugal. Finalmente, a tendência de longo prazo de envelhecimento da população foi um fator importante de aumento da despesa, em particular nos sistemas públicos de pensões e de saúde. Em termos do contexto em que se insere a política orçamental, deve destacar-se que houve alguma ilusão sobre o potencial de crescimento da economia portuguesa, que conduziu a uma má avaliação da sustentabilidade das finanças públicas. Com efeito, a perceção de que o crescimento baseado na procura interna e no acesso fácil ao crédito conduziria à estagnação da economia demorou vários anos até se tornar quase consensual.

O percurso atribulado da política orçamental em Portugal desde o início deste século não deve fazer esquecer alguns desenvolvimentos importantes que permitiram mitigar a pressão sobre a despesa, aumentar a transparência e qualidade da informação sobre as finanças públicas e melhorar os procedi-

mentos orçamentais. No primeiro destes planos, merecem particular referência: a reforma dos sistemas públicos de pensões de 2006-2007, que só por si contribuiu para reduzir a insustentabilidade das finanças públicas portuguesas; a limitação das promoções e progressões automáticas nas carreiras da administração pública, ligando-as à avaliação do desempenho; e, a racionalização, mais acelerada nalguns períodos do que noutros, das redes de prestação de serviços públicos, em que avultam pela sua relevância os sistemas de saúde e de educação não superior. Em matéria de transparência e qualidade da informação são de realçar: o alargamento do âmbito da informação divulgada mensalmente pelo Ministério das Finanças; os progressos na elaboração das Contas Nacionais das administrações públicas, incluindo a compilação de contas trimestrais, com um reforço do papel do INE, mas beneficiando da colaboração de outras entidades e de um acompanhamento mais atento por parte do *Eurostat*. Quanto aos procedimentos orçamentais foi dado um passo importante, já em 2011, com a aprovação de um conjunto de alterações à Lei do Enquadramento Orçamental, que incluíram o estabelecimento de um objetivo de médio prazo para o saldo estrutural, a definição de um quadro plurianual de programação orçamental e a criação de um conselho independente de finanças públicas.

O Programa de Assistência Económica e Financeira, na sequência dos pacotes de medidas de austeridade que o antecederam, tem como um dos seus principais objetivos a diminuição do défice das administrações públicas e a inversão da trajetória de crescimento do rácio da dívida pública. Adicionalmente, contempla um conjunto de alterações estruturais, de forma a permitir uma evolução da despesa pública compatível com o crescimento potencial da economia, para além do horizonte do Programa. A redução da despesa tem-se baseado predominantemente em medidas horizontais, afetando todas as rubricas da despesa primária. Pela sua relevância merecem particular destaque o congelamento das tabelas salariais das administrações e empresas públicas e das pensões dos sistemas públicos (excetuando as pensões mínimas), a limitação drástica das promoções e progressões, o controlo muito apertado de admissões e redução do número de contratados a prazo, a redução de salários e pensões acima de um determinado montante e a suspensão total/parcial dos subsídios de férias e de Natal aos trabalhadores das administrações e empresas públicas e aos pensionistas. Estas medidas, com grande impacto no rendimento disponível de muitas famílias, não seriam possíveis fora do quadro de uma situação de emergência como a atual. Contudo, pela sua natureza, são em termos potenciais facilmente reversíveis. De assinalar também que têm eventualmente custos importantes em termos do funcionamento geral das administrações e empresas públicas. Com efeito, por um lado, no essencial, não corrigem adequadamente os prémios salariais existentes no setor público e suspendem os esquemas incipientes de incentivo ao desempenho aprovados nos últimos anos, tornando cada vez mais difícil atrair e reter quadros qualificados. Por outro lado não refletem uma clara definição de prioridades e assentam numa lógica centralizadora, que deixa muito pouca margem de manobra para a gestão a nível dos programas setoriais e dos próprios serviços e empresas públicas.

Mesmo no cenário mais otimista para a evolução da economia portuguesa não será possível voltar ao padrão de crescimento da despesa pública que, com uma ou outra interrupção precária, se verificou até 2010. A necessidade de contenção e cortes da despesa é incontornável dada a indispensabilidade de adequar o nível de despesa pública à capacidade produtiva da economia e à carga fiscal que os agentes económicos no seu conjunto estão dispostos a suportar. Se as instituições nacionais, através de uma atuação rigorosa e disciplinada, não forem capazes de o fazer de forma seletiva e refletindo escolhas coletivas informadas e claras, a redução da despesa será imposta pelos mecanismos de supervisão orçamental a nível da União Europeia e pelos mercados financeiros. Neste contexto, são de sublinhar dois pontos. Por um lado, cortes de despesa têm sempre custos para alguns agentes económicos. Por outro lado, o controlo efetivo da despesa tem necessariamente implicações sobre os serviços providos por via orçamental mas que podem ser minorados através do aumento da eficiência e eficácia da despesa pública. Progressos nesta área dependem, em certa medida, da melhoria da qualidade da governação e gestão orçamental, que deve ser entendida como um processo gradual e contínuo, implicando um grande empenhamento de todas as entidades e agentes diretamente envolvidos e da sociedade em geral.

Referências

- Braz, C. (2006), "O cálculo dos saldos ajustados do ciclo no Banco de Portugal: uma atualização", *Boletim Económico do Inverno*, Banco de Portugal.
- Campos, M. e Pereira, M. (2009), "Salários e incentivos na administração pública em Portugal", *Boletim Económico do Verão*, Banco de Portugal.
- Cunha, J. e Braz, C. (2009), "The main trends in public finance developments in Portugal: 1986-2008", *Occasional Papers no.1*, Banco de Portugal.
- Departamento de Estudos Económicos (2009), *A economia portuguesa no contexto da integração económica, financeira e monetária* – Capítulo 6, Banco de Portugal.
- Economic Policy Committee and European Commission (2012), "The 2012 Ageing Report: economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060)", *European Economy no. 2*, European Commission.
- Eurostat (2007), *Manual on sources and methods for the compilation of COFOG statistics*, Eurostat.
- Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2011), *Educação em números: Portugal 2011*, Ministério da Economia.
- Joumard *et al.* (2008), "Health status determinants: lifestyle, environment, health care resources and efficiency", *OECD Economics Department Working Papers no.627*.
- OECD (2012), *Health at a glance: Europe 2012*, OECD.
- Pereira, M. (2010), "Desempenho educativo e igualdade de oportunidades em Portugal e na Europa: o papel da escola e a influência da família", *Boletim Económico do Inverno*, Banco de Portugal.
- Pereira, M. (2011), "Uma análise da evolução do desempenho dos estudantes portugueses no Programme for International Student Assessment (PISA) da OCDE", *Boletim Económico do Outono*, Banco de Portugal.
- Tanzi, V. e Schuknecht, L. (2000), *Public spending in the 20th century: a global perspective*, Cambridge.

UMA PERSPETIVA SOBRE A REDISTRIBUIÇÃO DO RENDIMENTO EM PORTUGAL E NA UNIÃO EUROPEIA*

Nuno Alves**

"A too great disproportion among the citizens weakens any state."

David Hume, *Of Commerce*

RESUMO

Este artigo pretende avaliar o impacto e a eficiência das políticas redistributivas em Portugal e na União Europeia. A análise baseia-se nos microdados da *EU-SILC* 2010 e centra-se no papel das prestações em dinheiro (excluindo pensões) e dos impostos sobre o rendimento. A economia portuguesa apresenta uma desigualdade do rendimento elevada no quadro da União Europeia e regista um grau de redistribuição próximo da média europeia. Em termos de eficiência, a evidência sugere que as prestações em dinheiro (excluindo pensões) em Portugal são orientadas de forma relativamente eficiente para os escalões de rendimento mais baixos e que os impostos sobre o rendimento apresentam um grau de progressividade superior à média europeia. A análise permite também evidenciar a heterogeneidade do processo redistributivo nos vários decis da distribuição do rendimento em Portugal.

1. Introdução

O equilíbrio de mercado tende a gerar uma desigualdade excessiva do rendimento entre os agentes económicos. As políticas públicas nas economias avançadas têm assim como um dos seus objetivos assegurar uma redistribuição de recursos mais equitativa. Esta redistribuição é essencialmente baseada em transferências orientadas para os segmentos mais vulneráveis da população, bem como na progressividade dos impostos sobre o rendimento. A sociedade valoriza esta redistribuição não só por motivos estritamente utilitaristas – assumindo que a utilidade marginal do consumo dos indivíduos é decrescente com o nível de rendimento – mas principalmente visando corrigir distorções na distribuição do rendimento decorrentes da ausência de uma efetiva igualdade de oportunidades entre os cidadãos. No entanto, a maximização deste objetivo deve ter em conta os potenciais efeitos adversos sobre os incentivos ao trabalho e sobre a própria geração de rendimento. Este *trade-off* entre a equidade e a eficiência – cuja magnitude depende da elasticidade da oferta de trabalho a variações na estrutura de impostos e transferências – está na base de uma vasta literatura económica (ver Piketty e Saez, 2012). Não obstante,

* O autor gostaria de agradecer a António Antunes, Mário Centeno, Isabel Horta Correia, Jorge Correia da Cunha e Ana Cristina Leal pelas ideias e comentários particularmente úteis, a Cláudia Braz pela informação relativa a dados de finanças públicas em Portugal e a Carlos Martins pela organização cuidada da base de dados *EU-SILC*. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade do autor e não coincidem necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Todos os erros e omissões são da exclusiva responsabilidade do autor.

** Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

quando a desigualdade na distribuição do rendimento é excessiva e fundada em falhas de mercado, um aumento da redistribuição do rendimento pode promover um sistema económico mais eficiente e mais estável (ver Stiglitz, 2012).

Este estudo visa analisar o papel da política de redistribuição em Portugal, enquadrando os resultados no contexto da União Europeia. Como habitualmente na literatura, o termo “redistribuição” deverá ser entendido como uma diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento por via de políticas públicas (ver Immervoll e Richardson, 2011). Devido à superior qualidade e abrangência das bases de dados nacionais, os estudos empíricos sobre as políticas de redistribuição baseiam-se tipicamente em países individuais. No entanto, uma leitura das políticas de redistribuição entre países pode ser útil na medida em que permite perspetivar a evidência em torno de alguns referenciais comuns. Neste âmbito, o presente trabalho desenvolve e atualiza algumas análises recentes sobre as políticas de redistribuição nos países da União Europeia (ver Atta-Darkua e Barnard, 2011). Para este fim, utiliza-se a vaga mais recente da base de dados seccionais da *European Union Survey on Income and Living Conditions (EU-SILC)*, relativa a 2010.

O presente estudo apresenta um conjunto de fragilidades que importa destacar à partida. Estas fragilidades exigem alguma contenção na interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, a base de dados *EU-SILC*, apesar de ser indiscutivelmente a mais apropriada para a presente análise, apresenta algumas limitações, associadas inter alia ao grau de desagregação da informação e ao facto de as bases de dados amostrais tenderem a sub-representar os dois extremos da distribuição do rendimento. Em segundo lugar, este estudo visa estritamente analisar o papel das prestações sociais em dinheiro (excluindo pensões) e dos impostos sobre o rendimento. Deste modo, não se avalia o papel das prestações sociais em espécie – que são a maior parte das prestações sociais, se excluirmos as pensões – nem o impacto de outros impostos para além dos impostos sobre o rendimento, com destaque para os impostos sobre o consumo. O objeto de análise não será assim o conjunto integral de políticas públicas de redistribuição. Em terceiro lugar, a análise baseia-se em dados seccionais relativos a um único ano, pelo que não permite avaliar o impacto do sistema de impostos e transferências sobre a redistribuição intertemporal do rendimento ou sobre as decisões dinâmicas dos agentes ao longo do seu ciclo de vida (ver, para um contributo recente, Brewer *et al.*, 2012). Finalmente, a análise do impacto redistributivo do sistema de impostos e prestações em dinheiro basear-se-á unicamente em comparações diretas da distribuição do rendimento antes e após transferências e antes e após impostos sobre o rendimento. Este procedimento coloca imediatamente um problema de ausência de contra-factual. De facto, as políticas redistributivas afetam os incentivos e as restrições orçamentais dos indivíduos, pelo que alteram as suas decisões económicas, nomeadamente em termos de participação no mercado de trabalho e de composição familiar. Identificar este contra-factual exige tipicamente uma abordagem com base em modelos de equilíbrio geral ou em evidência quase-experimental, que extravasa o âmbito do presente trabalho e permanece um desafio para a literatura nesta área.

Condicional às limitações acima descritas, a análise pretende responder a diversas questões: (i) Qual é a importância das prestações em dinheiro (excluindo pensões) na diminuição da desigualdade do rendimento?; (ii) Qual é a fração destas prestações orientada para os decis de rendimento mais baixos?; (iii) Qual o grau de progressividade dos impostos sobre o rendimento?; (iv) No quadro europeu, a redistribuição de rendimento resulta essencialmente do sistema de impostos ou das prestações em dinheiro?; (v) Como é que Portugal compara com os seus congéneres europeus em termos da eficiência do processo redistributivo? Pretende-se com este artigo reunir evidência sobre estas (e outras) questões e, deste modo, contribuir para informar alguns debates em curso sobre a economia portuguesa.

O artigo encontra-se organizado da seguinte forma. Na secção 2 apresenta-se brevemente a base de dados utilizada e definem-se os três conceitos de rendimento em que se baseia a análise: o rendimento base (antes de prestações em dinheiro e impostos), o rendimento bruto (após prestações em dinheiro e antes de impostos) e o rendimento disponível (após prestações em dinheiro e impostos). Na secção

3 descrevem-se alguns factos sobre a desigualdade na distribuição do rendimento na União Europeia, utilizando os vários conceitos de rendimento analisados. Esta análise permitirá aferir de forma imediata o grau de redistribuição do rendimento nos diferentes países da União. Na secção 4, distingue-se entre a eficácia e a eficiência redistributiva das prestações em dinheiro e dos impostos sobre o rendimento. A secção 5 resume as principais conclusões e apresenta algumas pistas de análise futura.

2. A Base de Dados e as Definições de Rendimento

2.1. A base de dados

O presente estudo assenta na base de dados *EU-SILC*, que é a fonte por excelência de análise do rendimento e condições de vida dos agregados familiares a nível europeu. Os microdados mais recentes disponíveis para investigação são os da *EU-SILC* 2010. A informação relativa aos rendimentos dos indivíduos e dos agregados familiares refere-se, para a grande maioria dos países (incluindo Portugal), ao ano de 2009. A análise considera um conjunto de vinte e sete países, incluindo a maior parte dos países da área do euro e da União Europeia¹. Nas secções seguintes, as referências a agregados da área do euro e da União Europeia correspondem a médias simples dos indicadores calculados para os respetivos países.

A dimensão da amostra em 2010 para o conjunto dos países da União Europeia ascende a cerca de 550000 de indivíduos. A amostra respeitante a Portugal inclui mais de 13000 indivíduos. Todos os resultados apresentados neste artigo foram calculados utilizando os ponderadores seccionais disponíveis na base de dados. Deste modo, os resultados correspondem a uma extrapolação dos indicadores para o conjunto da população de cada país (ver Comissão Europeia, 2010).

2.2. As definições de rendimento

Subjacente a todas as comparações da desigualdade na distribuição do rendimento está um quadro analítico do processo de redistribuição do rendimento. A análise desenvolvida neste artigo baseia-se numa comparação de três fases sucessivas do processo de geração do rendimento disponível dos indivíduos. Numa primeira fase, determina-se o rendimento gerado no mercado, adicionado das pensões, que denominaremos de rendimento base. Numa segunda fase, adicionam-se as prestações sociais em dinheiro ao rendimento base, de modo a obter o rendimento bruto. Finalmente, o rendimento disponível resulta de subtrair os impostos sobre o rendimento, bem como as contribuições para a Segurança Social de responsabilidade do trabalhador, ao rendimento bruto. Esta sequência metodológica assume que as prestações em dinheiro são recebidas primariamente e que o conjunto do rendimento bruto é posteriormente sujeito a imposto. A razoabilidade desta hipótese depende da legislação em cada país (ver Immervoll e Richardson, 2011). Note-se, no entanto, que os resultados não seriam qualitativamente alterados se se assumisse uma diferente sequenciação (ou seja, o pagamento inicial de impostos e o posterior recebimento das prestações).

Importa detalhar um pouco mais cada um daqueles agregados de rendimento, nomeadamente enquadrando as restrições impostas pela informação disponível na base de dados (ver também Comissão Europeia, 2010).

¹ A Islândia e a Noruega também participam na *EU-SILC* e são incluídas na análise. Nos gráficos e quadros deste artigo, os países são identificados com os seguintes acrónimos: Áustria (AT), Bélgica (BE), Bulgária (BG), República Checa (CZ), Alemanha (DE), Dinamarca (DK), Estónia (EE), Espanha (ES), Finlândia (FI), França (FR), Grécia (GR), Hungria (HU), Islândia (IS), Itália (IT), Lituânia (LT), Luxemburgo (LU), Letónia (LV), Malta (MT), Países Baixos (NL), Noruega (NO), Polónia (PL), Portugal (PT), Roménia (RO), Suécia (SE), Eslovénia (SI), Eslováquia (SK) e Reino Unido (UK).

O rendimento base inclui rendimentos do trabalho (por conta de outrem e por conta própria), rendimentos de capital e de propriedade, rendimentos recebidos por menores de 16 anos, transferências recebidas entre agregados familiares e pensões de velhice e de sobrevivência². A inclusão destas pensões no rendimento base, e não no conjunto de prestações sociais em dinheiro, é uma importante opção metodológica do presente estudo. Esta opção baseou-se em três ordens de razões. Em primeiro lugar, a redistribuição operada pelo sistema de pensões tem uma natureza muito distinta das restantes prestações em dinheiro, assumindo tipicamente uma natureza inter-geracional e resultando na maioria dos casos de esquemas contributivos obrigatórios. Em segundo lugar, dado o peso das pensões no conjunto das prestações sociais em dinheiro (cerca de dois terços no conjunto da União Europeia e cerca de 70 por cento em Portugal, de acordo com os dados do *Eurostat*), o seu impacto redistributivo requer um estudo autónomo, distinto das restantes prestações. Finalmente, a exclusão das pensões do rendimento base das famílias implicaria que muitos reformados teriam um rendimento base próximo de zero. Esta opção metodológica é pouco plausível de um ponto de vista económico, nomeadamente quando os sistemas de segurança social são relativamente maduros. No remanescente do artigo, e para simplificação de exposição, todas as referências a prestações em dinheiro deverão assim ser interpretadas como excluindo o rendimento de pensões de velhice e de sobrevivência.

O rendimento bruto corresponde ao rendimento base adicionado de prestações sociais relativas a situações de desemprego, doença/acidente, invalidez, proteção de crianças/família, exclusão social, prestações para apoio à educação e outras no âmbito da habitação (estas últimas são as únicas que não são estritamente transferências em dinheiro). Sublinhe-se que algumas destas prestações são essencialmente contributivas, com destaque para o subsídio de desemprego. A distinção entre o papel redistributivo das prestações contributivas e não contributivas é uma área interessante para investigação futura.

O rendimento disponível corresponde ao rendimento bruto subtraído dos impostos sobre o rendimento – que inclui impostos sobre os rendimentos do trabalho, lucros e ganhos de capital – e das contribuições para a Segurança Social de responsabilidade dos trabalhadores³. Na base de dados *EU-SILC*, não é possível separar os impostos sobre o rendimento daquelas contribuições para a Segurança Social. Adicionalmente, importa sublinhar que os impostos sobre o rendimento reportados no inquérito correspondem ao imposto efetivamente pago em cada ano, pelo que reembolsos de impostos referentes a anos anteriores mas recebidos no período de referência são deduzidos no cálculo do imposto pago e, similarmente, eventuais acertos fiscais referentes ao rendimento do ano de referência não são tidos em consideração. Esta é uma fragilidade adicional da informação constante na base de dados. Novamente, para simplificação de exposição, todas as referências a impostos sobre o rendimento deverão ser interpretadas como incluindo adicionalmente as contribuições para a Segurança Social de responsabilidade dos trabalhadores.

Finalmente, importa sublinhar que, em linha com a metodologia oficial na União Europeia, a presente análise se baseia em medidas de rendimento por adulto equivalente. Os rendimentos dos agregados familiares foram assim re-escalados com base na dimensão e composição de cada agregado familiar. Neste artigo, utilizamos a escala de equivalência modificada da OCDE, que atribui um peso de 1.0 ao primeiro adulto do agregado familiar, 0.5 aos restantes adultos e 0.3 a cada criança (com menos de 15 anos). Este rendimento equivalente é atribuído a todos os membros de cada agregado familiar, assumindo-se assim que os recursos monetários – incluindo o impacto das políticas redistributivas – são equitativamente partilhados em cada agregado familiar. Note-se que esta hipótese é inescapável dado que uma parte significativa das políticas redistributivas é determinada ao nível do agregado familiar. Todas as medidas de rendimento reportadas neste artigo correspondem assim a medidas por adulto equivalente.

2 Na *EU-SILC* as pensões de sobrevivência recebidas por indivíduos acima da idade da reforma encontram-se reportadas conjuntamente com as pensões de velhice.

3 Estritamente, o cálculo do rendimento disponível das famílias como habitualmente calculado pelo *Eurostat* implicaria deduzir adicionalmente as transferências em dinheiro regulares pagas entre famílias. De modo a centrarmos a análise na redistribuição gerada por políticas públicas, estas transferências entre famílias não foram deduzidas no cálculo do rendimento disponível. Refira-se que os resultados são virtualmente inalterados por esta opção metodológica.

3. (Re)distribuição do Rendimento na União Europeia: Alguns Traços Fundamentais

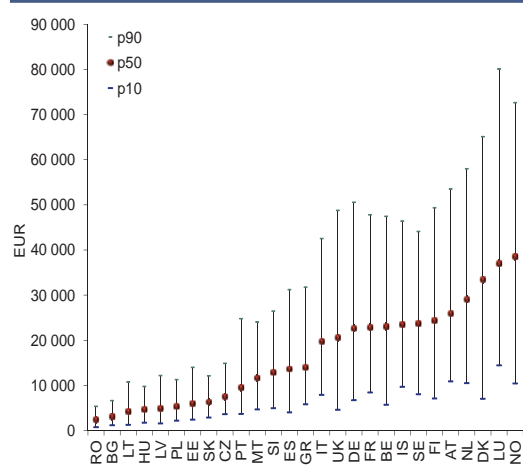
Esta secção visa estabelecer alguns factos sobre a desigualdade na distribuição das três medidas de rendimento acima descritas. Esta análise permitirá aferir os principais traços do papel redistributivo das prestações em dinheiro e dos impostos sobre o rendimento a nível europeu.

O gráfico 1 apresenta, para cada país da União Europeia, os percentis 10, 50 e 90 da distribuição do rendimento base. Os países encontram-se ordenados pelo rendimento base mediano. O gráfico 2 mime-tiza o gráfico 1, para o caso do rendimento disponível. Os gráficos ilustram imediatamente alguns traços importantes na distribuição e redistribuição do rendimento na União Europeia. Em primeiro lugar, existe uma elevada dispersão do rendimento base na generalidade dos países, tanto na mediana inferior como na mediana superior da distribuição. Esta resulta essencialmente da desigualdade dos rendimentos do trabalho, influenciada pela dispersão dos salários e pelo padrão de emprego e desemprego em cada país (ver Comissão Europeia, 2012). No caso português, a desigualdade é particularmente marcada na mediana superior da distribuição do rendimento, sendo que o rácio entre o percentil 90 e o percentil 50 do rendimento base é o máximo de todos os países da União Europeia. Em segundo lugar, o gráfico 2 revela que as políticas de impostos e prestações em dinheiro diminuem substancialmente a dispersão do rendimento em todos os países da União Europeia, através do aumento dos rendimentos mais baixos (no caso do percentil 10, em cerca de 35 por cento, em média) e de uma diminuição dos rendimentos mais elevados (no caso do percentil 90, em cerca de 25 por cento, em média). Em Portugal, o aumento do rendimento do percentil 10 é comparativamente menor do que a média europeia (15 por cento) e a diminuição do rendimento do percentil 90 é próxima, embora também inferior, à média europeia (22 por cento). Finalmente, é interessante notar que a ordenação dos países pelo nível de rendimento mediano não se altera substancialmente com a redistribuição do rendimento. A título ilustrativo, Portugal mantém a sua posição no nível de rendimento mediano, entre a República Checa e Malta⁴.

O gráfico 3 apresenta a desigualdade dos três conceitos de rendimento descritos na Subsecção 2.2, com base no índice de *Gini*. O índice de *Gini* mede em que grau a distribuição do rendimento entre indivíduos se desvia de uma distribuição igualitária, e varia entre zero (situação de igualdade perfeita na distribuição do rendimento) e um (situação em que um único indivíduo receberia a totalidade do rendimento

Gráfico 1

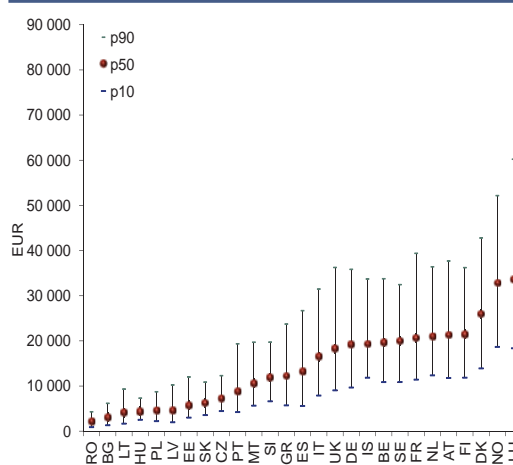
DESIGUALDADE DO RENDIMENTO BASE – 2009



Fonte: Cálculos do autor com base na EU-SILC.

Gráfico 2

DESIGUALDADE DO RENDIMENTO DISPONÍVEL – 2009



Fonte: Cálculos do autor com base na EU-SILC.

4 Para uma análise detalhada da evolução da desigualdade em Portugal ao longo das últimas décadas, ver Rodrigues *et al.* (2012).

gerado na economia). Os países encontram-se ordenados pela desigualdade no rendimento disponível. Em média, as prestações em dinheiro e os impostos sobre o rendimento reduzem a desigualdade no rendimento – medida pelo índice de *Gini* – em 22 por cento na União Europeia e em 20 por cento em Portugal. Em termos absolutos, o índice de *Gini* reduz-se em cerca de 0.08 pontos percentuais tanto na União Europeia como em Portugal. O gráfico permite descortinar que, em média, os países com menor (maior) desigualdade no rendimento base são também aqueles com menor (maior) desigualdade no rendimento disponível. O gráfico permite igualmente concluir que, em média, as prestações em dinheiro contribuem mais para a diminuição da desigualdade que os impostos sobre o rendimento.

De forma a proporcionar uma leitura mais agregada destes resultados, o gráfico 4 apresenta médias simples dos indicadores do gráfico 3 para vários conjuntos de países, no espírito da decomposição de tipos de Estado social proposta por Esping-Andersen (1990). O gráfico permite distinguir situações bastante díspares na distribuição e redistribuição do rendimento. Num extremo, encontram-se os países nórdicos, com níveis de desigualdade no rendimento base já relativamente baixos, a que se adiciona uma elevada redistribuição do rendimento – essencialmente por via das prestações em dinheiro – o que implica uma desigualdade no rendimento disponível particularmente reduzida. Os países da Europa continental que participam na área do euro partilham igualmente estas características, embora apresentando um nível ligeiramente superior de desigualdade antes e após a redistribuição do rendimento. No outro extremo, encontram-se os países do sul da Europa – incluindo Portugal – e os países Bálticos. Estes dois grupos de países são caracterizados por uma desigualdade relativamente elevada no rendimento base, conjugada com uma redistribuição do rendimento relativamente baixa. No caso dos países do sul da Europa, é de sublinhar o impacto redistributivo particularmente reduzido das prestações em dinheiro que, em média, é inclusivamente inferior ao impacto dos impostos sobre o rendimento⁵. Esta evidência é globalmente consistente com o denominado “paradoxo de Robin Hood”, em que a redistribuição do rendimento se encontra menos presente precisamente onde é mais necessária (ver McCarty e Pontusson, 2009). Finalmente, é de notar o caso do Reino Unido, que apresenta características únicas, nomeadamente uma desigualdade elevada na distribuição do rendimento base, mas que é acompanhada por um esforço de redistribuição igualmente elevado, tanto por via de prestações em dinheiro como por via dos impostos sobre o rendimento.

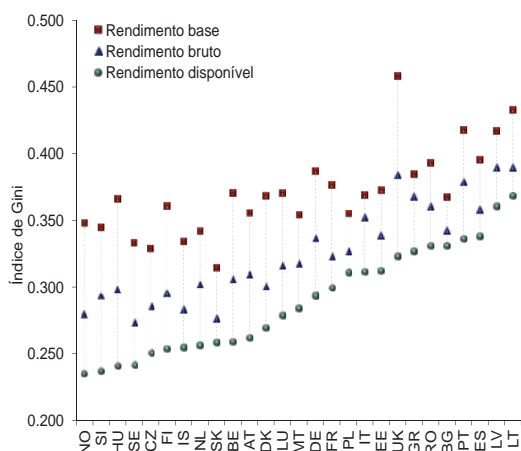
O gráfico 5 permite quantificar de forma mais precisa a importância de cada um dos instrumentos de redistribuição do rendimento. Os países encontram-se ordenados pelo impacto redistributivo das prestações em dinheiro. É visível que, na generalidade dos países, a redistribuição do rendimento é maioritariamente associada às prestações em dinheiro. Este resultado é encontrado de forma robusta na literatura (ver Bastagli *et al.*, 2012, OCDE, 2012, ou Atta-Darkua e A. Barnard, 2011). Não obstante, importa referir que o sistema de impostos tem sempre um papel fundamental no processo redistributivo, dado que permite obter os recursos para concretizar, entre outros objetivos, as políticas de transferências sociais. Esta endogeneidade dificulta uma contabilização estrita do contributo de cada instrumento na redistribuição do rendimento.

Finalmente, os gráficos 6 e 7 permitem aferir, para Portugal e para a União Europeia, qual o impacto das políticas redistributivas em cada decil do rendimento base. Em particular, os gráficos evidenciam o papel das prestações em dinheiro na passagem do rendimento base para o rendimento bruto e o papel dos impostos sobre o rendimento na passagem do rendimento bruto para o rendimento disponível. Três ideias principais emergem da observação dos gráficos. Em primeiro lugar, todos os decis de rendimento aumentam visivelmente o seu rendimento por via das prestações em dinheiro, embora de forma mais acentuada – em valor absoluto e, naturalmente, em relação com o rendimento base – nos escalões de rendimento mais baixos. Este impacto nos níveis de rendimento mais baixos é particularmente marcado na União Europeia, com o primeiro decil de rendimento base a quase triplicar o seu rendimento por via

⁵ Refira-se que este resultado é claramente influenciado pelo caso de Itália, que tem um subsídio de desemprego muito incipiente.

Gráfico 3

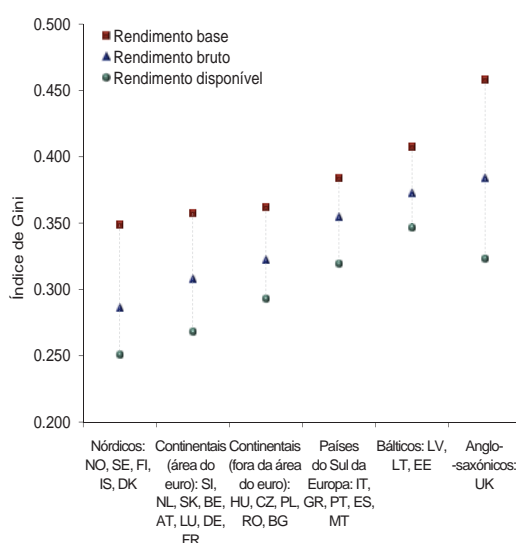
DESIGUALDADE NA DISTRIBUIÇÃO DO RENDIMENTO – 2009



Fonte: Cálculos do autor com base na EU-SILC.

Gráfico 4

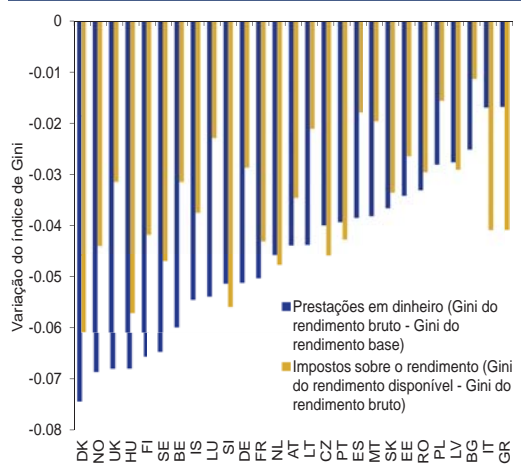
DESIGUALDADE NA DISTRIBUIÇÃO DO RENDIMENTO – 2009



Fonte: Cálculos do autor com base na EU-SILC.

Gráfico 5

IMPACTO DAS PRESTAÇÕES SOCIAIS E DOS IMPOSTOS SOBRE O RENDIMENTO NA DESIGUALDADE DO RENDIMENTO

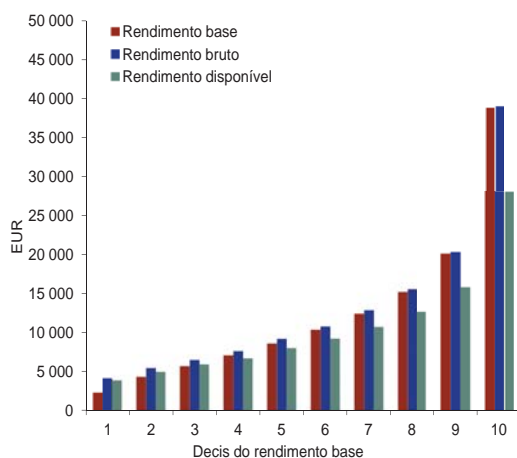


Fonte: Cálculos do autor com base na EU-SILC.

das prestações em dinheiro. Em segundo lugar, os impostos sobre o rendimento diminuem o rendimento disponível em todos os decis, mas em particular nos mais elevados. Finalmente, é interessante notar que, em Portugal, os impostos sobre o rendimento líquidos de prestações em dinheiro são negativos nos três primeiros decis de rendimento base, apresentando valores crescentemente positivos a partir do quarto decil. Na União Europeia, o terceiro decil de rendimento base já apresenta um saldo virtualmente nulo entre impostos sobre o rendimento e prestações em dinheiro. Em todos os países da União existe uma tributação líquida progressiva do rendimento, com uma elevada incidência de impostos nos rendimentos mais elevados e com transferências sociais orientadas para os escalões de rendimento mais baixos. Importa sublinhar, no entanto, que esta evidência é parcial, dado que não inclui a totalidade de impostos pagos pela população (com destaque para os impostos sobre o consumo) e não considera o conjunto de prestações em espécie, bem como os serviços associados às restantes funções do Estado, de que beneficiam a generalidade dos cidadãos.

Gráfico 6

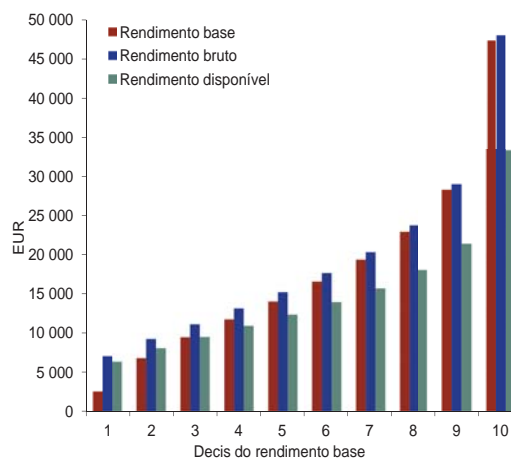
NÍVEIS DE RENDIMENTO POR DECIL DO RENDIMENTO BASE: PORTUGAL



Fonte: Cálculos do autor com base na EU-SILC.

Gráfico 7

NÍVEIS DE RENDIMENTO POR DECIL DO RENDIMENTO BASE: UNIÃO EUROPEIA



Fonte: Cálculos do autor com base na EU-SILC.

4. A Eficiência na Redistribuição do Rendimento em Portugal e na União Europeia

A secção anterior permitiu identificar os principais traços da redistribuição do rendimento em Portugal e na União Europeia, centrando-se no impacto redistributivo das prestações em dinheiro e dos impostos sobre o rendimento. No entanto, uma questão fundamental é avaliar a eficiência redistributiva de cada uma destas políticas, ou seja, até que ponto os recursos utilizados são efetivamente orientados para a diminuição da desigualdade do rendimento. Este é o objeto da presente secção. A secção encontra-se organizada da seguinte forma. Na subsecção 4.1 apresenta-se o quadro conceptual de análise. As subsecções 4.2 e 4.3 aplicam sequencialmente este quadro às prestações sociais em dinheiro e aos impostos sobre o rendimento, para os diferentes países da União Europeia.

4.1. O quadro conceptual

O impacto redistributivo total do sistema de prestações e de impostos sobre o rendimento resulta, por um lado, da magnitude da política redistributiva – por exemplo, o nível da taxa de imposto sobre o rendimento ou o montante de prestações em dinheiro em percentagem do rendimento base – e, por outro, da respetiva eficiência. Neste artigo, vamos recorrer primariamente à noção de progressividade para avaliar a eficiência redistributiva de cada instrumento de política.

Em termos simplificados, um imposto será progressivo se a taxa média de imposto aumenta com o rendimento antes de imposto. Por outras palavras, um imposto progressivo implica que os indivíduos de maior rendimento pagam uma fração do total de impostos da economia superior à fração que auferem do total de rendimento gerado na economia. Embora exista um consenso generalizado em torno desta definição de progressividade, não existe o mesmo consenso relativamente à medição do grau de progressividade.

Neste artigo, adotamos o indicador de progressividade proposto por Kakwani (1977, 1979). Este indicador mede o desvio da distribuição do imposto (ou prestação social) de uma situação de proporcionalidade⁶. O efeito redistributivo de um determinado imposto pode ser decomposto de acordo com a seguinte fórmula:

⁶ O indicador de progressividade de Kakwani corresponde à diferença entre o coeficiente de concentração do imposto subtraído do índice de Gini do rendimento antes de imposto. Neste artigo, os cálculos do indicador de Kakwani foram realizados em STATA, com o programa *sgini* (ver Van Kerm, 2009).

$$Gini^{antes\ de\ imposto} - Gini^{após\ imposto} = \frac{g}{1-g} P^{Kakwani} - R, \quad (1)$$

em que $Gini^{antes\ de\ imposto}$ e $Gini^{após\ imposto}$ são respetivamente os índices de *Gini* antes e após imposto, g é a taxa de imposto média (calculada em percentagem do rendimento antes de imposto), $P^{Kakwani}$ é o indicador de progressividade proposto por Kakwani e R capta a diminuição da desigualdade resultante da reordenação de indivíduos ao longo da distribuição do rendimento após a introdução do imposto (este último fator não tem um impacto significativo na presente análise, pelo que não será objeto de atenção adicional). Note-se que, tipicamente, no caso dos impostos sobre o rendimento, $g > 0$ e $P^{Kakwani} > 0$. Por seu turno, as prestações em dinheiro devem ser interpretadas como um imposto negativo, pelo que tipicamente se obtém $g < 0$ e $P^{Kakwani} < 0$.

A equação (1) é bastante instrutiva para enquadrar as análises relativas ao grau de progressividade dos impostos (e das prestações), permitindo esclarecer algumas ideias neste âmbito. O efeito redistributivo de um imposto, ou seja, o impacto sobre $(Gini^{antes\ de\ imposto} - Gini^{após\ imposto})$, opera essencialmente por duas vias: a taxa média de imposto (repare-se que $\frac{g}{1-g}$ é uma função monótona crescente em g) e a progressividade do imposto ($P^{Kakwani}$). Um imposto que é pago em proporção do rendimento antes de imposto tem uma progressividade nula ($P^{Kakwani} = 0$) e não terá assim qualquer efeito redistributivo independentemente da magnitude da taxa de imposto g . Por seu turno, num sistema de impostos progressivo (em que $P^{Kakwani} > 0$), a desigualdade do rendimento diminui não só com um aumento da progressividade mas também com um aumento da taxa média de imposto.

Neste artigo, o indicador de progressividade de Kakwani será o indicador fundamental para aferir a eficiência do sistema redistributivo. De facto, para o mesmo nível de imposto (de prestação social), quanto maior a progressividade, avaliada com base em $P^{Kakwani}$, maior o impacto redistributivo do instrumento de política⁷. Esta análise será complementada com indicadores adicionais que procurarão aferir até que ponto as políticas redistributivas incidem de forma distinta nos vários decis da distribuição do rendimento.

4.2. A eficiência da redistribuição por via das prestações sociais em dinheiro

Nesta sub-secção pretende-se avaliar a eficiência redistributiva das prestações sociais em dinheiro nos vários países da União Europeia. Recorde-se que estas prestações incluem todas as transferências em dinheiro recebidas pelos indivíduos/famílias relativas a situações de desemprego, doença/acidente, invalidez, proteção de crianças/família, exclusão social, prestações para apoio à educação e outras no âmbito da habitação. Importa ressaltar que a *EU-SILC* não contém todos os elementos que constam das estatísticas oficiais reportadas pelo *Eurostat* no âmbito do Sistema Europeu de Estatísticas Integradas de Proteção Social (SEEPROS) (ver Comissão Europeia, 2010). Adicionalmente, como é habitual nos inquéritos de base amostral sobre o rendimento, existe uma tendência para alguma subestimação dos níveis de rendimento reportados pelos agregados familiares. No caso de Portugal, os níveis reportados na *EU-SILC* 2010, extrapolados para a população total, subestimam em cerca de um quarto o valor total

⁷ Em termos estritos, as prestações em dinheiro deveriam ser denominadas como regressivas, dado que tendem a diminuir para os níveis de rendimento mais elevados. Deste modo, dir-se-ia que o efeito redistributivo seria tanto maior quanto mais regressiva a prestação social e quanto mais progressivo o imposto. Não obstante, para efeitos de exposição neste artigo, iremos denominar uma transferência como progressiva se diminuir a desigualdade do rendimento, em linha com a intuição e a linguagem comumente utilizada nos debates de política.

das prestações em dinheiro para 2009 constantes no Boletim da Direção-Geral do Orçamento⁸, e em cerca de um terço o valor das prestações em dinheiro (excluindo pensões) nas Contas Nacionais do INE⁹.

O quadro 1 permite aferir, para cada um dos países em análise, o impacto e eficiência das prestações em dinheiro na diminuição da desigualdade do rendimento. Os países encontram-se ordenados pelo nível de desigualdade no rendimento base. As primeiras colunas do quadro apresentam sucessivamente a dimensão das prestações em dinheiro, em percentagem do rendimento base, o indicador de progressividade de Kakwani (negativo, dado que estamos a analisar “impostos negativos”) e o impacto redistributivo total daquelas prestações. O quadro permite concluir que o impacto redistributivo das prestações em dinheiro decorre da conjugação de situações muito díspares em termos de magnitude e eficiência daquelas transferências. Em primeiro lugar, é possível perceber que os países com maior desigualdade no rendimento base não são os que apresentam uma maior redistribuição do rendimento por via de prestações sociais em dinheiro. De facto, com a importante exceção do Reino Unido, a evidência aponta no sentido oposto, tal como já visível no gráfico 3. Em segundo lugar, existe uma forte relação positiva entre o peso das prestações no rendimento base e o respetivo impacto redistributivo (a correlação entre estas duas variáveis nos países da amostra é superior a 0.50). A associação entre o índice de progressividade e o impacto redistributivo total não é tão forte, mas é igualmente significativo. Finalmente, não parece existir uma relação estatística significativa entre o nível de prestações e o índice de progressividade.

De acordo com os dados da *EU-SILC*, os países que apresentam os maiores níveis nas prestações em dinheiro (em percentagem do rendimento base) são os países nórdicos e os países bálticos. Por seu turno, os países em que as prestações são mais progressivas (ou seja, que apresentam um indicador de progressividade de Kakwani mais negativo) são o Reino Unido, Portugal, os Países Baixos, a Dinamarca e a Alemanha. Esta conclusão é globalmente robusta quando se avalia a fração das prestações em dinheiro orientada para os dois primeiros decis da distribuição do rendimento base.

No caso específico de Portugal, o impacto das prestações em dinheiro na diminuição da desigualdade é ligeiramente inferior ao registado na média da União Europeia. Este facto é usualmente interpretado como revelando não só uma menor eficácia mas também uma menor eficiência das prestações em dinheiro. O quadro 1 permite desconstruir esta afirmação. Na verdade, o menor efeito redistributivo das prestações em dinheiro em Portugal parece resultar estritamente do facto de a despesa nestas prestações ser relativamente baixa (cerca de 6 por cento do rendimento base, o que compara com mais de 8 por cento na área do euro e na União Europeia¹⁰). Em contraste, em termos de eficiência, Portugal destaca-se como um dos países em que as prestações sociais em dinheiro são mais progressivas. Importa sublinhar que esta conclusão para Portugal contrasta com alguns resultados apresentados em Immervoll e Richardson (2011), em que as prestações em dinheiro excluindo as pensões apresentam um grau relativamente reduzido de progressividade. Este facto poderá estar associado a algumas opções metodológicas adotadas na análise da OCDE¹¹. Não obstante, esta discrepância alerta para a importância de aferir a robustez dos

8 Este valor corresponde ao somatório do subsídio de desemprego, subsídio de doença, subsídio familiar a crianças e jovens, Rendimento Social de Inserção, Complemento Solidário para Idosos, outras prestações e pensões de invalidez.

9 Dado que a informação da *EU-SILC* está na base das estatísticas oficiais do *Eurostat* sobre o papel redistributivo das prestações sociais, seria importante avaliar, numa perspetiva comparativa, qual o impacto relativo desta subestimação nos diversos países da União Europeia. Esta análise extravasa o objeto do presente artigo.

10 Nas estatísticas *SEEPROS* do *Eurostat*, as prestações sociais em dinheiro (excluindo pensões de velhice e de sobrevivência) em 2009 ascendiam a 5.0 por cento do PIB em Portugal e ligeiramente acima de 6 por cento do PIB na União Europeia.

11 Em particular, a análise de progressividade desenvolvida pela OCDE baseia-se em índices de concentração em que os indivíduos se encontram ordenados pelo rendimento disponível e não pelo rendimento base (o que seria a opção teoricamente mais correta). Em resultados publicados num anexo em Immervoll e Richardson (2011), é imediato concluir que o grau de progressividade do sistema de impostos e transferências depende significativamente desta opção metodológica. Enquanto no primeiro caso, a progressividade no caso português se situa claramente abaixo da média da OCDE, no segundo caso o grau de progressividade do sistema de impostos e transferência se situa claramente acima da média da OCDE.

Quadro 1

| IMPACTO DAS PRESTAÇÕES EM DINHEIRO SOBRE A DESIGUALDADE E A POBREZA | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---------------------------------------|--|---|
| | Peso das prestações em dinheiro no rendimento base % | Impacto sobre a desigualdade | | | Impacto sobre a pobreza | | |
| | | Indicador de progressividade de Kakwani | Efeito redistributivo total (diminuição do índice de Gini) | Fração das prestações para os dois primeiros decis do rendimento base % | Diminuição da taxa de pobreza p.p. | Diminuição da intensidade de pobreza p.p. | Fração de transferências que diminuem a intensidade da pobreza % |
| | | | | | | | |
| UK | 9.1 | -0.95 | 0.054 | 0.58 | 13.2 | 11.0 | 50.1 |
| LT | 13.0 | -0.59 | 0.037 | 0.36 | 9.8 | 6.0 | 21.0 |
| PT | 5.8 | -0.82 | 0.037 | 0.45 | 7.2 | 4.7 | 34.0 |
| LV | 10.7 | -0.37 | 0.024 | 0.24 | 6.5 | 4.5 | 18.8 |
| GR | 2.9 | -0.72 | 0.018 | 0.40 | 3.5 | 1.7 | 23.6 |
| DE | 8.3 | -0.75 | 0.045 | 0.47 | 6.5 | 7.2 | 36.5 |
| RO | 6.4 | -0.63 | 0.028 | 0.34 | 4.5 | 3.9 | 27.2 |
| ES | 7.1 | -0.70 | 0.037 | 0.41 | 6.5 | 4.5 | 31.0 |
| FR | 9.1 | -0.73 | 0.046 | 0.45 | 9.6 | 6.3 | 31.6 |
| BE | 11.0 | -0.75 | 0.061 | 0.48 | 9.7 | 8.6 | 36.2 |
| EE | 9.7 | -0.49 | 0.029 | 0.32 | 6.6 | 4.3 | 21.0 |
| FI | 11.4 | -0.75 | 0.064 | 0.46 | 10.5 | 7.5 | 30.6 |
| IT | 4.3 | -0.49 | 0.016 | 0.27 | 3.3 | 1.7 | 16.6 |
| LU | 9.8 | -0.72 | 0.049 | 0.42 | 11.1 | 6.1 | 28.1 |
| BG | 7.7 | -0.43 | 0.023 | 0.24 | 4.9 | 3.0 | 19.4 |
| DK | 11.6 | -0.78 | 0.066 | 0.52 | 10.2 | 6.8 | 24.9 |
| MT | 5.9 | -0.73 | 0.034 | 0.47 | 6.6 | 4.4 | 35.1 |
| PL | 4.5 | -0.73 | 0.027 | 0.46 | 5.2 | 3.0 | 27.8 |
| NO | 13.0 | -0.73 | 0.067 | 0.44 | 9.7 | 7.1 | 25.1 |
| HU | 12.9 | -0.67 | 0.056 | 0.42 | 12.6 | 7.8 | 29.2 |
| AT | 8.2 | -0.67 | 0.040 | 0.41 | 7.0 | 4.6 | 23.8 |
| SI | 11.4 | -0.62 | 0.050 | 0.35 | 8.8 | 5.4 | 22.6 |
| NL | 6.1 | -0.78 | 0.040 | 0.50 | 6.6 | 4.0 | 24.5 |
| IS | 9.0 | -0.75 | 0.046 | 0.47 | 7.7 | 4.4 | 20.6 |
| SE | 11.3 | -0.70 | 0.055 | 0.44 | 8.5 | 5.9 | 24.0 |
| CZ | 8.3 | -0.68 | 0.040 | 0.44 | 6.8 | 4.2 | 24.7 |
| SK | 7.6 | -0.69 | 0.035 | 0.48 | 7.3 | 4.3 | 29.7 |
| Área do euro | 8.1 | -0.70 | 0.040 | 0.42 | 7.4 | 5.0 | 28.3 |
| União Europeia | 8.7 | -0.68 | 0.040 | 0.42 | 7.7 | 5.3 | 27.7 |

Fonte: EU-SILC 2010.

Notas: As prestações em dinheiro excluem as pensões de velhice e de sobrevivência. Os países encontram-se ordenados pelo nível de desigualdade do rendimento base. As observações foram ponderadas com pesos amostrais.

resultados estatísticos obtidos – em particular quando visam informar decisões de política – e deverá ser objeto de análise futura.

O quadro 1 permite igualmente avaliar o impacto das prestações sociais em dinheiro na diminuição da taxa de pobreza e da intensidade da pobreza¹². Em linha com a definição de limiar de pobreza adotada a nível europeu, um indivíduo é considerado pobre se o seu rendimento disponível for inferior a 60 por cento do rendimento disponível mediano no respetivo país. Tal como no caso da desigualdade, efetuou-se uma comparação simples entre a taxa e intensidade de pobreza antes e após prestações em dinheiro, mantendo fixo o limiar de pobreza. Na última coluna do quadro apresenta-se também um cálculo da fração das prestações que efetivamente contribuem para diminuir a intensidade da pobreza, independentemente de elevarem o rendimento dos indivíduos acima do limiar de pobreza. A principal conclusão

¹² A taxa de pobreza corresponde à proporção da população que vive numa situação de pobreza; a intensidade da pobreza corresponde à distância média entre o rendimento da população pobre e a respetiva linha de pobreza, medida em relação à linha de pobreza.

deste exercício é que as prestações sociais em dinheiro contribuem significativamente para diminuir o nível e a intensidade da pobreza nos países da União Europeia. No entanto, não existe uma relação significativa entre o nível inicial da taxa de pobreza e o peso das prestações no total do rendimento, embora exista uma ligeira associação positiva no caso da intensidade da pobreza¹³. Adicionalmente, é interessante notar a existência de algum paralelismo entre a eficiência das prestações na diminuição da desigualdade e a respetiva eficiência na diminuição da intensidade da pobreza. Em Portugal, as prestações sociais em dinheiro têm um contributo ligeiramente inferior à média da União Europeia na diminuição da taxa de pobreza e da intensidade da pobreza, mas a percentagem de transferências orientadas especificamente para a população pobre é superior à média europeia. Neste sentido, a evidência relativamente ao impacto das prestações em dinheiro sobre a pobreza em Portugal surge análoga à descrita para o caso da desigualdade.

Uma maneira intuitiva de aferir o impacto redistributivo de uma determinada política é analisar a sua importância nos vários decis de distribuição do rendimento. Esta avaliação é apresentada nos gráficos 8 e 9. O gráfico 8 apresenta o peso das prestações em dinheiro no total do rendimento disponível de cada decil da distribuição do rendimento. Por seu turno, o gráfico 9 apresenta qual a fração do total de prestações em dinheiro recebida por cada decil de rendimento. Note-se que os gráficos reportam a distribuição ao longo dos decis de rendimento disponível e não do rendimento base. O motivo para esta opção resulta do facto de as prestações serem muito superiores ao rendimento base no primeiro decil da distribuição de rendimento (tal como evidenciado no gráfico 7), o que tornaria ilegível a informação relativa aos restantes decis no gráfico 8.

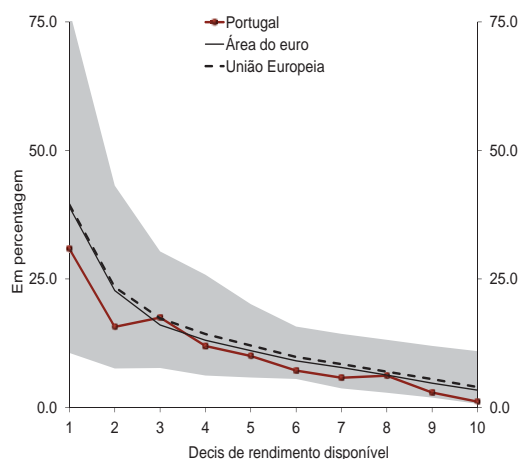
Os gráficos confrontam os dados de Portugal com a média da União Europeia, a média da área do euro e os valores máximos e mínimos dos países na amostra (que determinam a zona a sombreado). Os gráficos permitem ilustrar algumas ideias principais. Em primeiro lugar, como seria de esperar, a magnitude das prestações em dinheiro diminui com o rendimento disponível, refletindo a progressividade das prestações já acima evidenciada (para Portugal e para a totalidade dos países da União). Em segundo lugar, as prestações em dinheiro em percentagem do rendimento disponível são globalmente inferiores em Portugal face à média europeia, em particular nos dois decis mais baixos e nos dois decis mais elevados da distribuição do rendimento disponível. Este facto traduz-se igualmente numa menor fração do total de transferências orientada para estes decis de rendimento.

Importa finalmente aferir de forma breve o impacto redistributivo de alguns desenvolvimentos recentes no âmbito das políticas relativas a prestações em dinheiro em Portugal após 2009 (ano a que se reportam os rendimentos na base de dados). Nos anos mais recentes, as prestações sociais em dinheiro sofreram alterações significativas, nomeadamente no que se refere às regras de cálculo dos subsídios de desemprego, ao grau de restritividade no acesso às prestações, às condições de recursos aplicadas em algumas prestações em dinheiro e à redução de algumas das prestações propriamente ditas. De acordo com a informação da Direção Geral do Orçamento, a despesa em prestações sociais em dinheiro manteve-se relativamente estável em termos nominais entre 2009 e 2012, traduzindo um aumento significativo do subsídio de desemprego – associado fundamentalmente a um aumento sem precedentes do desemprego – e a uma diminuição do subsídio familiar e a jovens e do rendimento social de inserção – associado fundamentalmente a alterações nas regras de atribuição destas prestações. Estas alterações deverão ter contribuído para mitigar o impacto redistributivo destas prestações em Portugal – devido à diminuição de transferências com um elevado grau de progressividade – e, neste sentido, deverão ter contribuído para um aumento da desigualdade na distribuição do rendimento.

¹³ Estes resultados estão disponíveis do autor mediante pedido.

Gráfico 8

PRESTAÇÕES EM DINHEIRO EM PORCENTAGEM DO RENDIMENTO DISPONÍVEL, POR DECIL DE RENDIMENTO DISPONÍVEL

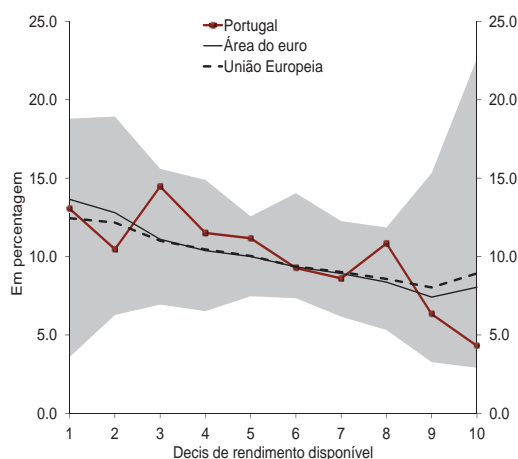


Fonte: Cálculos do autor com base na *EU-SILC*.

Nota: A zona a sombreado é delimitada pelo máximo e o mínimo dos países da amostra.

Gráfico 9

FRAÇÃO DO TOTAL DE PRESTAÇÕES EM DINHEIRO RECEBIDAS POR CADA DECIL DE RENDIMENTO DISPONÍVEL



Fonte: Cálculos do autor com base na *EU-SILC*.

Nota: A zona a sombreado é delimitada pelo máximo e o mínimo dos países da amostra.

4.3. A eficiência da redistribuição por via dos impostos sobre o rendimento

A análise da eficiência redistributiva dos impostos sobre o rendimento é apresentada no quadro 2. Importa recordar que estes impostos incluem as contribuições dos trabalhadores para a Segurança Social. Estas contribuições são realizadas, na sua maioria, a taxas constantes, pelo que contribuem para mitigar a progressividade dos impostos calculada neste artigo (uma simulação deste impacto para Portugal pode ser encontrada em Rodrigues *et al.*, 2012).

O quadro sugere que os países com maiores taxas médias de imposto apresentam em média uma menor progressividade, embora esta associação não seja particularmente forte. Este facto sugere que poderá existir em determinados países alguma compensação entre o nível da taxa de imposto e o grau de progressividade. Adicionalmente, a comparação do quadro 1 com o quadro 2 permite mais uma vez concluir que o efeito redistributivo por via das prestações em dinheiro é globalmente superior ao gerado pelos impostos sobre o rendimento, apesar do peso dos impostos no rendimento bruto ser cerca de duas vezes e meia superior ao peso das prestações em dinheiro no rendimento base.

De acordo com a evidência da *EU-SILC*, os países com taxas de imposto superiores são alguns países nórdicos (Noruega e Suécia) e da Europa continental (Países Baixos e Áustria). Os impostos sobre o rendimento são progressivos em todos os países. Os países com maior grau de progressividade são a Hungria, o Reino Unido, a República Checa e a Eslováquia. Portugal apresenta uma taxa de imposto inferior à média europeia e uma progressividade superior à média europeia. A conjugação destes elementos implica um efeito redistributivo dos impostos sobre o rendimento em Portugal superior à média europeia.

O quadro 2 apresenta igualmente evidência relativamente à fração de imposto sobre o rendimento paga pelos dois últimos decis do rendimento bruto. De acordo com a evidência da *EU-SILC*, os decis mais elevados de rendimento em Portugal pagam uma fração do total de imposto claramente superior à média europeia (cerca de 60 por cento em Portugal, face a cerca de 50 por cento na média da UE). O valor em Portugal apenas encontra paralelo no Reino Unido. É importante avaliar se este facto resulta de taxas de imposto particularmente elevadas nos escalões de rendimento mais altos em Portugal, ou se reflete a elevada desigualdade do rendimento em Portugal, já evidenciada na secção 3.

Quadro 2

| IMPACTO DOS IMPOSTOS SOBRE O RENDIMENTO SOBRE A DESIGUALDADE | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | Taxa de imposto (impostos sobre o rendimento sobre rendimento bruto) | Índice de progressividade de Kakwani | Efeito redistributivo total (diminuição do índice de Gini) | Fração dos impostos sobre o rendimento paga pelos dois últimos decis do rendimento bruto |
| | % | | | % |
| LT | 15.5 | 0.13 | 0.022 | 54.6 |
| LV | 17.2 | 0.16 | 0.030 | 55.8 |
| PT | 18.9 | 0.20 | 0.042 | 61.2 |
| UK | 21.1 | 0.23 | 0.058 | 62.4 |
| GR | 22.3 | 0.16 | 0.042 | 55.2 |
| RO | 18.3 | 0.16 | 0.030 | 53.1 |
| IT | 24.0 | 0.14 | 0.041 | 52.5 |
| ES | 13.2 | 0.16 | 0.022 | 53.3 |
| DE | 24.6 | 0.16 | 0.044 | 52.3 |
| BG | 9.2 | 0.13 | 0.012 | 49.9 |
| EE | 14.2 | 0.17 | 0.028 | 51.9 |
| PL | 21.9 | 0.07 | 0.016 | 45.0 |
| FR | 17.4 | 0.12 | 0.023 | 48.9 |
| MT | 15.6 | 0.19 | 0.034 | 53.0 |
| LU | 21.3 | 0.16 | 0.036 | 52.0 |
| AT | 26.4 | 0.14 | 0.046 | 50.6 |
| BE | 24.1 | 0.18 | 0.047 | 49.0 |
| NL | 33.2 | 0.11 | 0.047 | 44.9 |
| FI | 23.1 | 0.15 | 0.043 | 48.2 |
| SI | 22.2 | 0.22 | 0.057 | 53.2 |
| HU | 21.4 | 0.24 | 0.057 | 57.8 |
| DK | 32.1 | 0.08 | 0.037 | 42.8 |
| IS | 25.3 | 0.09 | 0.028 | 42.6 |
| NO | 26.2 | 0.14 | 0.044 | 45.8 |
| CZ | 14.2 | 0.23 | 0.036 | 52.7 |
| SE | 26.1 | 0.09 | 0.030 | 43.6 |
| SK | 9.8 | 0.23 | 0.019 | 53.3 |
| Área do euro | 20.7 | 0.17 | 0.038 | 52.0 |
| União Europeia | 20.3 | 0.16 | 0.036 | 51.9 |

Fonte: EU-SILC 2010.

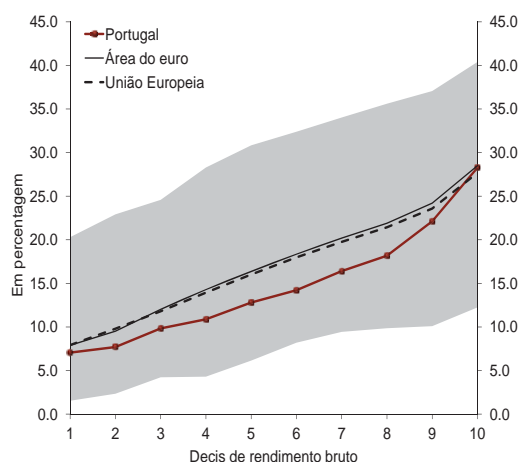
Notas: Os impostos sobre o rendimento incluem as contribuições para a Segurança Social de responsabilidade dos trabalhadores. Os países encontram-se ordenados pelo nível de desigualdade do rendimento bruto. As observações foram ponderadas com pesos amostrais.

Com o objetivo de avaliar esta questão, o gráfico 10 apresenta a taxa média de imposto em cada decil do rendimento bruto, comparando a economia portuguesa com a média europeia, bem como com o máximo e o mínimo dos países da amostra. O gráfico permite concluir que, em Portugal, as taxas de imposto pagas pela generalidade dos decis de rendimento se situam abaixo da média europeia, embora exista uma convergência nos decis superiores de rendimento. A desproporção relativa na fração de impostos paga pelos decis de rendimento mais elevados em Portugal parece assim traduzir essencialmente a elevada desigualdade de rendimento prevalecente na economia portuguesa. Finalmente, o gráfico 11 apresenta a fração do total de impostos paga por cada decil de rendimento. Mais uma vez, surge clara a singularidade do caso português, não só na elevada fração de impostos paga pelos decis de rendimento mais elevados, mas também na fração relativamente reduzida de impostos pagos pelos decis de rendimento imediatamente acima da mediana.

É interessante notar que a ordenação dos diferentes países da União Europeia em termos de taxa média de imposto se mantém relativamente inalterada ao longo dos vários decis de rendimento. Focando a atenção no decil de rendimento mais elevado, as taxas médias de imposto mais baixas, em torno de 15

Gráfico 10

TAXA MÉDIA DE IMPOSTO SOBRE O TRABALHO, POR DECIL DE RENDIMENTO BRUTO

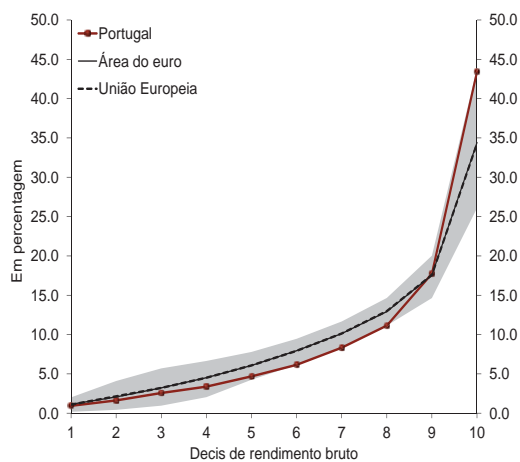


Fonte: Cálculos do autor com base na *EU-SILC*.

Nota: A zona a sombreado é delimitada pelo máximo e o mínimo dos países da amostra.

Gráfico 11

FRAÇÃO DO TOTAL DE IMPOSTOS PAGA POR CADA DECIL DE RENDIMENTO BRUTO



Fonte: Cálculos do autor com base na *EU-SILC*.

Nota: A zona a sombreado é delimitada pelo máximo e o mínimo dos países da amostra.

por cento, são registadas na Bulgária e na Eslováquia, enquanto as taxas mais elevadas, de cerca de 40 por cento, são aplicadas nos Países Baixos e na Dinamarca.

Finalmente, tal como no caso das prestações em dinheiro, importa sublinhar que no passado recente ocorreram alterações no sistema de impostos sobre o rendimento com um impacto redistributivo relevante. Desde 2009, dois desenvolvimentos neste domínio merecem destaque. Em primeiro lugar, observou-se uma concentração dos benefícios fiscais nos escalões de rendimento mais baixos. Este facto terá contribuído para aumentar a progressividade do imposto sobre o rendimento. Em segundo lugar, importa realçar o conjunto de alterações na tributação de IRS aprovado no âmbito do Orçamento de Estado para 2013. Estas alterações implicam um significativo aumento da taxa média de imposto nos vários decis de rendimento. A taxa média de imposto nos escalões de rendimento mais elevados deverá agora situar-se acima da média europeia. A informação disponível sugere que deverá ocorrer uma ligeira diminuição do grau de progressividade do imposto, dado que os escalões com menor taxa média de imposto terão um maior aumento percentual do imposto a pagar¹⁴. Em termos de impacto redistributivo, o aumento da taxa média de imposto, pela sua magnitude, deverá dominar a diminuição do grau de progressividade do imposto. Estas alterações deverão assim contribuir para diminuir a desigualdade na distribuição do rendimento em Portugal. Refira-se novamente que esta é uma avaliação em equilíbrio parcial, dado que não contempla os efeitos de equilíbrio geral sobre a geração e a distribuição do rendimento.

5. Conclusões

A redistribuição do rendimento é uma dimensão importante da intervenção do Estado numa economia de mercado. De facto, em maior ou menor medida, as políticas redistributivas visam assegurar uma maior equidade e uma maior igualdade de oportunidades entre os cidadãos. Estes objetivos são concretizados

¹⁴ Note-se que este facto é consistente com a existência de um maior aumento das taxas médias de imposto, em pontos percentuais, nos escalões de rendimento mais elevados. Na verdade, desde que o imposto seja à partida progressivo, mesmo um aumento proporcional de impostos – que, por definição, não altera a progressividade do imposto – implica um maior aumento, em pontos percentuais, das taxas de imposto dos escalões de rendimento mais elevados.

através do reforço de mecanismos de partilha de risco, da garantia – condicional ou incondicional – de determinados limiares mínimos de rendimento, bem como da correção de falhas de mercado que geram uma desigualdade exacerbada na distribuição do rendimento. O presente artigo visou analisar a eficácia e a eficiência das políticas redistributivas em Portugal e na União Europeia, centrando-se no papel das prestações em dinheiro (excluindo pensões) e dos impostos sobre o rendimento. A análise baseou-se nos microdados da *EU-SILC* 2010. Não obstante algumas limitações da base de dados, importa evidenciar várias conclusões.

Em primeiro lugar, as políticas de redistribuição reduzem significativamente a desigualdade do rendimento na União Europeia, embora com uma elevada heterogeneidade entre países. Os países com menor desigualdade no rendimento disponível conjugam uma desigualdade do rendimento base relativamente baixa com uma forte redistribuição do rendimento por via de prestações em dinheiro e impostos sobre o rendimento. Este resultado está necessariamente fundado num conjunto de instituições, políticas e preferências sociais orientadas para uma reduzida desproporção do rendimento entre os cidadãos. Por seu turno, Portugal apresenta um dos mais elevados níveis de desigualdade do rendimento na União Europeia – particularmente acentuada no rendimento base e na mediana superior da distribuição do rendimento – e um grau de redistribuição por via das prestações em dinheiro e dos impostos sobre o rendimento próximo da média europeia.

Em segundo lugar, a redistribuição do rendimento nos países europeus opera essencialmente por via das prestações em dinheiro – claramente orientadas para os escalões de rendimento mais reduzido – e, em menor medida, através da progressividade dos impostos sobre o rendimento. Não obstante, o sistema de impostos tem sempre um papel fundamental no processo redistributivo, dado que assegura a provisão das prestações sociais e, *inter alia*, o financiamento do instrumento mais poderoso de combate às desigualdades no longo prazo: o investimento em educação¹⁵. Numa sociedade com uma desigualdade excessiva como a portuguesa, existe necessariamente uma discrepância acentuada entre quem sustenta o pagamento de impostos e quem mais beneficia das prestações sociais em dinheiro. Esta discrepância implica importantes dilemas, nomeadamente pela necessidade de estabelecer comparações interpessoais de ganhos e perdas de bem-estar, bem como pelo facto de as instituições políticas e as escolhas sociais nem sempre favorecerem uma redistribuição adicional de rendimento, mesmo quando esta obedece ao princípio de Pigou-Dalton (ou seja, quando gera uma maior igualdade social).

Em terceiro lugar, uma avaliação completa do processo redistributivo deve procurar identificar a eficiência de cada instrumento de política. O caso português ilustra bem esta afirmação. De facto, a evidência com base na *EU-SILC* sugere que as prestações em dinheiro (excluindo pensões) em Portugal têm um impacto redistributivo relativamente baixo no contexto europeu. No entanto, a decomposição deste impacto permite apurar que este resultado decorre exclusivamente da dimensão relativamente modesta daquelas prestações em Portugal. Em termos de eficiência, Portugal é mesmo um dos países em que as prestações em dinheiro (excluindo pensões) são mais orientadas para os rendimentos mais baixos. No que se refere aos impostos sobre o rendimento, o seu efeito redistributivo em Portugal é superior à média europeia, o que resulta de uma maior progressividade dos impostos sobre o rendimento em Portugal. O presente artigo permitiu também evidenciar que a elevada fração do total de impostos sobre o rendimento paga pelos decis de rendimento mais elevados em Portugal – um dos máximos na União Europeia – resulta essencialmente da elevada desigualdade na distribuição do rendimento bruto em Portugal, dado que as taxas médias de imposto nos decis de rendimento mais elevado não diferem substancialmente da média europeia.

Finalmente, importa sublinhar que este artigo não abordou várias questões incontornáveis no debate em curso sobre políticas de redistribuição em Portugal. Em primeiro lugar, o sistema de pensões – pelo

¹⁵ Ver Alves *et al.* (2010) para uma análise do papel da educação na determinação da desigualdade do rendimento em Portugal.

seu impacto intertemporal nas finanças públicas e pela sua importância em termos de instrumento de solidariedade intergeracional – merece uma análise de sustentabilidade particularmente cuidada, que extravasa o âmbito deste artigo. Existe também um conjunto de políticas que, tendo como objetivo a provisão pública universal de bens e serviços considerados fundamentais para a comunidade, têm um papel crucial na diminuição das desigualdades no longo prazo. Estas políticas, com um impacto relevante em termos de bem-estar social, não foram igualmente objeto de análise neste estudo. Em segundo lugar, uma avaliação das políticas redistributivas num país deve ser acompanhada, ou mesmo precedida, de uma análise das políticas pré-distributivas, ou seja, do quadro institucional e das políticas que determinam a geração e a distribuição do rendimento no mercado. As políticas de concorrência, o funcionamento do sistema judicial, as políticas de investigação e inovação, as regras de funcionamento do mercado de trabalho e, crucialmente, as políticas de qualificação a médio prazo da população ativa, são elementos fundamentais deste processo de pré-distribuição. Em terceiro lugar, existe um consenso alargado que a redistribuição por via do sistema de impostos e transferências deverá tornar-se cada vez mais integrada e coerente, de forma a aumentar o bem-estar social para o mesmo nível de recursos. Alguns contributos recentes de excecional qualidade poderão estabelecer um padrão de referência em termos das melhores práticas internacionais (ver Mirrlees *et al.*, 2011). Estas questões exigirão um estudo aprofundado no futuro e, desejavelmente, deverão fazer parte do conjunto de informação disponível na tomada de decisões políticas estruturantes nestes domínios.

REFERÊNCIAS

- Alves, N., M. Centeno e A. Novo (2010), "O investimento em educação em Portugal: retornos e heterogeneidade", *Boletim Económico Primavera*, Departamento de Estudos Económicos, Banco de Portugal.
- Atta-Darkua e A. Barnard (2011), "Distributional effects of direct taxes and social transfers (cash benefits)" in *Income and Living Conditions*, Eurostat.
- Bastagli, F., D. Coady e S. Gupta (2012), "Income Inequality and Fiscal Policy", *IMF Staff Discussion Note*, SDN/12/08.
- Brewer, M., M. Dias e J. Shaw (2012), "A dynamic perspective on how the UK personal tax and benefit system affects work incentives and redistributes income", *IFS Briefing Note* BN132.
- Comissão Europeia (2010), EU-SILC 065 (2010 operation) – Description of target variables, Eurostat.
- Comissão Europeia (2012), *Employment and Social Developments in Europe 2011*, Chapter 2 "Are our societies working fairly? Recent changes in income inequality".
- Esping-Andersen, G. (1990), *The Three Worlds of Welfare Capitalism*, Princeton University Press.
- Immervoll, H. e L. Richardson (2011), "Redistribution policy and inequality reduction in OECD countries", *IZA Discussion Paper* No. 6030.
- Journard, I., M. Pisu e D. Bloch (2012), "Less income inequality and more growth – are they compatible? Part 3. Income redistribution via taxes and transfers across OECD countries", *OECD Economics Department Working Paper*, No. 926.
- Kakwani, N. (1977), "Measurement of tax progressivity: an international comparison", *The Economic Journal*, 87(345), pp. 71-80.
- Kakwani, N. (1979), "Measurement of tax progressivity: a reply", *The Economic Journal*, 89(355), pp. 653-657.
- McCarty, N. e J. Pontusson (2009), "The political economy of inequality and redistribution", Chapter 26 in W. Salverda, B. Nolan, T. Smeeding (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Inequality*, Oxford University Press.
- Mirrlees, J., S. Adam, T. Besley, R. Blundell, S. Bond, R. Chote, M. Gammie, P. Johnson, G. Myles e J. Poterba (2011), *Tax by Design: the Mirrlees Review*, Oxford University Press.
- OCDE (2011), *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising*, OECD.
- OCDE (2012), "Income inequality and growth: The role of taxes and transfers", *OECD Economics Department Policy Notes*, No. 9.
- Piketty, T. e E. Saez (2012), "Optimal labor income taxation", *NBER Working Paper* 18521, a publicar no *Handbook of Public Economics*, Volume 5.
- Rodrigues, C. F. (coord.), R. Figueiras e V. Junqueira (2012), *Desigualdade Económica em Portugal*, Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Stiglitz, J. (2012), *The Price of Inequality*, Allen Lane, Penguin Books.
- Van Kerm, P. (2009), "sgini – Generalized Gini and concentration coefficients (with factor decomposition) in Stata", CEPS/INSTEAD, Luxembourg.

DIFERENÇAS REGIONAIS NO DESEMPENHO DOS ALUNOS PORTUGUESES: EVIDÊNCIA DO PROGRAMA PISA DA OCDE*

Manuel Coutinho Pereira** | Hugo Reis**

RESUMO

Este artigo estuda as diferenças regionais no nível e desigualdade do desempenho escolar em Portugal. Apesar da natureza centralizada do sistema educativo português, existem diferenças significativas entre as regiões. Considera-se, em primeiro lugar, o papel dos fatores familiares e da escola. Os resultados sugerem que o indivíduo e a família desempenham um papel importante na explicação, quer do desempenho, quer da desigualdade. As características da escola também são importantes, mas apenas em termos do desempenho. Além disso, o papel de efeitos regionais «puros» afigura-se limitado. Numa perspetiva de política educativa, parece existir margem de intervenção nomeadamente no que respeita à organização das escolas e a aspetos ligados às responsabilidades dos professores. No entanto, para se intervir sobre a desigualdade educativa, é necessário ter-se em conta não somente a escola, mas o contexto escola-família-comunidade.

1. Introdução

Apesar de algumas melhorias em vários indicadores de escolarização em Portugal na última década, o país continua bastante mal posicionado no contexto da OCDE. Por exemplo, apenas 32 por cento da população ativa tinha o ensino secundário completo em 2010, em comparação com a média da OCDE de 75 por cento¹. Ao mesmo tempo, a elevada taxa de abandono escolar, associada a baixas qualificações, permanece um problema fundamental. Estes números são, contudo, heterogéneos quando se consideram as diversas regiões do país. Por exemplo, a referida percentagem da população ativa que completou pelo menos o ensino secundário varia entre cerca de 20 por cento nos Açores e 45 por cento na região de Lisboa e Setúbal. A taxa de analfabetismo oscila entre cerca de 3 por cento na Grande Lisboa e no Grande Porto e 10 por cento no Alentejo. Além disso, os indicadores de sucesso escolar, tal como os resultados dos exames nacionais, mostram uma importante variação territorial. Verifica-se ainda que o perfil regional dos indicadores de escolarização e de desempenho estão positivamente associados. O Programa para Avaliação Internacional de Estudantes (PISA) da OCDE incluiu em 2009, pela primeira vez, informação detalhada sobre a distribuição regional dos alunos portugueses na amostra², a qual confirma as disparidades regionais mencionadas. Assim, dada a natureza altamente centralizada do sistema educativo português, por exemplo, no que diz respeito à contratação e determinação dos salários dos professores e à definição dos currículos, é importante entender as razões de tais disparidades.

* Os autores agradecem a Nuno Alves, Mário Centeno, Jorge Correia da Cunha, Ana Cristina Leal e José Ferreira Machado pelos seus comentários. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade dos autores.

** Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

1 Entre os países da OCDE, apenas a Turquia apresenta valores semelhantes. Para o grupo mais jovem (25-34 anos) tal percentagem é mais elevada (52 por cento), mas ainda bem abaixo da média da OCDE (82 por cento).
2 A divisão regional toma como referência a Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) - nível 3 (ver Apêndice 1).

Este artigo investiga as determinantes das diferenças regionais em relação ao nível e à desigualdade do desempenho dos alunos³, usando a abordagem da função de produção de educação (Todd e Wolpin, 2003). Esta função fornece os meios para a compreensão do «processo de produção» da educação, por via da estimação dos efeitos dos vários fatores explicativos do desempenho, o qual é medido pelos resultados de testes. As variáveis explicativas são as características individuais do estudante, o contexto familiar e os recursos escolares. Neste artigo, também se analisa a relação entre as disparidades e as características regionais.

Começa-se por estudar o nível do desempenho. Um fator explicativo natural da heterogeneidade regional observada a este respeito é a diversidade territorial nas características socioeconómicas dos estudantes. Num primeiro passo, procura-se quantificar o efeito destas características, por forma a retirá-lo dos diferenciais de pontuações entre as regiões. De seguida, investiga-se se o remanescente daquele diferencial pode ser atribuído às escolas e a fatores regionais puros. Em Portugal, existe pouca variação institucional (exceto relativamente ao ensino público versus privado, mas o número reduzido de escolas privadas na amostra do PISA, impede que se tire partido deste facto). Não obstante, as escolas poderão diferir, por exemplo, quanto à sua organização e ao corpo docente (escolas localizadas em áreas mais desenvolvidas são suscetíveis de atrair melhores professores). Finalmente, examina-se a desigualdade educativa, no espírito do Relatório Coleman (1966)⁴, e seguindo Carneiro (2008) e Carneiro e Reis (2009), considerando-se novamente o papel da escola e dos fatores familiares na determinação da desigualdade no desempenho intra-região .

A identificação das determinantes do nível e da desigualdade do desempenho é relevante, a fim de se delinarem políticas públicas direcionadas para os alunos e as escolas. Este tipo de evidência ajuda, por exemplo, a melhorar a perceção de como poderá ser alcançada uma maior igualdade de oportunidades entre as regiões. Segundo julgamos, em Portugal tal análise tem sido pouco explorada (para além de um patamar puramente descritivo). A evidência que se retira dos dados, apesar de se tratar de um primeiro estudo, constitui também um contributo para o debate sobre o sistema educativo, nomeadamente quanto à eficácia de um sistema de ensino mais ou menos centralizado, no que se refere à organização, à autonomia e à responsabilização das escolas.

A estimação da função de produção de educação levanta uma série de questões. Algumas das características dos professores e das escolas são não-observadas, dando origem a variação não explicada das pontuações. Ao mesmo tempo, o efeito da composição socioeconómica das escolas sobre os resultados, quer direto, quer através da interação com os colegas (*peer effects*), pode não ser totalmente captado pelas variáveis familiares. Além disso, as diferenças territoriais nos resultados são suscetíveis de refletir fatores regionais puros, os quais também são frequentemente não observados. Por exemplo, a valorização do conhecimento e do investimento em capital humano poderá variar de região para região. Finalmente, as características (observadas ou não) da escola, da família e da região interagem e estão provavelmente correlacionadas. Neste caso, algumas das variáveis na função de produção de educação poderão ser endógenas e refletir, em parte, o efeito de fatores não-observados. Apesar destas ressalvas, julga-se que a quantificação da importância relativa do ambiente escolar, familiar e regional é um exercício interessante e instrutivo.

Este estudo é uma contribuição para a extensa literatura sobre o desempenho educativo. Em particular, o mesmo enquadra-se nas análises regionais dos resultados do PISA à semelhança de Wössman (2007), para a Alemanha, Bratti *et al.* (2007), para a Itália, e Ferrera *et al.* (2010), para a Espanha. Alguns destes

3 As pontuações dos estudantes portugueses no PISA registaram uma convergência com a média da OCDE entre 2000 e 2009 (Pereira, 2011). Infelizmente, não é possível explorar a dimensão regional desta evolução, devido a restrições de dados.

4 O Relatório Coleman foi um estudo pioneiro na investigação, para os Estados Unidos, do papel relativo dos fatores familiares e dos recursos escolares no desempenho dos alunos, pondo em evidência a importância da família e da desigualdade social (segregação).

estudos regionais, nomeadamente para a Alemanha, tiram proveito da variação institucional criada pela natureza descentralizada dos respetivos sistemas educativos. O artigo está organizado da seguinte forma. Na secção 2 faz-se uma análise descritiva dos dados. A secção 3 estuda o perfil regional do desempenho educativo. A secção 4 debruça-se sobre o padrão de desigualdade entre-regiões e intra-região dos resultados do PISA. As conclusões são apresentadas na secção 5.

2. A base de dados e análise descritiva

A base de dados do PISA 2009 para Portugal abrange 6298 alunos pertencentes a 214 escolas, das quais 209 estão distribuídas por regiões da NUTS3. As variáveis da família, do estudante e da escola incluídas nas regressões são essencialmente as já utilizadas em estudos anteriores com dados do PISA, como em Pereira (2010, 2011). Há, no entanto, algumas variáveis novas que merecem destaque (ver o apêndice 2 para uma lista completa das variáveis usadas, bem como as respetivas médias por região)⁵. Um indicador de repetência, calculado a partir de perguntas incluídas no questionário do estudante, permite separar o efeito da repetição do ano do efeito da exposição a programas de diferente complexidade (captada pelo ano de escolaridade que também faz parte do conjunto de regressores). Neste contexto, a variável idade, que entrou nas regressões em estudos anteriores, torna-se redundante (ver a discussão em Pereira, 2010, sobre a interação entre o ano de escolaridade e a idade). Um amplo conjunto de variáveis de escola existente na base de dados do PISA 2009, e que abrange aspetos para os quais não se encontra frequentemente informação disponível, foi também considerado. Estas variáveis incluem, em particular, indicadores sobre aspetos do comportamento dos alunos e professores que podem afetar os resultados escolares, a forma como as atividades dos professores são acompanhadas (por exemplo, por parte dos respetivos colegas), e a existência de atividades extra-curriculares nas escolas. Além de se usarem os dados do PISA, também se estuda a correlação de certos resultados com indicadores regionais relativos às características económicas, à alfabetização e atitudes face à educação, à capacidade de atração de pessoas e ao comportamento social.

2.1. Divisão regional

A repartição do território português de acordo com a NUTS3 compreende 28 regiões. Sendo o PISA um estudo por amostragem, constata-se que para algumas destas regiões apenas um número reduzido de alunos e escolas foram amostrados (nomeadamente, cerca de 50 alunos pertencentes a duas escolas). Torna-se, assim, necessário o uso de uma repartição mais agregada. Ao mesmo tempo, as semelhanças entre algumas regiões da NUTS3 permitem uma agregação das mesmas sem se levantarem preocupações de homogeneidade. Desta forma, as 28 regiões da NUTS3 foram agregadas em 12 - *Norte Interior*, *Norte Litoral*, *Grande Porto*, *Centro Interior*, *Centro Litoral*, *Vale do Tejo*, *Grande Lisboa*, *Alto Alentejo*, *Península de Setúbal*, *Baixo Alentejo*, *Algarve* e *Ilhas* (Gráfico 1), estabelecendo um compromisso entre a necessidade de agregação e a captação de variabilidade regional⁶. A correspondência entre a NUTS3 e a divisão em 12 regiões adotada no artigo é apresentada no apêndice 1.

2.2. Pontuações nos testes

O gráfico 2 mostra a pontuação média no PISA 2009 nos testes de matemática e leitura, por região. Considerou-se pertinente apresentar, para comparação, as médias regionais nos exames nacionais do

⁵ Da mesma forma que em estudos anteriores, os valores em falta para vários regressores foram imputados através de uma regressão (ver Pereira, 2010, Apêndice 2, para mais detalhes), tomando, como variáveis de referência a idade, o género, o ano de escolaridade, a localização da escola e a região.

⁶ De notar que a nossa divisão regional é, ainda assim, mais desagregada do que as utilizadas em estudos para outros países, dadas as respetivas dimensões. Por exemplo, os estudos referidos para a Alemanha, Itália e Espanha são baseados em repartições com, respetivamente, 16, 18 e 11 regiões.

Gráfico 1

DIVISÃO DO TERRITÓRIO EM 12 REGIÕES



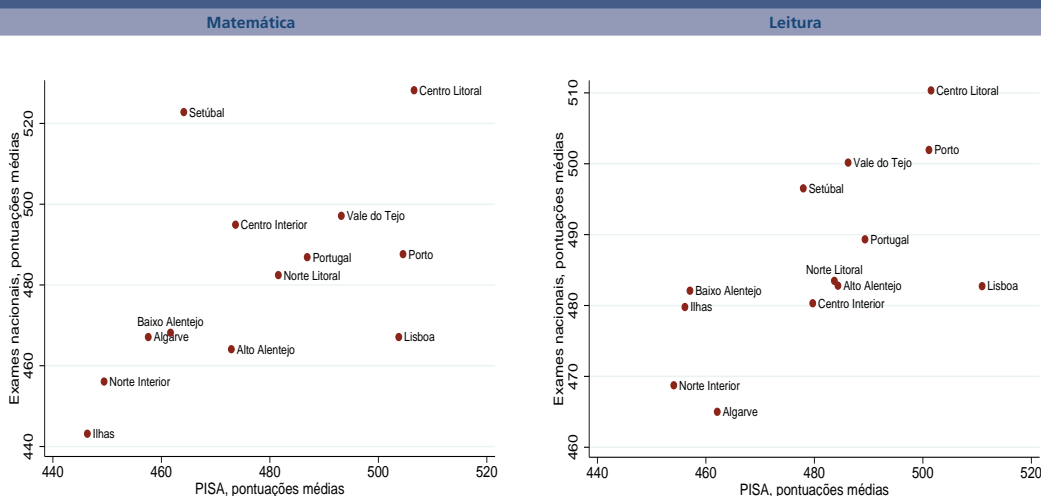
ensino básico em 2009, de matemática e português (valores centrados de acordo com a média nacional do PISA). Analisam-se, em primeiro lugar, as pontuações do PISA. O perfil regional é, de uma forma geral, o esperado, na medida em que Lisboa, Porto e as regiões situadas na faixa litoral delimitada por aquelas, apresentam os mais altos níveis de desempenho. Há alguns resultados mais inesperados como, por exemplo, as pontuações elevadas dos estudantes do Centro Litoral que superam ligeiramente as dos seus colegas de Lisboa e Porto em matemática, e os resultados fracos no Algarve e Setúbal, apesar dos respetivos indicadores de desenvolvimento serem relativamente favoráveis. A diferença entre as pontuações regionais máxima e mínima (50 a 60 pontos) é de cerca de 2/3 de um desvio-padrão, tanto na matemática como na leitura, um número muito semelhante ao da Espanha⁷ que tem níveis de desempenho semelhantes aos de Portugal.

A fim de se ilustrar melhor o que as disparidades regionais do PISA significam na prática, as regiões portuguesas foram comparadas com o grupo de 34 países da OCDE para os quais existem resultados. A melhor região em matemática, Centro Litoral, viria logo após o 12º país, a Islândia, enquanto a pior, Ilhas, estaria colocada no final deste grupo, após a 31ª posição, ocupada por Israel. Uma comparação semelhante para a leitura indica disparidades mais acentuadas, com a região com melhor desempenho, Lisboa, a ocupar o 6º lugar, um pouco acima da Holanda, e a região Norte Interior, que tem a pontuação mais baixa, abaixo do 32º país, a Turquia. Em suma, há diferenças importantes nos resultados escolares entre as regiões portuguesas, medidos pelas pontuações do PISA.

⁷ Considerando a repartição regional apresentada em OECD (2010) - Anexo B2 e excluindo a região de Ceuta y Melilla, que tem resultados muito piores do que qualquer outra região espanhola.

Gráfico 2

DESEMPENHO POR REGIÕES E TOTAL NACIONAL



Fonte: Cálculos dos autores.

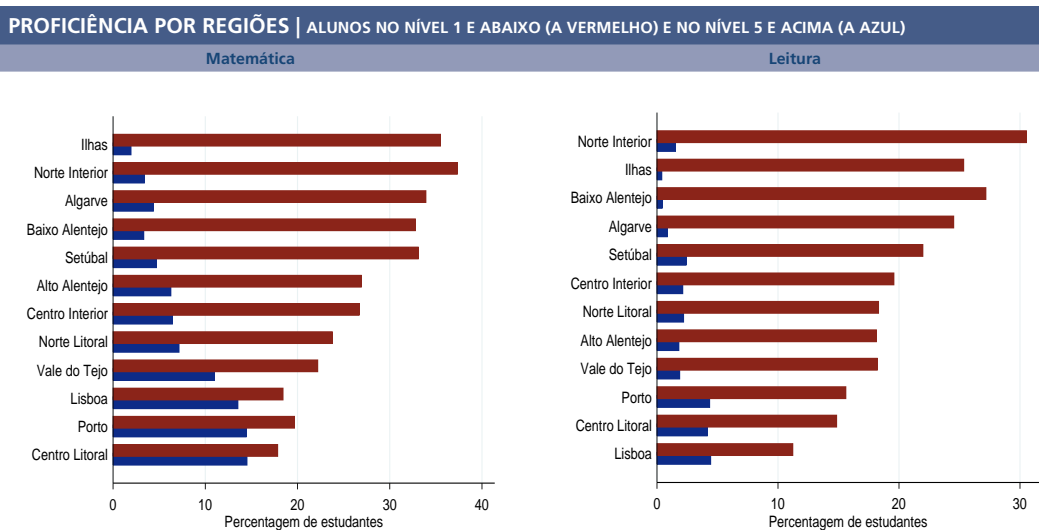
Notas: As pontuações médias do PISA são calculadas considerando os cinco valores plausíveis (dados por estudante). A média dos exames nacionais é calculada a partir dos resultados por regiões da NUTS3 apresentados em GAVE (2012), centrados para a média nacional das pontuações no PISA; o valor para as Ilhas inclui somente a Madeira, visto que não são reportados dados para os Açores

Comparam-se agora os resultados do PISA e dos exames nacionais. O gráfico 2 mostra uma correlação visível entre as pontuações regionais em ambos (embora existam algumas exceções, nomeadamente, Lisboa e Setúbal nos testes de matemática e, novamente, Lisboa nos testes de leitura)⁸. Portanto, as conclusões de uma análise com base no PISA, aqui apresentada, permaneceriam provavelmente válidas, se a investigação fosse baseada em resultados de testes formais, como os exames nacionais. A diferença no desempenho medido em cada uma das fontes pode ter várias razões. Em primeiro lugar, o PISA pretende avaliar a aquisição de competências úteis para a vida produtiva, enquanto os exames nacionais avaliam o conhecimento de um currículo pré-definido. Em segundo lugar, a população-alvo não corresponde inteiramente nas duas fontes (alunos com 15 anos, distribuídos por vários graus, no PISA; alunos no final do 9º ano, nos exames nacionais). Em terceiro lugar, o PISA é baseado em uma amostra que cobre apenas uma fração da população-alvo de estudantes.

O gráfico 3 apresenta o perfil regional dos resultados do PISA em termos dos níveis de proficiência, que relacionam as classificações com o grau de dificuldade das tarefas que os alunos têm de realizar (ver, por exemplo, PISA, 2010, Capítulos 2 e 3). Os gráficos mostram a vermelho a proporção de alunos que não são capazes de realizar tarefas com um grau de complexidade que lhes permita participar produtivamente na sociedade (nível de proficiência 1 e abaixo), e a azul a proporção de estudantes capazes de completar tarefas bastante exigentes (nível 5 e acima). As regiões encontram-se ordenadas de acordo com a sua pontuação média. Existe uma elevada percentagem de estudantes em níveis de proficiência muito baixos, especialmente em matemática, nas cinco regiões com pior desempenho. Além disso, nesta disciplina, a diminuição do número de estudantes nos escalões inferiores, à medida que o desempenho médio sobe, é acompanhado por um aumento nos escalões superiores. Isto indica que as distribuições regionais se deslocam para a direita, mantendo aproximadamente a respetiva compressão. Em contraste,

⁸ A pontuação mais alta de Lisboa no PISA relativamente aos exames nacionais pode ficar-se a dever ao facto de a vantagem de se viver numa grande cidade ser mais patente numa avaliação não baseada em currículos, como a do PISA. Outra possível razão seria uma amostra particularmente favorável de alunos para esta região no PISA 2009. No que se refere a Setúbal, os bons resultados no exame de matemática 2009 poderão ter sido atípicos; em 2011, a região obteve resultados num patamar bastante inferior.

Gráfico 3



Fonte: Cálculos dos autores.

Nota: Média das percentagens para cada um dos cinco valores plausíveis.

nos testes de leitura, o aumento da média das classificações fica-se principalmente a dever ao decréscimo do número de estudantes nos escalões inferiores, o que significa que as distribuições regionais se tornam um pouco mais comprimidas.

2.3. Variáveis explicativas

Termina-se esta secção com uma breve análise das estatísticas regionais para as variáveis explicativas (ver Apêndice 2). Começando pelo indicador de repetência, este mostra uma acentuada variação regional, com valores entre 28 por cento no Centro Litoral e Porto e 52 por cento no Algarve. Dada a heterogeneidade regional observada, não é razoável presumir que o indicador reflita apenas disparidades nas capacidades inatas dos alunos⁹. A condição de repetente pode refletir outros fatores associados à família, à escola e mesmo à região (assim, embora incluído por conveniência nas variáveis do estudante, o âmbito do indicador de repetência é mais amplo). Considerando a repartição por grau, também existe variação territorial importante: a proporção de alunos no 10º ano de escolaridade vai de 37 por cento no Algarve a 68 por cento no Centro Litoral. Existe uma correlação evidente entre a distribuição por grau e a condição de repetente. No entanto, tal distribuição é também influenciada pelos procedimentos de amostragem do PISA (ver Pereira, 2011).

Em relação às variáveis da família, o padrão de variação parece ser, em geral, o esperado, tendo em conta os níveis de vida das diferentes regiões. A região Ilhas destaca-se pelos valores particularmente baixos, mesmo relativamente às regiões mais desfavorecidas, quanto aos indicadores de riqueza e recursos educativos. Lisboa ocupa a melhor posição em termos da escolaridade e ocupações dos pais, distanciando-se claramente até das outras regiões com melhor desempenho. Por exemplo, a percentagem de alunos com pelo menos um dos pais com ensino superior situa-se em 47 por cento em Lisboa, contra 28 por cento no Centro Litoral, a segunda mais alta. As regiões com baixos níveis de sucesso estão geralmente mal posicionadas em termos dos indicadores familiares, embora haja exceções e o desempenho nem sempre acompanhe as variáveis socioeconómicas.

⁹ Pode-se supor que, para um grande número de alunos (por exemplo, se toda a população fosse considerada), a média das capacidades inatas assumiria valores semelhantes nas várias regiões. No caso do PISA, contudo, o processo de amostragem pode introduzir alguma heterogeneidade regional a este respeito.

Este estudo considera um grande número de variáveis escolares. Embora haja muita heterogeneidade nos padrões de variação entre-regiões, é possível destacar alguns traços gerais. Dada a natureza centralizada do sistema de ensino português, é compreensível que algumas variáveis institucionais apontem para uma uniformidade territorial. Tal é o caso dos indicadores de autonomia na alocação dos recursos e na definição dos currículos e métodos de avaliação¹⁰, e horas de aulas regulares. A dimensão média da escola tem diferenças importantes, oscilando entre cerca de 400 estudantes no Baixo Alentejo e 1200 nas Ilhas. Considerando este indicador em conjunto com a amplitude dos graus ministrados, pode-se ainda observar que o tamanho das escolas nessas duas regiões acompanha, respetivamente, um menor e um maior espetro de graus disponíveis. Noutros casos, tais como a região Norte Interior, as escolas são relativamente pequenas apesar de abrangerem uma ampla gama de graus.

Os indicadores de recursos escolares apresentam um quadro misto. O tamanho das turmas regista alguma variação (entre cerca de 19 alunos nas Ilhas e 24 no Porto), com valores maiores nas áreas mais populosas; a mesma tendência, traduzindo-se neste caso em valores inferiores, pode ser observada no rácio professor-aluno. Em contraste, as escolas reportam, de forma uniforme, não serem afetadas pela falta de professores, bem como uma proporção alta de professores a tempo completo. Em relação aos recursos materiais, as variáveis relacionadas com a disponibilidade de computadores e ligações à *internet* não diferem muito entre as regiões (exceto para as Ilhas, onde a primeira dessas variáveis assume um valor muito alto), enquanto o indicador de recursos educativos na escola (que tem um âmbito mais amplo do que o do equipamento informático) revela diferenças mais marcadas. Algumas das restantes variáveis consideradas medem fatores explicativos potencialmente importantes, mas são ao mesmo tempo mais propensas a serem afetadas por julgamentos subjetivos no preenchimento do questionário. Os indicadores das atitudes dos estudantes e dos professores suscetíveis de afetar o clima escolar mostram alguma heterogeneidade regional, tal como os indicadores de liderança (envolvimento da direção da escola nos assuntos escolares) e de acompanhamento das atividades dos professores (através de testes e por parte dos colegas). A proporção de escolas que reportam a existência de pressão dos pais para melhorar a respetiva qualidade é geralmente baixa (o valor mais elevado é de 27 por cento em Lisboa), sendo nula em diversas regiões.

3. Perfil regional do desempenho educativo

3.1 O papel dos alunos e das famílias

Viu-se na secção anterior que os alunos das regiões mais ricas tendem a ter melhor desempenho e que outras variáveis, tais como a sua distribuição entre o 9º e 10º ano, também exibem variação regional considerável. Em face desta evidência, a nossa investigação começa por quantificar o impacto das variáveis do aluno e da família sobre o desempenho, e determinar o que acontece aos diferenciais regionais após se controlar para estas variáveis. Nesta investigação, segue-se a abordagem da função de produção de educação, que relaciona os resultados dos testes com fatores familiares, do aluno e da escola. Note-se que existem variáveis não-observadas que afetam os resultados dos testes e, ao mesmo tempo, são suscetíveis de estar correlacionadas com alguns desses regressores. Assim, não se pode dar uma interpretação causal direta aos resultados da estimação. No entanto, o uso de efeitos-fixos (isto é, variáveis binárias) de escola, conforme explicado abaixo, permite controlar para todas as características da escola, observadas ou não, minimizando os problemas referentes à identificação do papel das características individuais e familiares. Além disso, os efeitos-fixos para o conjunto das escolas pertencentes

¹⁰ Estes indicadores são padronizados para terem uma média nula e um desvio padrão igual a um nos países da OCDE. Portanto, os valores em Portugal (-0.44 e -0.93, respetivamente, para os indicadores de autonomia de recursos e currículos/avaliação) indicam que as escolas portuguesas gozam de pouca autonomia para os padrões da OCDE.

a uma dada região captam também variabilidade regional, na medida em que a sua soma corresponde ao respetivo efeito-fixe regional.

A seguinte função de produção de educação é estimada pelo método dos mínimos quadrados (com os dados para todas as regiões, em conjunto):

$$T_{ijr} = \alpha + \beta F_{ijr} + \gamma \phi_{jr} + \varepsilon_{ijr} \tag{1}$$

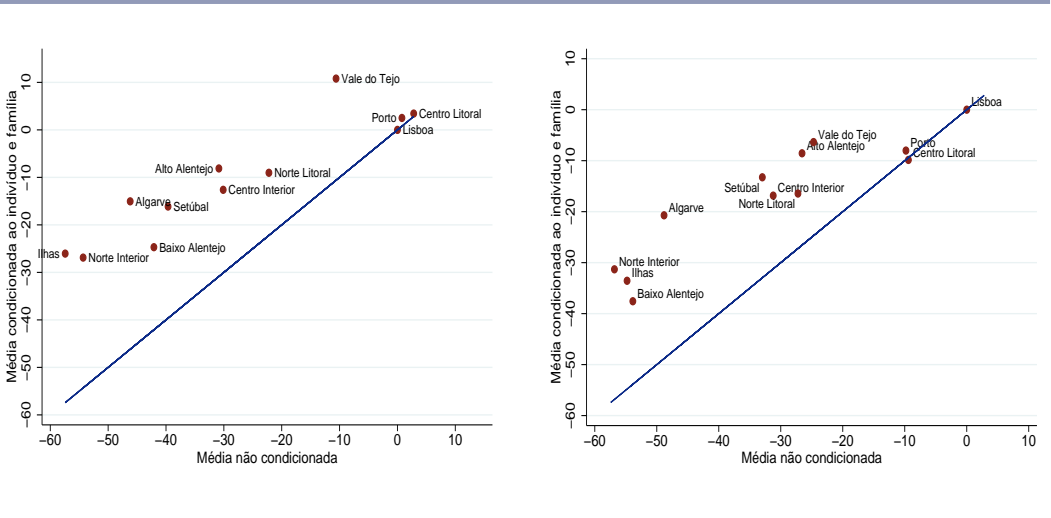
onde T_{ijr} é a pontuação do teste do aluno i da escola j na região r , F_{ijr} é um vetor incluindo regressores para o género, repetência, ano de escolaridade e o conjunto de características socioeconómicas listadas no apêndice 2, e ϕ_{jr} é um vetor de efeitos-fixos de escola. Como foi dito, a inclusão destes últimos permite uma estimativa mais precisa dos coeficientes dos regressores em F_{ijr} . A média condicionada ao aluno e à família para uma dada região pode ser recuperada como a média (ponderada) dos coeficientes estimados dos efeitos-fixos para todas as escolas aí localizadas (ou seja, a média regional dos coeficientes de ϕ_{jr}).

Em primeiro lugar, reportam-se os resultados da estimação da regressão (1) - ver apêndice 3. Estes estão muito em linha com o esperado, com os indicadores de repetição do ano e do grau de escolaridade claramente significativos e com um impacto máximo sobre os resultados dos testes (de notar que a dimensão dos coeficientes das variáveis binárias pode ser diretamente comparada). As variáveis da família são geralmente significativas e, como frequentemente acontece, o número de livros em casa destaca-se como o regressor mais importante neste conjunto. Quanto à educação e às ocupações dos pais, apenas as categorias superiores (respetivamente, educação secundária superior ou terciária e ocupação intelectual/especializada) parecem fazer diferença para as pontuações dos testes, embora com um impacto relativamente pequeno¹¹.

O gráfico 4 mostra os resultados em termos do diferencial de cada uma das regiões em relação à região de referência¹² - para a qual se escolheu Lisboa. Para efeitos de comparação, apresenta-se também a

Gráfico 4

PONTUAÇÕES NOS TESTES POR REGIÕES, DIFERENÇAS FACE A LISBOA



Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: O eixo das ordenadas mostra as médias regionais dos coeficientes dos efeitos-fixos de escola na regressão (1), estimada com base nos dados para todas as regiões em conjunto; o eixo das abcissas mostra a média não condicionada.

- 11 Um resultado aparentemente mais inesperado diz respeito à influência positiva estimada sobre as pontuações de se pertencer a uma família monoparental. Esta variável poderia estar a captar uma posição socioeconómica mais elevada dessas famílias, mas tal parece difícil dado o amplo conjunto de regressores do contexto familiar incluídos na equação (1).
- 12 Os resultados apresentam-se como diferenças entre as regiões, e não em valores absolutos, uma vez que a média condicionada é de difícil interpretação.

média não condicionada. Quando se passa para uma análise condicionada, o diferencial entre as regiões com pontuações mais baixas e Lisboa (ou, mais geralmente, as que têm melhor desempenho) encurta, embora permaneça negativo, tanto para leitura como para matemática. Essas regiões aparecem nos gráficos à esquerda da linha de 45°, sendo que a distância face a esta linha mede a magnitude da diferença entre as duas médias (que é máxima para as Ilhas, Norte Interior e Algarve). Tal reflete uma situação desfavorável comparativamente a Lisboa quanto à composição socioeconómica e/ou variáveis do estudante. Em contraste, a situação do Porto e do Centro Litoral em relação a Lisboa altera-se pouco, o que indica características semelhantes em termos das variáveis que são mantidas constantes. Vale do Tejo constitui uma exceção na medida em que, tendo resultados relativamente elevados nos testes, melhora claramente a posição em relação às outras regiões com melhor desempenho, quando se tomam as médias condicionadas (especialmente em matemática).

A evidência que resulta do gráfico 4 indica que as variáveis do aluno e da família, apesar de importantes, explicam apenas uma parte dos diferenciais regionais não condicionados. De notar, em particular, que a posição relativa inicial das várias regiões é aproximadamente preservada após se controlar para as variáveis do estudante e da família¹³. Não obstante, ocorre algum estreitamento dos diferenciais entre as regiões e, simultaneamente, um esbatimento da respetiva significância estatística¹⁴. Por exemplo, na análise não condicionada, a média de matemática em Lisboa é significativamente diferente face a todas as regiões, exceto as outras três pertencentes ao grupo com pontuações mais elevadas (Centro Litoral, Porto e Vale do Tejo). Na análise condicionada, a diferença média para Lisboa torna-se também não significativa face ao Algarve, Alto Alentejo e Centro Interior. Esta redução da significância estatística dos diferenciais, quando as variáveis da família e do aluno se mantêm constantes, é mais clara nos testes de leitura. Neste caso, se se excluir a região com melhor desempenho, Lisboa, e as três com pior desempenho, Norte Interior, Ilhas e Baixo Alentejo, as outras regiões encontram-se num grupo intermédio cujas pontuações não são estatisticamente diferentes entre si.

Finalizamos esta secção apresentando uma decomposição dos diferenciais regionais médios face a Lisboa, por meio de uma decomposição análoga à de Oaxaca, entre a parte explicada pelas variáveis do estudante em sentido estrito (género e indicador de repetência), grau de escolaridade e variáveis socioeconómicas, ou seja, os regressores incluídos no vetor F , e uma parte inexplicada que se atribui às escolas e regiões. Esta segunda parte reflete a diferença nos coeficientes estimados da constante e dos regressores em F , bem como no impacto conjunto dos efeitos-fixos de escola¹⁵, entre cada região e Lisboa. Estes resultados complementam a evidência apresentada no gráfico 4, uma vez que a diferença entre as médias não condicionadas e condicionadas é conceptualmente igual à soma dos efeitos do estudante, do grau de escolaridade e da família, enquanto o hiato remanescente corresponde à parte inexplicada.

O gráfico 5 confirma que a influência das escolas e regiões (barra amarela) é, geralmente, pelo menos tão importante como a da família e dos indivíduos (que corresponde à soma das restantes barras). Os gráficos indicam para todas as regiões uma composição socioeconómica desfavorável face a Lisboa. Na maioria delas, a distribuição dos alunos por anos de escolaridade também contribui negativamente para a diferença em relação a Lisboa e, em certos casos (nomeadamente, Algarve, Setúbal e Alto Alentejo), tem um efeito comparável ao da família. O papel das variáveis do estudante fica-se essencialmente a dever ao indicador de repetência, uma vez que o valor médio da variável género quase não tem variação regional. A maioria das regiões é penalizada por uma proporção maior de repetentes do que na região

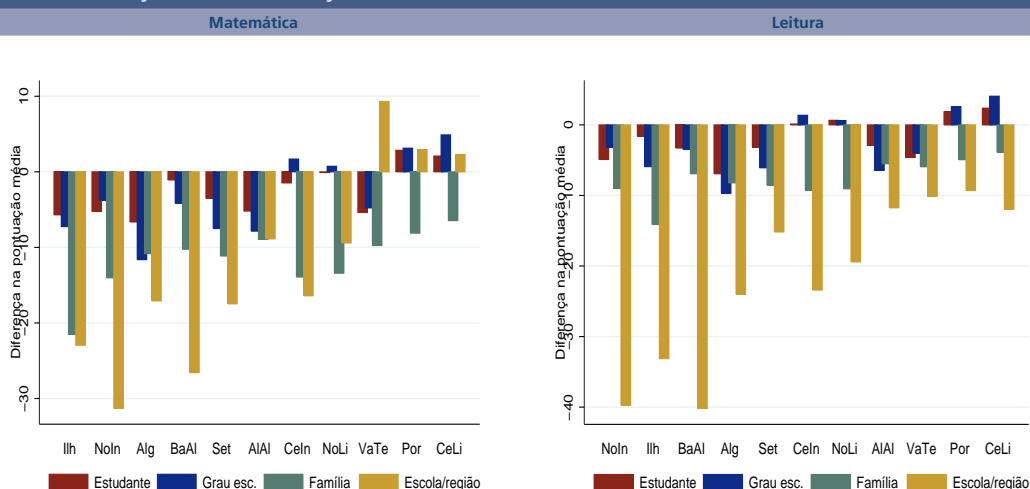
13 Esta questão é abordada em mais detalhe no final da secção 3.2.

14 Matrizes com a significância das diferenças entre médias para todos os pares de regiões estão disponíveis e podem ser facultadas pelos autores.

15 A versão da decomposição de Oaxaca aqui utilizada difere da usual, na medida em que inclui efeitos-fixos de escola, que não podem ser comparados entre regiões. Portanto, nesta versão da decomposição a parte inexplicada inclui, não apenas a habitual diferença entre os coeficientes estimados para as regiões (para os regressores em F e o termo constante), mas também o que é captado pelos efeitos-fixos de escola.

Gráfico 5

DECOMPOSIÇÃO DAS DIFERENÇAS FACE A LISBOA



Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: A decomposição baseia-se na estimação da equação (1), por região. Os efeitos das variáveis do estudante, do ano de escolaridade e da família são calculados como $\beta_L(F_{jr}^* - F_{li}^*)$, onde F_{jr}^* e F_{li}^* são, respetivamente, as médias dos regressores em F na região r e em Lisboa, e β_L são os respetivos coeficientes estimados para Lisboa. O efeito da escola/região é calculado subtraindo os efeitos das variáveis de estudante, ano de escolaridade e família à diferença entre as médias (não condicionadas) entre a região r e Lisboa (tal corresponde a $(\beta_r - \beta_L)F_{jr}^* + \gamma_r\phi_{jr}^* - \gamma_L\phi_{li}^* + \alpha_r - \alpha_L$ onde β_r , γ_r , γ_L , α_r e α_L são os restantes coeficientes estimados na equação (1) para a região r e Lisboa, e ϕ_{jr}^* e ϕ_{li}^* são as médias dos efeitos-fixos).

de referência, particularmente aquelas com um nível intermédio-baixo de desempenho. Note-se que, como já se mencionou, este indicador está provavelmente a captar um conjunto de efeitos, que vão da capacidade inata dos alunos à influência da escola, da família e da região.

3.2 Efeitos das características da escola

Nesta secção, analisa-se em que medida as características da escola explicam as diferenças regionais que subsistem após se controlar pelas características do estudante e da família, descritas na secção anterior. Para o efeito, é efetuada uma regressão dos efeitos-fixos de escola estimados na Secção 3.1 ($\hat{\gamma}\phi_{jr}$) sobre as variáveis observadas da escola¹⁶ (S_{jr}) e efeitos-fixos regionais (ϕ_r); ξ_{jr} representa o termo de erro.

$$\hat{\gamma}\phi_{jr} = \eta S_{jr} + \phi_r + \xi_{jr} \quad (2)$$

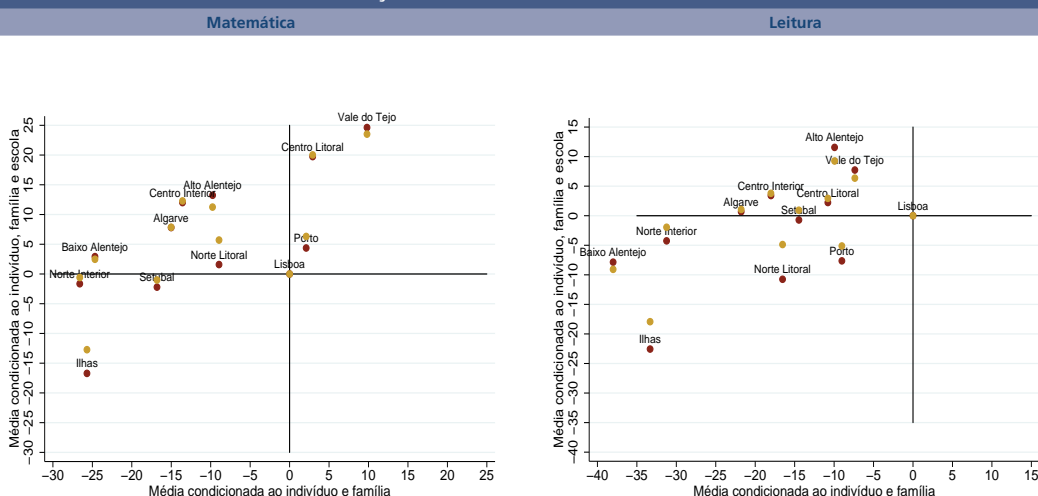
O gráfico 6 apresenta, para os testes de matemática e leitura, os efeitos-fixos regionais (ou seja, as diferenças remanescentes) de duas especificações estimadas a partir da equação (2). Uma primeira onde se usam exclusivamente variáveis da escola (a vermelho) e uma outra onde se adiciona o efeito da interação com os colegas – *peer effects* (a amarelo). Em termos gerais, as características observadas da escola aparecem com o sinal esperado e são conjuntamente significativas (teste F). Os resultados podem ser encontrados no apêndice 3 e, tal como na análise anterior, as diferenças regionais são apresentadas tomando Lisboa como referência. De notar que, se as variáveis observadas da escola não conseguirem explicar a totalidade das diferenças remanescentes, tal indica que as características não observadas da escola e os efeitos regionais puros têm relevância.

Começando pela matemática, o gráfico mostra que, quando se controla adicionalmente para as variáveis da escola, a posição de todas as regiões, exceto o Porto, melhora relativamente a Lisboa. Nestas regiões

¹⁶ Uma descrição completa das variáveis pode ser encontrada no apêndice 2.

Gráfico 6

EFEITOS-FIXOS REGIONAIS (DIFERENÇAS FACE A LISBOA)



Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: A vermelho - efeitos-fixos regionais da equação (2) usando apenas variáveis da escola; a amarelo - efeitos-fixos regionais da equação (2) adicionando uma variável que capta os efeitos de interação com os colegas – *peer effects* (média da variável livros em casa ao nível da escola). No eixo das abcissas apresenta-se a equação (2) usando apenas efeitos-fixos regionais (média condicionada ao indivíduo e à família). No eixo das ordenadas apresenta-se os resultados da equação (2) controlando também pelas variáveis de escola (média condicionada ao indivíduo, à família e à escola).

os recursos escolares observados contribuem negativamente para os resultados quando se compara com Lisboa, pelo que as mesmas se encontram à esquerda da linha de 45° (não apresentada). Em particular, no Norte Interior, Baixo Alentejo e Centro Interior tal efeito é muito forte, refletindo, por exemplo, valores particularmente baixos dos recursos educativos e da pressão dos pais. Além disso, controlando para as variáveis da família e da escola, o conjunto das regiões com melhor desempenho do que Lisboa alarga-se substancialmente, com o diferencial a mudar de sinal em vários casos (salientando-se aqui o Alto Alentejo e o Centro Interior).

De notar que, em termos estatísticos, as diferenças entre as regiões não são de uma forma geral significativas, com exceção do Vale do Tejo e do Centro Litoral, pelos seus bons resultados, e as Ilhas, pelos seus maus resultados. Um aluno com o mesmo contexto familiar e a frequentar uma escola semelhante teria um desempenho melhor no Vale do Tejo e no Centro Litoral do que em qualquer outra região. Apesar da convergência observada para as Ilhas, um estudante com o mesmo contexto familiar e a frequentar uma escola semelhante teria aí, ainda assim, um desempenho pior do que em Lisboa e nas restantes regiões.

Os resultados nos testes de leitura apresentam um padrão semelhante. Em geral, as variáveis observadas da escola contribuem para os piores resultados registados pelas várias regiões comparativamente a Lisboa, com exceção do Porto. Num contexto familiar e escolar semelhante, as diferenças regionais atenuam-se e a heterogeneidade territorial do desempenho seria relativamente diminuta. Apenas as Ilhas e o Norte Litoral continuam a apresentar resultados estatisticamente piores do que as outras regiões. Um aluno com o mesmo contexto familiar e a frequentar uma escola com características similares teria um desempenho pior nas Ilhas e no Norte Litoral do que nas restantes regiões portuguesas.

O papel da interação com os colegas (*peer effects*) é analisado introduzindo na equação (2) uma variável de contexto familiar ao nível da escola¹⁷. Como se pode ver no gráfico 6 (a amarelo), este efeito parece ser relativamente modesto, com exceção das Ilhas. Neste caso, o impacto reduz a diferença remanescente, que não obstante continua a ser significativa e negativa.

17 Que foi aproximado pela média da variável mais de 200 livros em casa.

Apesar das variáveis observadas da escola poderem variar endogenamente e refletir o efeito de variáveis que não se observam, a análise revela que as escolas, e não apenas o contexto familiar, têm um papel relevante na determinação das pontuações do PISA. Tal indica que há espaço para a política educativa reduzir as diferenças existentes em termos de recursos escolares e aspetos organizacionais, por exemplo, no que diz respeito ao papel desempenhado pelos professores. Em contraste, usando o PISA 2000, Carneiro (2008) constatou que os recursos escolares não são particularmente importantes. Uma possível explicação para esse resultado é o número reduzido de variáveis relativas aos professores disponíveis em 2000. No entanto, os nossos resultados não invalidam a necessidade de uma política educativa inovadora onde o papel da família deve ser tido em consideração e onde é necessária uma melhor utilização dos recursos disponíveis pelas escolas.

A evidência apresentada neste artigo pode constituir também um contributo para a discussão sobre a descentralização da política educativa, em termos de organização, responsabilidade e monitorização das escolas. Os resultados sugerem que, em termos de política, a qualidade dos recursos educativos e das atividades extra-curriculares se encontra entre as principais características observadas. A política educativa deverá incidir também sobre a alocação dos recursos pelas escolas, em particular, atribuindo maiores responsabilidades aos professores, e a forma como os professores são monitorizados (sobretudo por parte dos respetivos colegas). Finalmente deverão dar-se os incentivos corretos para a participação dos pais nas discussões e atividades escolares. Neste caso, a contribuição das famílias é provavelmente tão importante como a das escolas.

Uma série de reformas, implementadas no passado e no período recente, estão em curso em Portugal e abrangem algumas das questões anteriormente referidas. Em particular, podem-se mencionar as reformas relacionadas com a autonomia das escolas, a avaliação de professores, a liderança escolar e a fixação de padrões de aprendizagem para os alunos (para mais detalhes ver, por exemplo, o Relatório OECD *Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Portugal 2012*). No entanto, é importante garantir uma correta execução e avaliação da eficácia de tais políticas, nomeadamente, através da responsabilização das escolas e dos professores. Em termos de recursos educativos, apesar da importância de mais e melhores recursos para as escolas, alguns dos programas do passado revelaram-se pouco eficientes.

Para concluir, o quadro 1 apresenta a correlação entre as três medidas de diferenças regionais estudadas neste trabalho: (i) efeitos-fixos regionais não condicionados, (ii) efeitos-fixos regionais depois de se controlar pelo contexto familiar e (iii) diferenças regionais remanescentes depois de se controlar também pelas variáveis observadas da escola. É interessante notar que as duas primeiras medidas estão altamente correlacionadas, mas ao introduzir os recursos escolares, a correlação torna-se substancialmente mais baixa. Este resultado é indicativo de que as diferenças regionais relativamente à família não são suficientes para alterar o perfil inicial dos resultados nos testes do PISA. Em contraste, ao controlar também pelas características da escola, verificam-se alterações no padrão de desigualdades regionais inicialmente observado, em especial, no caso dos testes de leitura.

Quadro 1

| CORRELAÇÃO ENTRE MEDIDAS DE DIFERENÇAS REGIONAIS | | | | | | |
|--|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| | Média não condicionada | Matemática | | | Leitura | |
| | | Média condicionada à família | Média condicionada à família e escola | Média não condicionada | Média condicionada à família | Média condicionada à família e escola |
| Média não condicionada | 1 | | | 1 | | |
| Média condicionada à família | 0.92* | 1 | | 0.92* | 1 | |
| Média condicionada à família e escola | 0.56* | 0.69* | 1 | 0.39 | 0.58* | 1 |

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Média não condicionada: média regional; média condicionada à família: média regional controlando pelas características do aluno e da família; média condicionada à família e à escola: média regional das pontuações controlando pelas características do aluno, da família e da escola.

* estatisticamente significativo a 10%.

Diferenças regionais remanescentes

Apesar das diferenças regionais se estreitarem substancialmente após se controlar pelas características da família e da escola, é importante perceber o que pode explicar a parte remanescente. Nesse sentido, realiza-se uma análise de correlação simples entre esta parte remanescente e as características regionais relevantes (Quadro 2)¹⁸. Em particular, consideram-se indicadores de desertificação rural/interior que revelam a incapacidade das regiões para captarem os melhores profissionais (como por exemplo, a experiência dos professores e o número de médicos por habitante), indicadores estruturais de educação (taxas de abandono escolar e de alfabetização) e indicadores de comportamento social (taxa de divórcio e a taxa de criminalidade). De realçar que apenas as diferenças nas taxas de abandono escolar parecem ter alguma importância na medida em que a correlação é significativa, como também é evidenciado pelo gráfico 7¹⁹. Face a este resultado, poder-se-ia interpretar a diferença persistente entre as Ilhas e as outras regiões como o reflexo de uma menor valorização da educação e do investimento em capital humano. As restantes variáveis analisadas não apresentam correlação significativa, o que está em linha com o papel modesto de efeitos regionais puros na explicação do desempenho dos alunos, depois de se controlar pelas características da família e da escola.

4. Desigualdade no desempenho escolar

Esta secção estuda a desigualdade no desempenho escolar no espírito do Relatório Coleman. Compara-se o papel da escola e dos fatores familiares na determinação da desigualdade em cada região. A desigualdade é um tópico de grande preocupação nas sociedades atuais, e pode-se presumir que a mesma exista ainda antes de os indivíduos ingressarem no mercado de trabalho. Apesar da natureza centralizada do sistema educativo português, também é interessante estudar se a magnitude da desigualdade observada corresponde a diferenças no contexto regional. O gráfico 8 apresenta os desvios-padrão por região para

Quadro 2

CORRELAÇÃO ENTRE DIFERENÇAS NA MÉDIA CONDICIONADA À FAMÍLIA E ESCOLA E CARACTERÍSTICAS REGIONAIS

| | Matemática | Leitura |
|------------------------------------|------------|---------|
| PIBpc | -0.23 | -0.18 |
| Índice de desenvolvimento regional | 0.10 | 0.31 |
| Taxa de analfabetismo | 0.12 | 0.15 |
| Taxa de abandono escolar | -0.49* | -0.58* |
| Educação obrigatória | -0.11 | 0.12 |
| Educação universitária | -0.13 | 0.06 |
| Pré-escolar | 0.30 | 0.19 |
| Experiência do professor | 0.21 | 0.44 |
| Médicos por habitante | 0.02 | 0.01 |
| Taxa de divórcio | -0.12 | -0.05 |
| Taxa de criminalidade | -0.08 | 0.06 |

Fonte: Cálculos dos autores.

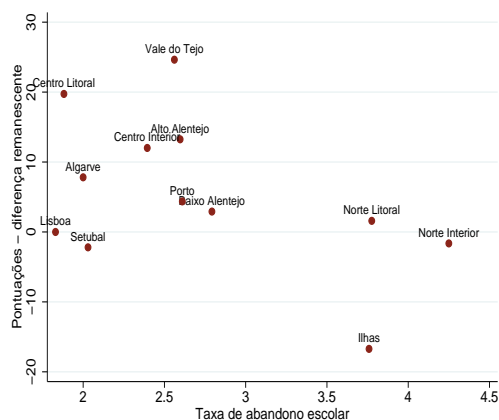
Nota: * estatisticamente significativo a 10%.

18 Como se disse anteriormente, não se pode excluir que tais disparidades também reflitam variáveis de escola não observadas.

19 Apesar do número limitado de observações a nível regional (12), os resultados permanecem válidos quando se realizam regressões simples, apenas com 2 ou 3 variáveis.

Gráfico 7

DIFERENÇAS REGIONAIS REMANESCENTES (MATEMÁTICA)



Fonte: Cálculos dos autores.

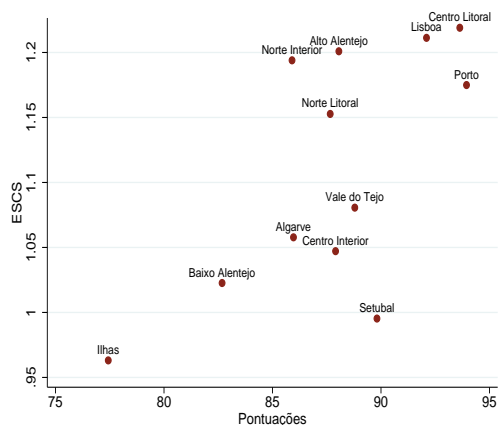
Notas: Eixo das ordenadas: diferenças remanescentes face a Lisboa, isto é, efeitos-fixos regionais estimados na equação (2); eixo das abcissas: taxa de abandono escolar por região.

os testes de matemática e para um indicador compósito de contexto familiar da OCDE (ESCS), sugerindo que mais desigualdade nos testes está associada a uma maior desigualdade familiar²⁰.

As determinantes da desigualdade no desempenho escolar entre as regiões portuguesas são avaliadas através de uma decomposição da variância, obtida a partir de uma regressão. Examina-se o nível de desigualdade em cada região que resulta de desigualdades (i) no contexto familiar, (ii) nos recursos e organização da escola, e (iii) provenientes da segregação de famílias mais pobres em escolas piores. Assim, relaciona-se a importância de cada fator (família, escola e segregação) com as características de cada região, como a riqueza, o nível de desenvolvimento, a atratividade, o comportamento social e indicadores estruturais relativos à educação.

Gráfico 8

DESVIOS-PADRÃO: PONTUAÇÕES E CONTEXTO FAMILIAR



Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: ESCS - indicador de contexto familiar produzido pela OCDE com os dados do PISA. A regressão deste indicador nas diferentes variáveis da família usadas no artigo apresenta um R^2 de aproximadamente 0,9.

²⁰ Note-se que um melhor desempenho parece estar igualmente associado a mais desigualdade.

A medida de desigualdade utilizada, a variância, pode ser facilmente obtida e decomposta a partir da estimação da equação (1) por região, nos seguintes termos:

$$Var(T_{ij}) = Var(\beta F_{ij}) + Var(\gamma \phi_j) + 2Cov(\beta F_{ij}, \gamma \phi_j) + Var(\varepsilon_{ij}) \quad (3)$$

onde o primeiro elemento representa a contribuição da desigualdade nas características familiares e o segundo da desigualdade entre-escolas. O termo de covariância representa a relação entre a escola e os fatores familiares, ou seja, dá-nos uma ideia se a escola está a exacerbar, a manter ou a diminuir a desigualdade inicial. Neste último caso, podemos dizer que as escolas promovem a igualdade de oportunidades. Também se pode obter uma contribuição relativa, dividindo cada elemento pelo total da variância explicada.

Em termos gerais, a decomposição no quadro 3 mostra alguma heterogeneidade entre as regiões portuguesas. A variância explicada pelas variáveis observadas varia entre 50 por cento nas Ilhas e 62 por cento no Alto Alentejo. Esta amplitude é muito menor do que a registada entre países europeus, onde a variância explicada oscila entre 17 e 70 por cento (ver Carneiro e Reis, 2009²¹). É de salientar ainda a importância da componente não explicada.

Apesar de se observarem magnitudes diferentes, as características do aluno e da família desempenham um papel crucial em todas as regiões, enquanto os recursos escolares têm um impacto menor sobre a desigualdade educativa. Note-se que a decomposição da variância depende não só da variância dos regressores, mas também dos respetivos coeficientes. No nosso caso, as variáveis do aluno e da família são importantes para explicar as diferenças no desempenho escolar, mas a sua variância não difere muito entre as regiões. Deste modo, nas regiões onde existe um maior contributo da desigualdade individual e familiar, tal parece resultar de um maior impacto destas variáveis no desempenho escolar (estimado pelos coeficientes).

Quadro 3

| DECOMPOSIÇÃO DA VARIÂNCIA (VARIÂNCIA EXPLICADA PELAS COMPONENTES) | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---------|---------------|----------------|-----------------|----------------|--------|--------|----------------|---------------|--------|---------|--------------|
| | Matemática | | | | | | | | | | | | |
| | Portugal | Algarve | Alto Alentejo | Baixo Alentejo | Centro Interior | Centro Litoral | Ilhas | Lisboa | Norte Interior | Norte Litoral | Porto | Setubal | Vale do Tejo |
| Var(F) | 3302.4 | 3248.0 | 3525.9 | 3354.9 | 2848.9 | 3169.3 | 3771.6 | 3036.5 | 3409.6 | 3585.8 | 2628.9 | 4039.6 | 3526.6 |
| Var(S) | 738.7 | 382.8 | 1067.7 | 632.4 | 561.2 | 585.4 | 525.4 | 837.6 | 190.6 | 567.5 | 991.3 | 169.1 | 500.5 |
| Cov(F,S) | 451.2 | 220.2 | -200.4 | -392.7 | 489.3 | 895.1 | -944.2 | 359.6 | 16.0 | 155.7 | 1074.9 | 144.0 | 350.0 |
| Var(exp) | 4492.4 | 3851.0 | 4393.3 | 3594.6 | 3899.4 | 4649.9 | 3352.8 | 4233.6 | 3616.3 | 4309.0 | 4695.1 | 4352.7 | 4377.1 |
| Var(inexp) | 3515.5 | 3192.1 | 2714.2 | 2849.9 | 3738.5 | 3550.4 | 3370.8 | 3429.3 | 3013.3 | 3486.4 | 3374.0 | 3300.1 | 3356.4 |
| | Leitura | | | | | | | | | | | | |
| | Portugal | Algarve | Alto Alentejo | Baixo Alentejo | Centro Interior | Centro Litoral | Ilhas | Lisboa | Norte Interior | Norte Litoral | Porto | Setubal | Vale do Tejo |
| Var(F) | 2753.5 | 2860.2 | 2716.2 | 2971.9 | 2469.7 | 2740.6 | 3375.7 | 2299.9 | 3278.4 | 3038.1 | 1850.3 | 3598.1 | 3506.5 |
| Var(S) | 594.4 | 395.2 | 356.9 | 876.4 | 574.9 | 477.7 | 387.8 | 490.8 | 546.9 | 602.6 | 823.7 | 328.6 | 196.1 |
| Cov(F,S) | 542.9 | 594.8 | 299.2 | -715.7 | 756.2 | 851.6 | -320.1 | 422.1 | 942.4 | 111.2 | 1088.7 | 217.4 | 28.8 |
| Var(exp) | 3890.7 | 3850.2 | 3372.3 | 3132.6 | 3800.8 | 4069.8 | 3443.4 | 3212.8 | 4767.7 | 3752.0 | 3762.7 | 4144.1 | 3731.4 |
| Var(inexp) | 3260.5 | 2967.7 | 2415.9 | 2900.1 | 3714.4 | 3266.4 | 3178.3 | 2938.8 | 2796.5 | 3061.3 | 3379.7 | 3161.8 | 3031.5 |

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Var(F) - contributo das variáveis do aluno e da família para a variância das pontuações; Var(S) - contributo das variáveis da escola para a variância das pontuações; Cov(F,S) - contributo da associação entre fatores da família e da escola para a variância das pontuações; Var(exp) - variância explicada resultante da equação (2); Var(inexp) - variância inexplicada resultante da equação (2).

Os resultados da covariância apresentam igualmente valores distintos, o que sugere a existência de regiões com maior segregação no sistema de ensino. Em particular, o Porto e o Centro Litoral apresentam o maior nível de segregação, enquanto nas Ilhas e no Baixo e Alto Alentejo observamos uma associação negativa entre as características do estudante e da família e as características observadas da escola. Em ambos os casos, os valores são influenciados principalmente pelos coeficientes e não pelo nível da covariância²². No primeiro caso, as escolas parecem exacerbar a desigualdade inicial, enquanto no segundo, as escolas contribuem para diminuir a desigualdade. Tal evidência poderá ser explicada por diversos fatores. Por um lado, se os estudantes com melhores características individuais e/ou de famílias mais favorecidas escolherem as melhores escolas, essa correlação será positiva. Por outro lado, se o governo tentar compensar as desigualdades no contexto familiar e fornecer ajuda extra às escolas problemáticas²³, poderá haver uma correlação negativa entre a escola e a família. Ambos os fenómenos estarão provavelmente presentes nos nossos resultados.

Dada a heterogeneidade entre as regiões portuguesas é instrutivo documentar o modo como a importância de cada fator está relacionada com algumas características regionais (Quadro 4). Usando as mesmas características da secção anterior, os resultados sugerem que as regiões onde a escola contribui para aumentar a desigualdade inicial estão associadas com: melhores indicadores estruturais de educação, maior desenvolvimento e maior desigualdade na experiência dos professores. Este resultado pode estar, em certa medida, relacionado com a disponibilidade de mais escolas nessas áreas, não obstante a relativa ausência de escolha no sistema de ensino português²⁴. Características opostas são apresentadas pelas regiões mais desfavorecidas, onde as escolas parecem contribuir para reduzir a desigualdade de oportunidades.

Quadro 4

| CORRELAÇÃO ENTRE COMPONENTES DA DECOMPOSIÇÃO DA VARIÂNCIA E CARACTERÍSTICAS REGIONAIS | | | |
|---|--------|--------|----------|
| | VAR(F) | VAR(S) | COV(F,S) |
| PIBpc | -0.12 | 0.46 | -0.10 |
| Índice de desenvolvimento regional | -0.51* | 0.32 | 0.49* |
| Taxa de analfabetismo | 0.43 | 0.13 | -0.49* |
| Taxa de abandono escolar | 0.45 | -0.14 | -0.52* |
| Educação obrigatória | -0.28 | 0.07 | 0.37 |
| Educação universitária | -0.45 | 0.23 | 0.42 |
| Pré-escolar | 0.09 | 0.21 | -0.28 |
| Experiência do professor (anos) | -0.32 | 0.30 | 0.43 |
| Experiência do professor (desvio padrão) | -0.55* | 0.22 | 0.72* |
| Médicos por habitante | -0.67* | 0.42 | 0.57* |
| Taxa de divórcio | -0.13 | -0.01 | 0.25 |
| Taxa de criminalidade | -0.12 | -0.26 | 0.25 |

Fonte: Cálculos dos autores.

Nota: * estatisticamente significativo a 10%.

22 Os resultados expressivos no Porto e nas Ilhas (respetivamente, positivo e negativo) refletem o impacto das variáveis do estudante - indicador de repetência e grau.

23 Em Portugal, existem várias iniciativas e programas com esse intuito. Por exemplo: o estudo acompanhado nas escolas e o programa nacional de apoio ao desenvolvimento educacional em áreas socialmente excluídas (Territórios Educativos de Intervenção Prioritária).

24 Tal está de acordo com a ideia de que mais escolha pode aumentar a segregação, levando a uma maior concentração dos bons alunos em certas escolas, e gerar concorrência em atributos irrelevantes, se os pais valorizarem pouco o desempenho escolar dos filhos. Em contraste, uma maior escolha pode criar incentivos para um aumento da produtividade das escolas (na medida em que estas forem ao encontro da procura) e, ao mesmo tempo, expandir o conjunto de escolhas para os estudantes mais desfavorecidos.

Resumindo, a maior parte da desigualdade no desempenho escolar é intra-escola (explicada por fatores individuais e familiares) e não entre-escolas, o que significa que as escolas, por si só, não explicam as disparidades observadas. Nesse sentido, medidas de política educativa podem não ser suficientes para combater o fenómeno, uma vez que as diferenças regionais em termos de oportunidades e resultados escolares têm uma natureza mais ampla. Para alterar os padrões globais de desigualdade, as políticas que incidam sobre a pobreza e questões sociais tenderão a ter mais sucesso do que políticas focadas exclusivamente em questões educativas.

5. Conclusões

Este artigo estuda o desempenho e a desigualdade escolar nas regiões portuguesas, usando dados do PISA da OCDE de 2009. As principais conclusões são as seguintes:

- Há importantes diferenças regionais no desempenho educativo medido pelas pontuações do PISA, e o seu padrão parece corresponder, em termos gerais, ao que decorre das pontuações nos exames nacionais. Uma análise descritiva indica que tais diferenças estão de acordo com as discrepâncias nas características socioeconómicas e indicadores de escolaridade entre as regiões portuguesas.
- Como seria de esperar, as variáveis do aluno e da família explicam uma parte dos diferenciais não-condicionados. Em particular, as regiões com níveis de desempenho intermédios ou baixos são penalizadas por uma composição socioeconómica desfavorável, uma maior proporção de repetentes e uma prevalência de alunos no 9º ano ou graus inferiores (em detrimento do 10º ano). Mantendo estas variáveis constantes, há um esbatimento das diferenças iniciais e da significância estatística das mesmas, embora a posição de partida das várias regiões não se altere substancialmente.
- As escolas desempenham um papel importante na explicação das diferenças territoriais no sucesso escolar. Desta forma, quando se tomam em consideração as variáveis observadas da escola, os diferenciais estreitam-se e existem alterações significativas nas posições relativas das regiões.
- O papel desempenhado pelas escolas sugere que existe margem para intervenções de política a fim de melhorar a sua contribuição nas regiões com pior desempenho. Em particular, o reforço da autonomia das escolas na alocação de recursos, da participação e responsabilização dos professores e do envolvimento dos pais parecem ser áreas frutíferas de intervenção.
- A importância de fatores regionais puros parece limitada, embora haja indícios de alguma influência de disparidades regionais relativamente à forma como a educação é valorizada.
- A análise da desigualdade no desempenho intra-região e entre-regiões também revela alguma heterogeneidade territorial, a qual parece ter principalmente origem nos alunos e nas famílias.
- Existe alguma evidência de que as escolas tenderão a agravar a desigualdade no desempenho nas regiões mais desenvolvidas, e o oposto nas regiões menos desenvolvidas. Entre outros fatores, estes resultados podem estar relacionados com uma maior oferta de escolas, no primeiro caso, e com o impacto de programas que visam apoiar os estudantes provenientes de zonas socialmente problemáticas, no segundo.

Referências

- Bratti, M., Checchi, D. e Filippin, A. (2007), "Territorial Differences in Italian Students' Mathematical Competencies: Evidence from PISA 2003," *IZA Discussion Papers 2603*, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Carneiro, P. (2008), "Equality of opportunity and educational achievement in Portugal", *Portuguese Economic Journal*, vol. 7(1), pp. 17-41.
- Carneiro, P. e Reis, H. (2009), "Sources of inequality in educational achievement: an international comparison", *UCL manuscript*.
- Coleman, J., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F. e York, R. (1966), "Equality of educational opportunity", *US government printing office*, Washington, DC.
- Ferrera, J., Cebada, E. e González, D. (2010), "Factors affecting regional attainment: Evidence from Spanish PISA 2006 results", *Regional and Sectoral Economic Studies*, vol. 10(3).
- GAVE (2012), Exames Nacionais - Relatório 2011, Gabinete de Avaliação Educacional, Lisboa: Ministério da Educação.
- OECD (2010), "PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do", Volume I, Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2012), "Education at a glance", Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Pereira, M.C. (2010), "Desempenho Educativo e Igualdade de Oportunidades em Portugal e na Europa: O Papel da Escola e a Influência da Família", *Boletim Económico de Verão*, Banco de Portugal, pp.23-45.
- Pereira, M.C. (2011), "Uma análise da evolução do desempenho dos estudantes portugueses no Programme for International Student Assessment (PISA) da OCDE", *Boletim Económico de Outono*, Banco de Portugal, pp.123-136.
- Santiago, P., Donaldson, G., Looney, A. e Nusche, D. (2012), "OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Portugal 2012", Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Todd, P. e Wolpin, K. (2003), "On the Specification and estimation of the Production Function for Cognitive Achievement", *Economic Journal*, 113, F3-F33.
- Wössman, L. (2007), "Fundamental Determinants of School Efficiency and Equity: German States as a Microcosm for OECD Countries," *IZA Discussion Papers 2880*, Institute for the Study of Labor (IZA).

APÊNDICES

Apêndice 1

CORRESPONDÊNCIA ENTRE AS NUTS3 E A DIVISÃO DO TERRITÓRIO EM 12 REGIÕES SEGUIDA NO ARTIGO

| | Divisão em 12 regiões | Peso estud. população | Escolas na amostra |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Alentejo Central | Alto | 0.022 | 12 |
| Alto Alentejo | Alentejo | | |
| Alentejo Litoral | Baixo | 0.019 | 9 |
| Baixo Alentejo | Alentejo | | |
| Lezíria do Tejo | Vale do | 0.074 | 18 |
| Médio Tejo | Tejo | | |
| Oeste | | | |
| Algarve | Algarve | 0.029 | 22 |
| Baixo Mondego | Centro | 0.097 | 19 |
| Baixo Vouga | litoral | | |
| Pinhal Litoral | | | |
| Beira Interior Norte | Centro | 0.070 | 18 |
| Beira Interior Sul | Interior | | |
| Cova da Beira | | | |
| Dão Lafões | | | |
| Pinhal Interior Norte | | | |
| Pinhal Interior Sul | | | |
| Serra da Estrela | | | |
| Alto Trás-os-Montes | Norte | 0.036 | 8 |
| Douro | Interior | | |
| Grande Lisboa | Lisboa | 0.178 | 29 |
| Península de Setúbal | Setúbal | 0.068 | 11 |
| Ave | Norte | 0.230 | 35 |
| Cávado | Litoral | | |
| Entre Douro e Vouga | | | |
| Minho Lima | | | |
| Tâmega | | | |
| Grande Porto | Porto | 0.142 | 20 |
| Madeira | Ilhas | 0.035 | 8 |
| Açores | | | |

Apêndice 2 (continua)

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS (MÉDIAS)

| Variáveis do estudante | Portugal | Algarve | Alto Alentejo | Baixo Alentejo | Centro Interior | Centro Litoral | Ilhas | Lisboa | Norte Interior | Norte Litoral | Porto | Setúbal | Vale do Tejo |
|--------------------------|----------|---------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-------|--------|----------------|---------------|-------|---------|--------------|
| 9º ano ^(b) | 0.27 | 0.39 | 0.25 | 0.31 | 0.29 | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 0.31 | 0.27 | 0.27 | 0.22 | 0.36 |
| 10º ano ^(b) | 0.58 | 0.37 | 0.51 | 0.52 | 0.60 | 0.68 | 0.53 | 0.59 | 0.53 | 0.60 | 0.63 | 0.53 | 0.48 |
| repetente ^(b) | 0.35 | 0.52 | 0.43 | 0.39 | 0.37 | 0.28 | 0.39 | 0.33 | 0.48 | 0.32 | 0.28 | 0.41 | 0.46 |
| feminino ^(b) | 0.51 | 0.49 | 0.55 | 0.46 | 0.51 | 0.52 | 0.58 | 0.51 | 0.48 | 0.52 | 0.49 | 0.51 | 0.52 |

Fonte: Base de dados do PISA.

Nota: As variáveis assinaladas com (b) são binárias.

| Variáveis da família | Portugal | Algarve | Alto Alentejo | Baixo Alentejo | Centro Interior | Centro Litoral | Ilhas | Lisboa | Norte Interior | Norte Litoral | Porto | Setúbal | Vale do Tejo |
|--------------------------------------|----------|---------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-------|--------|----------------|---------------|-------|---------|--------------|
| riqueza (índ.) | 0.49 | 0.49 | 0.56 | 0.46 | 0.32 | 0.56 | -0.05 | 0.54 | 0.34 | 0.48 | 0.59 | 0.46 | 0.55 |
| rec. educ. casa (índ.) | 0.18 | 0.05 | 0.15 | 0.13 | 0.22 | 0.27 | -0.08 | 0.30 | 0.14 | 0.12 | 0.20 | 0.12 | 0.21 |
| livros em casa 25-200 ^(b) | 0.48 | 0.46 | 0.51 | 0.48 | 0.47 | 0.48 | 0.33 | 0.51 | 0.44 | 0.45 | 0.51 | 0.48 | 0.53 |
| livros em casa > 200 ^(b) | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.11 | 0.10 | 0.21 | 0.07 | 0.26 | 0.10 | 0.10 | 0.15 | 0.12 | 0.16 |
| imigrante ^(b) | 0.05 | 0.11 | 0.02 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 0.00 | 0.12 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.16 | 0.03 |
| líng. estrang. casa ^(b) | 0.02 | 0.05 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| ocup. manual/espec. ^(b) | 0.22 | 0.15 | 0.15 | 0.20 | 0.30 | 0.21 | 0.31 | 0.09 | 0.26 | 0.34 | 0.20 | 0.17 | 0.22 |
| ocup. int./não espec. ^(b) | 0.34 | 0.47 | 0.37 | 0.50 | 0.35 | 0.34 | 0.44 | 0.32 | 0.33 | 0.26 | 0.31 | 0.46 | 0.40 |
| ocup. int./espec. ^(b) | 0.35 | 0.31 | 0.34 | 0.25 | 0.25 | 0.39 | 0.13 | 0.53 | 0.24 | 0.30 | 0.40 | 0.32 | 0.28 |
| educ. sec. inferior ^(b) | 0.23 | 0.25 | 0.22 | 0.28 | 0.27 | 0.22 | 0.26 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.21 | 0.28 | 0.27 |
| educ. sec. superior ^(b) | 0.24 | 0.28 | 0.28 | 0.34 | 0.23 | 0.27 | 0.19 | 0.24 | 0.25 | 0.17 | 0.25 | 0.34 | 0.26 |
| educ. terciária ^(b) | 0.26 | 0.25 | 0.26 | 0.20 | 0.15 | 0.28 | 0.12 | 0.47 | 0.14 | 0.20 | 0.26 | 0.23 | 0.20 |
| mono-parental ^(b) | 0.11 | 0.14 | 0.12 | 0.13 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | 0.17 | 0.13 | 0.09 | 0.11 | 0.11 | 0.09 |
| sem pais em casa ^(b) | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.03 |
| ESCS (índ.) | -0.32 | -0.38 | -0.27 | -0.39 | -0.63 | -0.18 | -1.05 | 0.23 | -0.73 | -0.56 | -0.24 | -0.30 | -0.42 |

Fonte: Base de dados do PISA.

Notas: O índice ESCS é utilizado somente nas decomposições da variância. As variáveis assinaladas com (b) são binárias.

Apêndice 2 (continuação)

| ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS (MÉDIAS) | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-------|--------|----------------|---------------|-------|---------|--------------|
| Variáveis da escola | Portugal | Algarve | Alto Alentejo | Baixo Alentejo | Centro Interior | Centro Litoral | Ilhas | Lisboa | Norte Interior | Norte Litoral | Porto | Setúbal | Vale do Tejo |
| dim. esc. (1000 alunos) | 0.94 | 0.71 | 0.61 | 0.41 | 0.51 | 0.77 | 1.20 | 1.06 | 0.71 | 1.10 | 1.05 | 0.98 | 0.82 |
| proporção de alunas ^(b) | 50.5 | 49.6 | 52.7 | 44.9 | 50.0 | 50.2 | 49.4 | 49.6 | 50.6 | 51.6 | 51.0 | 50.1 | 51.0 |
| cidade 15 - 100 mil ^(b) | 0.42 | 0.84 | 0.73 | 0.38 | 0.33 | 0.32 | 0.52 | 0.18 | 0.64 | 0.44 | 0.53 | 0.47 | 0.45 |
| cidade > 100 mil ^(b) | 0.22 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | 0.21 | 0.66 | 0.00 | 0.15 | 0.18 | 0.09 | 0.03 |
| amp. graus (max-min) | 5.7 | 4.4 | 5.2 | 4.9 | 5.0 | 5.9 | 6.2 | 5.5 | 6.4 | 5.7 | 6.0 | 5.9 | 5.9 |
| prop. repetentes | 0.10 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 0.10 | 0.08 | 0.13 | 0.10 | 0.09 | 0.07 | 0.08 | 0.16 | 0.13 |
| líng. dif. port. >10 % ^(b) | 0.02 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 |
| autonomia recursos (ind.) | -0.44 | -0.64 | -0.57 | -0.62 | -0.40 | -0.34 | -0.62 | -0.47 | -0.40 | -0.51 | -0.13 | -0.58 | -0.58 |
| auton. prog./aval. (ind.) | -0.93 | -1.05 | -0.96 | -1.09 | -1.05 | -1.01 | -0.94 | -0.88 | -0.96 | -0.85 | -0.90 | -0.98 | -0.97 |
| escola privada ^(b) | 0.14 | 0.01 | 0.04 | 0.21 | 0.13 | 0.20 | 0.04 | 0.12 | 0.08 | 0.18 | 0.23 | 0.00 | 0.10 |
| currículo aluno ^(b) | 0.16 | 0.00 | 0.16 | 0.09 | 0.14 | 0.00 | 0.04 | 0.34 | 0.30 | 0.09 | 0.27 | 0.09 | 0.06 |
| pressão dos pais ^(b) | 0.13 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.15 | 0.19 | 0.08 | 0.12 |
| concorrência ^(b) | 0.79 | 0.73 | 0.68 | 0.62 | 0.76 | 0.90 | 0.25 | 0.93 | 0.72 | 0.83 | 0.78 | 1.00 | 0.53 |
| prop. de comp. internet | 0.95 | 0.90 | 0.87 | 0.98 | 0.96 | 0.94 | 1.00 | 0.97 | 1.00 | 0.95 | 0.94 | 0.92 | 0.96 |
| rácio comp./aluno | 0.56 | 0.52 | 0.57 | 0.79 | 0.60 | 0.43 | 1.03 | 0.57 | 0.72 | 0.53 | 0.46 | 0.54 | 0.60 |
| activ. extra-curric. (ind.) | 0.29 | 0.20 | -0.33 | -0.32 | 0.16 | 0.50 | 0.44 | 0.09 | -0.49 | 0.52 | 0.51 | 0.28 | 0.11 |
| rec. educ. escola (ind.) | -0.17 | -0.26 | -0.07 | 0.01 | -0.04 | -0.39 | -0.39 | -0.08 | -0.32 | -0.13 | -0.04 | -0.45 | -0.26 |
| participação prof. (ind.) | -0.78 | -0.82 | -0.61 | -0.94 | -1.00 | -0.85 | -0.39 | -0.72 | -0.98 | -0.83 | -0.73 | -0.69 | -0.74 |
| escassez de prof. (ind.) | -0.80 | -0.77 | -0.41 | -0.93 | -0.68 | -0.91 | -0.96 | -0.71 | -0.77 | -0.82 | -0.80 | -1.02 | -0.82 |
| comportam. prof. (ind.) | 0.13 | 0.08 | 0.02 | 0.20 | -0.16 | 0.00 | -0.55 | -0.11 | -0.05 | 0.48 | 0.60 | -0.16 | -0.05 |
| prof. tempo completo(%) | 0.87 | 0.86 | 0.88 | 0.81 | 0.81 | 0.89 | 0.85 | 0.88 | 0.77 | 0.89 | 0.84 | 0.94 | 0.87 |
| liderança (ind.) | -0.15 | -0.42 | -0.15 | 0.12 | -0.13 | 0.11 | -0.26 | 0.05 | -0.43 | -0.18 | -0.09 | -0.65 | -0.25 |

Apêndice 2 (continuação)

| ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS (MÉDIAS) | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-------|--------|----------------|---------------|-------|---------|--------------|
| Variáveis da escola | Portugal | Algarve | Alto Alentejo | Baixo Alentejo | Centro Interior | Centro Litoral | Ilhas | Lisboa | Norte Interior | Norte Litoral | Porto | Setúbal | Vale do Tejo |
| comportam. alunos (índ.) | 0.03 | -0.43 | -0.25 | -0.11 | -0.15 | -0.18 | -0.68 | -0.16 | 0.04 | 0.47 | 0.36 | -0.42 | 0.07 |
| acompanh. prof.: testes ^(b) | 0.51 | 0.31 | 0.38 | 0.75 | 0.38 | 0.30 | 0.71 | 0.73 | 0.42 | 0.54 | 0.40 | 0.53 | 0.50 |
| acomp. prof.: colegas ^(b) | 0.80 | 0.85 | 0.63 | 0.87 | 0.73 | 0.90 | 0.77 | 0.89 | 0.51 | 0.69 | 0.85 | 0.89 | 0.81 |
| acomp. prof.: seniores ^(b) | 0.22 | 0.21 | 0.36 | 0.12 | 0.23 | 0.30 | 0.36 | 0.27 | 0.07 | 0.13 | 0.14 | 0.34 | 0.28 |
| acomp. prof.: externo ^(b) | 0.04 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.08 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.04 | 0.00 | 0.03 |
| dim. turmas (alunos) | 22.3 | 21.2 | 19.6 | 19.8 | 19.7 | 22.4 | 19.3 | 23.2 | 19.6 | 23.0 | 24.0 | 22.8 | 21.5 |
| rácio aluno/professor | 8.5 | 7.6 | 7.4 | 7.6 | 6.7 | 8.6 | 7.0 | 9.0 | 7.0 | 9.6 | 9.3 | 8.1 | 7.5 |
| lições reg. mat. (horas) | 4.4 | 4.1 | 4.3 | 4.8 | 4.6 | 4.3 | 5.0 | 4.8 | 4.1 | 4.0 | 4.5 | 4.4 | 4.4 |
| lições reg. port. (horas) | 3.8 | 3.6 | 3.8 | 4.5 | 4.0 | 3.5 | 4.7 | 4.0 | 3.4 | 3.5 | 3.8 | 3.7 | 3.9 |

Fonte: Base de dados do PISA.

Nota: As variáveis assinaladas com (b) são binárias.

| Variáveis da região | Portugal | Algarve | Alto Alentejo | Baixo Alentejo | Centro Interior | Centro Litoral | Ilhas | Lisboa | Norte Interior | Norte Litoral | Porto | Setúbal | Vale do Tejo |
|---------------------------|----------|---------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-------|--------|----------------|---------------|-------|---------|--------------|
| PIBpc - 2008 | 15647 | 15883 | 13299 | 18626 | 10959 | 15089 | 17653 | 25353 | 10799 | 10946 | 15726 | 11459 | 13581 |
| índ. desenv. reg. - 2010 | 100.0 | 97.0 | 98.4 | 94.4 | 96.6 | 99.5 | 93.4 | 109.8 | 94.8 | 97.7 | 99.8 | 98.7 | 96.7 |
| analfabetismo (%) - 2011 | 5.2 | 5.4 | 10.0 | 11.3 | 8.2 | 6.4 | 5.8 | 3.0 | 9.5 | 5.3 | 3.1 | 3.9 | 6.4 |
| abandono esc. (%) - 2001 | 2.8 | 2.0 | 2.6 | 2.8 | 2.4 | 1.9 | 3.8 | 1.8 | 4.3 | 3.8 | 2.6 | 2.0 | 2.6 |
| educ. obrigat. (%) - 2001 | 38.0 | 39.0 | 31.7 | 28.7 | 27.3 | 36.6 | 32.2 | 53.9 | 26.6 | 27.1 | 43.4 | 48.0 | 33.3 |
| educ. univ. (%) - 2001 | 8.6 | 7.0 | 6.1 | 4.9 | 5.3 | 8.4 | 6.4 | 15.1 | 5.8 | 4.9 | 10.8 | 8.9 | 5.9 |
| pré-escolar (%) - 2007/08 | 78.3 | 78.0 | 92.2 | 98.4 | 97.4 | 85.5 | 83.3 | 75.3 | 94.1 | 74.0 | 69.2 | 58.1 | 88.2 |
| exp. prof. (anos) - 2005 | 17.2 | 15.8 | 18.0 | 16.9 | 16.6 | 17.1 | 15.3 | 18.8 | 18.2 | 17.0 | 17.8 | 17.1 | 17.2 |
| médicos (por hab.) - 2010 | 3.9 | 3.0 | 2.8 | 1.7 | 2.0 | 5.5 | 2.6 | 6.6 | 2.2 | 1.9 | 6.9 | 2.4 | 1.6 |
| divórcio (%) - 2010 | 2.6 | 3.0 | 2.4 | 2.0 | 1.9 | 2.6 | 2.8 | 2.8 | 2.2 | 2.2 | 3.1 | 3.0 | 2.6 |
| criminalidade (%) - 2011 | 39.4 | 57.3 | 27.8 | 28.2 | 27.1 | 36.0 | 35.0 | 48.1 | 32.0 | 29.9 | 38.8 | 43.2 | 36.5 |

Fontes: INE para todas as variáveis excepto Experiência do Professor que foi calculada a partir da Base de Dados de Recursos Humanos da Administração Pública 2005.

Apêndice 3 (continua)

| REGRESSÃO (1) – PAPEL DAS VARIÁVEIS DO ESTUDANTE E DA FAMÍLIA | | |
|---|-------------------|-------------------|
| | Matemática | Leitura |
| repetente ^(b) | -53.1 [3.8]*** | -44.6 [4.2]*** |
| género feminino ^(b) | -28.3 [1.8]*** | 22.1 [1.8]*** |
| 9º ano de escolaridade ^(b) | 50.0 [4.2]*** | 44.9 [3.4]*** |
| 10º ano de escolaridade ^(b) | 74.9 [5.8]*** | 71.0 [6.0]*** |
| riqueza (índ.) | 0.7 [1.4] | -2.2 [1.3]* |
| recursos educativos em casa (índ.) | 5.1 [1.5]*** | 2.8 [1.0]*** |
| livros em casa 25-200 ^(b) | 15.3 [2.6]*** | 12.1 [2.3]*** |
| livros em casa > 200 ^(b) | 31.3 [3.4]*** | 25.4 [3.2]*** |
| imigrante ^(b) | -12.3 [5.2]** | -11.5 [4.5]** |
| língua estrangeira em casa ^(b) | 16.9 [9.1]* | 1.0 [8.5] |
| ocup. manual/espec. ^(b) | -2.3 [4.6] | -6.6 [4.2] |
| ocup. intelectual/não espec. ^(b) | 0.5 [4.2] | 2.4 [3.6] |
| ocup. intelectual/espec. ^(b) | 10.6 [5.1]** | 11.7 [4.2]*** |
| educ. secundária inferior ^(b) | 0.5 [3.1] | 4.6 [2.9] |
| educ. secundária superior ^(b) | 7.2 [3.1]** | 6.9 [3.1]** |
| educ. terciária ^(b) | 12.3 [3.1]*** | 6.5 [3.4]* |
| apenas um dos pais casa ^(b) | 14.3 [3.7]*** | 12.5 [3.2]*** |
| sem pais em casa ^(b) | -2.5 [6.7] | -11.2 [6.6]* |
| Observações | 5913 | 5913 |
| R-quadrado | 0.56 | 0.55 |

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: As variáveis assinaladas com (b) são binárias. Calculado com base nos cinco valores plausíveis das pontuações dos testes. Desvios-padrão entre parêntesis. As regressões incluem também efeitos-fixos de escola que não são mostrados. * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%

REGRESSÃO (2) – PAPEL DAS VARIÁVEIS DA ESCOLA

| | Matemática | Leitura |
|---|-----------------|-----------------|
| propor. de computadores com internet | 8.4 [16.3] | 1.1 [14.4] |
| rácio computador/aluno | 10.3 [6.9] | 0.5 [6.1] |
| proporção de alunas ^(b) | 0.1 [0.3] | 0.4 [0.3] |
| dimensão da escola (1000 alunos) | 10.2 [5.6]* | 11.1 [4.9]** |
| class size (students) | 2.5 [0.8]*** | 1.3 [0.7]* |
| rácio aluno/professor | -1.1 [1.2] | -1.1 [1.0] |
| escola privada ^(b) | -16.1 [10.9] | -7.0 [9.5] |
| activ. extra-curriculares (índ.) | 2.1 [2.3] | 5.8 [2.0]*** |
| recursos educativos escolas (índ.) | 4.5 [2.5]* | 3.9 [2.2]* |
| participação dos professores (índ.) | 7.4 [3.8]** | 4.3 [3.3] |
| escassez de professores (índ.) | 6.2 [4.0] | 5.8 [3.6] |
| comportamento professores (índ.) | -0.2 [2.8] | -0.2 [2.4] |
| influência dos pais na escola ^(b) | 9.3 [5.4]* | 8.8 [4.7]* |
| loc. em cidade 15 000 - 100 000 pess. ^(b) | 1.6 [4.3] | 1.7 [3.8] |
| loc. em cidade > 100 000 pess. ^(b) | 9.3 [5.9] | 10.4 [5.2]** |
| escola enfrenta concorrência ^(b) | -6.1 [5.1] | 0.6 [4.4] |
| perc. de professores com tempo completo | 21.1 [17.6] | 23.1 [15.5] |
| lições regulares (horas) | 0.8 [3.3] | 1.3 [2.6] |
| liderança (índice) | 1.6 [2.8] | 1.8 [2.5] |
| comportamento aluno (índ.) | 3.8 [2.6] | 2.9 [2.3] |
| acompanhamento dos professores: testes ^(b) | 0.8 [4.0] | -4.1 [3.5] |
| acompanhamento dos professores: colegas ^(b) | 11.9 [5.0]** | 7.9 [4.3]* |
| acompanhamento dos professores: colegas sénior ^(b) | -1.8 [4.9] | -2.8 [4.3] |
| acompanhamento dos professores: externo ^(b) | -6.3 [14.2] | -3.9 [12.5] |
| autonomia recursos (índ.) | 7.7 [4.0]* | 3.3 [3.5] |
| autonomia programas/aval. (índ.) | -5.0 [7.1] | 7.9 [6.2] |

Apêndice 3 (continuação)

REGRESSÃO (2) – PAPEL DAS VARIÁVEIS DA ESCOLA

| | Matemática | Leitura |
|--|--------------------|--------------------|
| líng. materna dif. portug. > 10 % ^(b) | -1.2 [10.9] | -17.4 [9.6]* |
| consid. currículo aluno ^(b) | 9.2 [5.4]* | 7.0 [4.7] |
| proporção de repetentes | -19.7 [28.7] | -6.4 [24.9] |
| amp. graus esc. (grau max-min) | 0.9 [0.9] | -0.5 [0.8] |
| Constante | 337.4 [33.7]*** | 365.3 [30.0]*** |
| Observações | 209 | 209 |
| R-quadrado | 0.42 | 0.44 |
| Teste F (variáveis de escola) | 2.72 | 3.04 |
| Valor-p | 0.00 | 0.00 |

Notas: As variáveis assinaladas com (b) são binárias. Desvios-padrão entre parêntesis. As regressões incluem também efeitos-fixos de região que não são mostrados. * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%

O DIFERENCIAL DE SALÁRIOS DOS IMIGRANTES NO MERCADO DE TRABALHO PORTUGUÊS*

Sónia Cabral** | Cláudia Duarte**



RESUMO

Utilizando uma base de dados longitudinal com registos dos pares trabalhador-empresa, este artigo analisa a diferença salarial à chegada entre trabalhadores imigrantes e nativos no mercado de trabalho português no período 2002-2008. A relação entre as decomposições de Gelbach e de Oaxaca-Blinder é utilizada para representar a diferença salarial média não condicionada como a soma de um efeito composição e de um efeito estrutura salarial. Os resultados mostram que a maior parte da diferença salarial não resulta de piores dotações dos imigrantes em relação aos nativos, mas de diferenças nos retornos dessas características e do efeito do estatuto de imigrante. Em particular, a educação e a experiência obtidas no exterior pelo imigrante médio são significativamente menos valorizadas no mercado de trabalho português do que a educação e a experiência dos nativos. O conjunto dos imigrantes são um grupo heterogêneo de diferentes nacionalidades, com os imigrantes da UE15 e da China a surgirem como os dois casos extremos.

1 Introdução

Portugal tem sido tradicionalmente um país de emigração e os fluxos significativos de imigração surgiram mais recentemente. Até meados dos anos noventa, a imigração em Portugal foi relativamente modesta em termos internacionais, incluindo principalmente trabalhadores de países de língua oficial portuguesa. No final dos anos noventa, a imigração acelerou e registou-se uma mudança importante nos principais países de origem. Uma parcela substancial desta imigração mais recente provém de países da Europa Central e de Leste, sem relação aparente com Portugal, e, mais recentemente, do Brasil.

O rápido aumento da imigração em Portugal, em conjunto com a mudança na sua composição por nacionalidades, levanta novas questões sobre o desempenho económico dos imigrantes. Será que eles ganham o mesmo salário que os nativos à chegada? Se não, o que explica a diferença? São estes resultados homogêneos por principais nacionalidades dos imigrantes? Este artigo visa responder a estas perguntas utilizando uma base de dados longitudinal com registos dos pares trabalhador-empresa (Quadros de Pessoal) de 2002 a 2008. Uma outra pergunta, também relacionada com este tópico, refere-se à forma como o diferencial de salários entre imigrantes e nativos evoluiu com o aumento da experiência no mercado de trabalho português (assimilação salarial). Esta questão não será analisada em detalhe neste artigo, mantendo-se uma questão para análise futura.

* As autoras agradecem a Nuno Alves, Mário Centeno, Ana Cristina Leal e Manuel Coutinho Pereira os seus comentários e sugestões e a Lucena Vieira o seu excelente apoio no tratamento da informação. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade das autoras, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade das autoras.

** Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

Desde Chiswick (1978), é comumente observado que os imigrantes ganham menos à chegada do que trabalhadores nativos comparáveis. A portabilidade imperfeita do capital humano, em particular da educação e da experiência adquiridas no país de origem, bem como a falta de fluência na língua de destino foram considerados determinantes importantes desta diferença salarial (Friedberg (2000)). Ao longo do tempo, os salários dos imigrantes tendem a convergir para os salários dos nativos à medida que os imigrantes empreendem um processo de aquisição de competências relevantes para o país de destino.

Neste artigo, analisam-se os salários dos imigrantes no mercado de trabalho português, identificando as principais diferenças à chegada face aos trabalhadores nativos. Na linha de Friedberg (2000), investigamos se a educação e experiência no mercado de trabalho obtidas em diferentes países são recompensadas de forma diferente no mercado de trabalho português. Dada a natureza dos fluxos recentes de imigração em Portugal, examinamos também os imigrantes por principais regiões de origem, para aferir se os retornos dessas características são homogêneos entre diferentes grupos de imigrantes.

O artigo está organizado da seguinte forma. A secção 2 apresenta a base de dados longitudinal utilizada (Quadros de Pessoal) e a secção 3 descreve as principais características dos trabalhadores imigrantes comparando com as dos nativos. A metodologia de estimação é descrita na secção 4. A secção 5 apresenta os nossos principais resultados empíricos, levando em conta a heterogeneidade potencial dos imigrantes por país de origem. Finalmente, a secção 6 apresenta algumas conclusões.

2. Base de dados e estratégia de identificação

Neste artigo utilizou-se a base de dados dos Quadros de Pessoal (QP), um conjunto de dados longitudinais para os pares trabalhador-empresa ativos em Portugal. Os dados são disponibilizados pelo Ministério do Trabalho, com base num inquérito anual obrigatório ao emprego que cobre praticamente todos os estabelecimentos com trabalhadores por conta de outrem em Portugal no mês de referência (outubro), excluindo a Administração Pública e o emprego doméstico. Dado que o inquérito é obrigatório, a base de dados não sofre dos problemas de não resposta que existem em muitos dos inquéritos às famílias e empresas. Para além da vantagem da sua cobertura abrangente, também é habitualmente reconhecido que este conjunto de dados é muito fiável em virtude da sua disponibilidade pública.

Os dados reportados cobrem o próprio estabelecimento (identificador de estabelecimento, localização, atividade económica, emprego, etc.), a empresa (identificador de empresa, localização, atividade económica, emprego, vendas, propriedade, etc.) e cada um dos seus trabalhadores (identificador da segurança social, género, idade, educação, qualificações, profissão, ocupação, duração do emprego, natureza do contrato, horas trabalhadas, salário, etc.) A informação sobre os salários é muito completa, incluindo o salário base, benefícios salariais regulares e irregulares e pagamento de horas extraordinárias.

Os dados ao nível do trabalhador abrangem todos os anos desde 1986, com exceção de 1990 e 2001, mas a informação sobre a sua nacionalidade só está disponível a partir de 2000, logo o período em análise neste artigo começa em 2002 e termina em 2008. A nacionalidade exata do trabalhador ao nível do país é a única informação disponível que permite identificar trabalhadores imigrantes nos QP, uma vez que nem o país de nascimento nem o ano de chegada a Portugal são registados. No entanto, dada a natureza recente da imigração em Portugal e a baixa taxa de naturalização, a amostra de imigrantes abrangidos na base de dados dos QP parece ser uma aproximação razoável da população alvo. Uma vez que não existe informação sobre a nacionalidade de alguns trabalhadores em alguns anos, assumiu-se que os indivíduos que declaram pelo menos uma vez ser estrangeiros são imigrantes e mantêm essa nacionalidade durante todo o período (ver D'Amuri *et al.* (2010) para uma hipótese similar).

Relativamente aos dados sobre educação formal, a base de dados dos QP tem informação sobre o nível mais elevado de ensino concluído por cada trabalhador, mas não sobre o país onde esse nível de escolaridade foi obtido. Logo, não é possível diferenciar entre escolaridade estrangeira e doméstica. No entanto, os fluxos recentes de imigração em Portugal foram relacionados com oportunidades de

emprego e, portanto, é razoável supor que a maioria destes imigrantes concluiu a sua formação no país de origem. Definimos seis categorias de escolaridade baseadas na Classificação Internacional Normalizada da Educação (*International Standard Classification of Education* - ISCED): iletrado (sem qualquer educação formal ou menor do que ISCED 1), 4 anos completos (ensino primário) e 6 anos completos (segundo ciclo do ensino básico) estão ambos incluídos no nível 1 da ISCED, 9 anos completos refere-se a ISCED 2 (terceiro ciclo do ensino básico), 12 anos completos refere-se a ISCED 3-4 (ensino secundário) e ensino superior refere-se a ISCED 5-6.

A base de dados dos QP não tem informação sobre a data de chegada a Portugal, por isso não é possível obter diretamente a variável relativa ao tempo de permanência do imigrante no país de destino, vulgarmente designado por anos desde a migração (*years since migration*). No entanto, pode-se obter informação sobre a data em que cada indivíduo (nativo e imigrante) entrou no emprego privado (legalmente) em Portugal. Quando isso ocorre, o trabalhador recebe um número de identificação que é único e que se mantém constante ao longo do tempo. Esta característica dos dados é utilizada para encontrar o primeiro registo de cada trabalhador presente na base de dados de 2002-2008. A base de dados também contém informação sobre a data de admissão de cada trabalhador em cada empresa. Uma vez que a base de dados dos QP só começa em 1986, utilizou-se o mínimo dos dois registos (ano em que o trabalhador aparece pela primeira vez na base de dados e primeiro ano de admissão numa empresa) como a data de entrada no mercado de trabalho português. Para os imigrantes, esta informação é utilizada para calcular uma medida do tempo de permanência em Portugal, ou seja, anos desde a migração. Uma desvantagem desta medida é que a data de entrada no emprego privado não coincide necessariamente com a data efetiva de entrada em Portugal, uma vez que uma parte significativa dos fluxos migratórios recentes em Portugal foi de natureza irregular, como evidenciado pela série de regularizações ocorrida desde 2000 (ver Marques e Góis (2007) para uma descrição das políticas recentes de migração em Portugal).

No entanto, as características detalhadas da base de dados dos QP fazem com que esta seja adequada para estudar a evolução dos salários dos imigrantes em Portugal. Atualmente, a evidência empírica sobre o comportamento dos imigrantes no mercado de trabalho português é relativamente escassa, provavelmente refletindo a novidade do fenómeno. Algumas exceções são Carneiro *et al.* (2012) que estudam a assimilação salarial dos imigrantes no mercado de trabalho português em 2003-2008 e Cabral e Duarte (2010) que fornecem uma descrição detalhada das principais características dos fluxos migratórios recentes em Portugal de 2002 a 2008, ambas utilizando a base de dados dos QP.

Alguns filtros adicionais foram impostos à base de dados para eliminar registos erróneos, inconsistentes ou ausentes. Primeiro, a análise foi restrita a indivíduos para os quais existe informação disponível para um conjunto de variáveis-chave, tais como género, idade, nacionalidade, setor de atividade e duração do emprego. Segundo, a amostra foi restrita a trabalhadores com idade entre 15 e 80 anos e com uma duração do emprego abaixo de 65 anos. Terceiro, a análise deste artigo incide sobre o segmento do emprego por conta de outrem a tempo completo, sendo apenas considerados os trabalhadores com remunerações base não inferiores a 80 por cento do salário mínimo legal¹. Sempre que um trabalhador está presente mais do que uma vez num determinado ano, manteve-se o registo com salário ou horas trabalhadas superiores. Quarto, é utilizada uma medida de salário regular que inclui o salário base (salário bruto mensal de horas normais de trabalho) e os subsídios e prémios regulares pagos numa base mensal, como diuturnidades.

¹ Por lei, o salário mínimo de aprendizes e estagiários pode ser reduzido, no máximo, em 20 por cento.

3. Análise exploratória

Historicamente, Portugal tem sido um país de emigração, mas no final dos anos noventa os fluxos de imigração aumentaram acentuadamente, associados a uma elevada procura de trabalho. Uma percentagem significativa dos novos fluxos de imigração é originária de países da Europa Central e de Leste (CEEC), países sem ligação cultural evidente a Portugal². Mais recentemente, registou-se um aumento significativo das entradas de imigrantes do Brasil. A imigração da China, apesar de ter crescido de forma acentuada na última década, representa ainda uma percentagem reduzida do total de trabalhadores imigrantes. Atualmente, as três principais origens de imigrantes em Portugal, representando cerca de 75 por cento do total, são Brasil, países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP) e CEEC³.

Em Portugal, os trabalhadores imigrantes a tempo completo aumentaram 47 por cento em termos acumulados entre 2002 e 2008, representando 6.4 por cento do total em 2008. O quadro 1 apresenta as médias amostrais de algumas variáveis relevantes para nativos e imigrantes, bem como para as principais nacionalidades de trabalhadores imigrantes em Portugal.

Uma das diferenças mais significativas entre imigrantes e nativos no mercado de trabalho português refere-se à natureza do contrato, ou seja, permanente *versus* a termo. No período 2002-2008, mais de metade dos trabalhadores imigrantes tinham um contrato a termo, face a cerca de 22 por cento para os trabalhadores portugueses. Por principais nacionalidades, a proporção de trabalhadores com contratos a termo é mais elevada para os trabalhadores do Brasil e dos CEEC.

Os trabalhadores imigrantes em Portugal são mais jovens do que os nativos. Os trabalhadores com menos de 35 anos representam cerca de 43 por cento do total dos trabalhadores portugueses mas constituem cerca de 50 por cento dos imigrantes. Esta diferença é superior no caso dos trabalhadores da China e, especialmente, do Brasil.

A percentagem de mulheres no emprego imigrante é inferior à observada no emprego nativo, mas a exclusão do emprego doméstico da análise tende a subestimar o emprego das mulheres em Portugal. O peso do emprego feminino é mais elevado nos trabalhadores da UE15 e dos PALOP (mais de 40 por cento em ambos os casos) e inferior no caso dos CEEC⁴.

Como seria de esperar, dada a natureza recente da maioria das entradas de imigrantes em Portugal, a experiência efetiva de trabalho em Portugal dos imigrantes é muito menor do que a dos nativos. Entre os imigrantes, a experiência em Portugal é maior para os trabalhadores da UE15 e, em menor grau, dos PALOP, que são os grupos de imigrantes há mais tempo no país.

As diferenças entre os níveis de educação formal dos trabalhadores portugueses e imigrantes no seu conjunto não são, em geral, substanciais, se bem que a proporção de iletrados seja superior para os imigrantes. No entanto, existem diferenças importantes de níveis de escolaridade entre os principais grupos de imigrantes. Os imigrantes da China destacam-se pelo seu nível de escolaridade extremamente baixo, com cerca de 15 por cento de iletrados e apenas cerca de 3 por cento com ensino superior. A proporção de trabalhadores com ensino superior é muito semelhante nos imigrantes dos PALOP, CEEC e Brasil, mas os brasileiros registam uma menor proporção de pessoas com nível educacional muito baixo. Em oposição, o nível de escolaridade dos imigrantes da UE15 é muito superior ao de todas as outras nacionalidades, incluindo os portugueses, com mais de 30 por cento de trabalhadores com ensino superior.

O emprego imigrante em Portugal encontra-se concentrado em poucos setores de atividade, nomea-

2 CEEC (*Central and Eastern European countries*) nos QP inclui a Eslováquia, Polónia, República Checa, Hungria, Estónia, Eslovénia, Letónia, Lituânia, Roménia, Federação Russa, Moldávia, Ucrânia e Sérvia.

3 PALOP (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa) refere-se às antigas colónias portuguesas em África (Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe).

4 UE15 inclui os 15 Estados-membros iniciais da União Europeia com exceção de Portugal.

Quadro 1

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS TRABALHADORES PORTUGUESES E IMIGRANTES, MÉDIA 2002-2008

| | Portugueses | | Imigrantes | UE15 | PALOP | CEEC | Brasil | China |
|--|-------------|---------|------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Níveis em 2008 | 2 324 699 | 159 539 | 13 294 | 39 305 | 37 638 | 42 266 | 2 670 | |
| Peso no total, 2008 | 93.6 | 6.4 | 8.3 | 24.6 | 23.6 | 26.5 | 1.7 | |
| Natureza do contrato (%) | | | | | | | | |
| Contrato permanente | 77.6 | 45.2 | 66.3 | 49.6 | 35.4 | 35.9 | 44.0 | |
| Contrato a termo | 22.4 | 54.8 | 33.7 | 50.4 | 64.6 | 64.1 | 56.0 | |
| Idade | | | | | | | | |
| Média, em anos | 37.9 | 35.7 | 36.5 | 36.5 | 36.3 | 33.0 | 34.3 | |
| % com idade inferior a 35 anos | 43.4 | 50.5 | 51.1 | 45.7 | 47.5 | 62.4 | 53.9 | |
| Género (%) | | | | | | | | |
| Homens | 57.0 | 65.0 | 56.6 | 58.9 | 75.4 | 61.1 | 64.0 | |
| Mulheres | 43.0 | 35.0 | 43.4 | 41.1 | 24.6 | 38.9 | 36.0 | |
| Experiência de trabalho em Portugal | | | | | | | | |
| Média, em anos | 13.0 | 5.1 | 7.4 | 6.7 | 2.9 | 2.9 | 3.1 | |
| Nível de escolaridade (%) | | | | | | | | |
| Illettrado | 1.2 | 4.1 | 0.5 | 4.8 | 6.3 | 1.7 | 15.4 | |
| 4 anos completos | 24.0 | 23.2 | 7.9 | 34.1 | 20.6 | 16.7 | 38.8 | |
| 6 anos completos | 22.1 | 17.0 | 11.7 | 16.9 | 16.9 | 18.5 | 15.0 | |
| 9 anos completos | 21.6 | 24.3 | 19.9 | 21.8 | 26.7 | 27.9 | 20.0 | |
| 12 anos completos | 20.0 | 23.0 | 29.7 | 16.7 | 23.7 | 29.3 | 7.6 | |
| Ensino superior | 11.0 | 8.5 | 30.2 | 5.8 | 5.9 | 5.8 | 3.2 | |
| Principais setores de atividade (%) | | | | | | | | |
| Indústria transformadora | 28.4 | 15.7 | 20.6 | 8.8 | 22.0 | 10.7 | 1.4 | |
| Construção | 11.4 | 23.7 | 8.2 | 28.5 | 31.9 | 19.2 | 0.6 | |
| Serviços, <i>dos quais:</i> | 57.6 | 57.6 | 68.9 | 61.9 | 40.0 | 68.3 | 98.0 | |
| Comércio por grosso e a retalho | 20.0 | 13.5 | 19.9 | 11.1 | 9.1 | 15.8 | 49.9 | |
| Alojamento e restauração | 6.2 | 15.3 | 11.5 | 14.6 | 10.6 | 23.5 | 45.1 | |
| Serviços prestados às empresas | 9.6 | 15.5 | 12.8 | 23.6 | 10.7 | 15.2 | 1.1 | |
| Outros setores | 2.6 | 3.0 | 2.3 | 0.8 | 6.1 | 1.9 | 0.1 | |
| Salário real mensal médio | | | | | | | | |
| Em euros | 853.7 | 745.7 | 1463.4 | 681.2 | 609.3 | 723.7 | 456.1 | |
| Diferença salarial para os nativos | | | | | | | | |
| Em euros | | -108.0 | 609.8 | -172.4 | -244.3 | -129.9 | -397.6 | |
| Em pontos <i>log</i> | | -15.0 | 33.2 | -16.9 | -24.3 | -19.3 | -49.5 | |
| % trabalhadores com salário mínimo | 8.0 | 12.6 | 6.8 | 8.4 | 13.3 | 16.7 | 57.3 | |

Fontes: Quadros de Pessoal e cálculos das autoras.

Notas: Os pesos dos principais grupos de imigrantes são calculadas em percentagem do total de imigrantes. UE15 inclui os 15 Estados-membros iniciais da União Europeia com exceção de Portugal. CEEC (Países da Europa Central e de Leste) inclui a Eslováquia, Polónia, República Checa, Hungria, Estónia, Eslovénia, Letónia, Lituânia, Roménia, Federação Russa, Moldávia, Ucrânia e Sérvia. PALOP (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa) refere-se às ex-colónias portuguesas em África (Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe). Illettrado refere-se a um indivíduo sem qualquer educação formal ou menor do que ISCED 1), 4 anos completos (ensino primário) e 6 anos completos (segundo ciclo do ensino básico) estão ambos incluídos no nível 1 da ISCED, 9 anos completos refere-se a ISCED 2 (terceiro ciclo do ensino básico), 12 anos completos refere-se a ISCED 3-4 (ensino secundário) e ensino superior refere-se a ISCED 5-6. ISCED significa Classificação Internacional Normalizada da Educação (*International Standard Classification of Education*). A diferença salarial em pontos *log* corresponde à diferença de logaritmos dos salários reais horários entre imigrantes e nativos. A percentagem de trabalhadores com salário mínimo foi calculada considerando trabalhadores com salário no intervalo de +/- 1 euro centrado no salário mínimo.

damente a construção e algumas atividades de serviços. O principal setor do emprego imigrante em Portugal é o setor da construção, representando quase 24 por cento do total. O peso do emprego no setor dos serviços como um todo é semelhante para portugueses e imigrantes, mas a desagregação por subsectores dos serviços é muito distinta. Os imigrantes estão especialmente concentrados em três subsectores: alojamento e restauração, atividades imobiliárias e serviços prestados às empresas, e comércio por grosso e a retalho.

Relativamente aos salários e não controlando para qualquer fator de diferenciação, os imigrantes em Portugal ganham, em média, menos do que os trabalhadores portugueses no período 2002-2008⁵. O salário real horário médio dos trabalhadores imigrantes é 15.0 pontos logarítmicos (pontos *log*) ou 13.9 por cento ($= \exp(-0.150) - 1$) inferior ao salário médio dos nativos, mas existem diferenças substanciais entre os imigrantes. O salário médio dos trabalhadores da UE15 é cerca do dobro do salário médio do total dos imigrantes e muito superior ao salário médio dos trabalhadores portugueses. Pelo contrário, os trabalhadores chineses recebem salários significativamente inferiores aos dos outros grupos de imigrantes.

A percentagem de trabalhadores a receber o salário mínimo é superior para os imigrantes do que para os portugueses⁶. Os imigrantes da UE15 apresentam o menor peso de trabalhadores com salário mínimo, inclusivamente inferior ao dos portugueses, enquanto mais de 57 por cento dos trabalhadores chineses declararam receber o salário mínimo neste período.

4. Estratégia de estimação

A maioria dos estudos sobre a assimilação salarial dos imigrantes considera a educação e a experiência de trabalho obtidas em diferentes países como substitutos perfeitos. No entanto, Friedberg (2000) destaca a importância de se levar em conta as diferenças entre imigrantes e nativos nos retornos do capital humano. A portabilidade imperfeita de educação e experiência adquiridas no país de origem resultam em menores retornos do capital humano estrangeiro dos imigrantes em comparação com o capital humano doméstico dos nativos. Adicionalmente, foram também encontradas diferenças nos retornos para a experiência e educação obtidas no país de destino entre nativos e imigrantes. Dadas as características da nossa amostra, não é possível diferenciar completamente os retornos da educação entre nativos e imigrantes porque não temos informações sobre o local onde a educação formal foi obtida. No entanto, podemos permitir diferentes retornos da educação para nativos e imigrantes, independentemente do local onde o grau formal foi obtido. No que respeita à experiência no mercado de trabalho, podemos permitir diferentes retornos da experiência dos imigrantes adquirida no país de origem e no país de destino, assim como diferentes retornos da experiência no mercado de trabalho português entre nativos e imigrantes.

Para este efeito e de acordo com Friedberg (2000), comecemos com:

$$\log W_{it} = \alpha + \beta_0 imi + \beta_1 ysm + \beta_2 pexp + \gamma_2 imi * pexp + \sum_{j=1}^5 \beta_{3j} edu_j + \sum_{j=1}^5 \gamma_{3j} imi * edu_j + \psi X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

em que $\log W_{it}$ é o logaritmo natural do salário real horário do indivíduo i no período t , imi é uma variável *dummy* para o estatuto de imigrante, ysm é a proxy para os anos desde a migração, edu_j são as categorias de educação formal descritas na secção 2 (trabalhadores iletrados são a categoria omitida), $pexp$ é a tradicional experiência potencial de trabalho, ou idade corrigida da educação, calculada como

⁵ Na análise de regressão da próxima secção, os salários reais horários são a variável dependente. Incluímos também o salário real mensal nesta análise descritiva, uma vez que os valores são mais intuitivos e as conclusões permanecem inalteradas.

⁶ A proporção de trabalhadores com salário mínimo foi calculada considerando os trabalhadores cujo salário mensal se encontra no intervalo de +/- 1 euro face ao salário mínimo.

idade menos 6 menos anos de educação, e ε_{it} é um termo de erro estocástico convencional. Outras características que potencialmente afetam os salários estão incluídas no vetor X_{it} . Como a amostra abrange os homens e as mulheres, X_{it} inclui uma variável do género do trabalhador (o grupo de referência é o sexo masculino). Uma variável *dummy* identificando os contratos a termo também está incluída. A equação também controla para o setor de atividade, região e efeitos fixos temporais. As categorias de referência são 2002 para as dummies temporais, Lisboa para a localização geográfica e indústria transformadora para a classificação setorial. O Apêndice A descreve todas as variáveis utilizadas na análise.

Na equação 1, o coeficiente β_0 mede a diferença salarial à chegada entre um imigrante e um nativo comparável, iletrados e sem qualquer experiência de trabalho. Como evidenciado por esta interpretação, a diferença salarial resulta da subtração do salário dos nativos ao salário dos imigrantes. Os coeficientes γ_{3j} medem a diferença nos retornos da educação entre imigrantes e nativos para os outros cinco níveis de ensino considerados, com β_{3j} denotando os retornos das diferentes categorias de educação para os nativos. Ignorando polinómios de ordem superior, o coeficiente γ_2 capta a diferença entre os retornos de um ano de experiência de trabalho de um imigrante no exterior e um ano de experiência de um trabalhador nativo em Portugal, e o coeficiente β_1 capta a diferença entre os retornos da experiência doméstica e estrangeira dos trabalhadores imigrantes. A soma de β_1 e γ_2 capta a diferença nos retornos da experiência de imigrantes e nativos no mercado de trabalho português.

Este artigo estima uma versão mais flexível da equação 1, permitindo que o impacto de todas as variáveis possa variar entre nativos e imigrantes (coeficientes γ na equação 2), como segue:

$$\log W_{it} = \alpha + \beta_0 imi + \sum_{j=1}^m \beta_j x_j + \sum_{j=1}^m \gamma_j imi * x_j + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

onde m indica o número total de variáveis incluídas no modelo. Quando são incluídas interações entre todas as variáveis consideradas e a *dummy* do imigrante isso é equivalente a estimar regressões separadas para os trabalhadores nativos e imigrantes.

Embora a especificação acima permita a distinção entre nativos e imigrantes, no caso dos imigrantes assume que os efeitos são homogêneos entre os diferentes grupos de nacionalidades. Conforme descrito na secção 3, os trabalhadores imigrantes em Portugal não são um grupo homogêneo e considerar os imigrantes como um todo esconde diferenças importantes entre as nacionalidades. Numa especificação alternativa, a equação 2 foi ampliada, substituindo a *dummy* do imigrante por um conjunto de indicadores para as principais comunidades de imigrantes em Portugal (Brasil, PALOP e CEEC) e também para a UE15 e a China. Os imigrantes da UE15 são muito diferentes do trabalhador imigrante médio, uma vez que são muito mais qualificados e ganham salários muito superiores, em média. No outro extremo encontram-se os imigrantes da China, que aumentaram acentuadamente nos últimos anos: eles são os menos qualificados e ganham os salários mais baixos, em média.

4.1. Análise de decomposição

Centremo-nos nas seguintes questões: será que os imigrantes ganham o mesmo salário que os nativos à chegada e, caso não ganhem, como é que esta diferença salarial é influenciada pelas diferenças de dotações e de retornos das características do trabalhador e da empresa. Em vez de recorrer à comparação sequencial do coeficiente de interesse (neste caso, o coeficiente β_0 , que mede a diferença salarial à chegada) em várias especificações, que é um procedimento muito comum mas pode levar a conclusões falaciosas, este artigo utiliza a técnica de decomposição proposta por Gelbach (2010). Os resultados obtidos a partir da simples comparação de estimativas em diferentes especificações são influenciados pela sequência das especificações, enquanto o procedimento de Gelbach é independente dessa sequência e apresenta de forma consistente o contributo individual de cada variável adicional, condicional em todos os outros regressores.

Considere-se a regressão de $\log W_{it}$ numa constante e numa variável *dummy* para o estatuto de imigrante (*imi*) como o modelo base e o modelo especificado na equação 2 como o modelo completo. O objetivo desta análise é compreender como β_0 é influenciado pela introdução de regressores adicionais no modelo base. Gelbach mostra que a diferença entre o coeficiente de interesse em ambos os modelos ($\beta_0^{base} - \beta_0^{full}$) pode ser decomposta aditivamente em δ_i contributos, em que i representa os regressores adicionados no modelo completo e não incluídos no modelo base⁷. Os contributos podem ser calculados como

$$\delta = (X'_{base} X_{base})^{-1} X'_{base} X_{full} \beta^{full} \tag{3}$$

em que X_{base} representa os regressores incluídos no modelo base - variável *dummy* para o estatuto de imigrante -, X_{full} são os regressores incluídos apenas no modelo completo e β^{full} são os coeficientes associados às variáveis X_{full} no modelo completo. Os contributos δ_i são a diferença média entre imigrantes e nativos para os i regressores multiplicada pelo coeficiente destes regressores no modelo completo.

Outra forma de interpretar isto é dizendo que β_0^{base} , i.e., a diferença salarial média não condicionada, é a soma de dois termos - o efeito composição e o efeito estrutura salarial. O efeito composição representa a parte da diferença salarial não condicionada que pode ser atribuída a diferenças (em relação aos nativos) nos níveis médios das variáveis incluídas no modelo, exceto *ysm*⁸. O efeito estrutura salarial é a soma dos contributos associados a *ysm* e a todas as variáveis de interação (diferenças nos retornos) e da parte não explicada do diferencial, resultante da "participação no grupo" (a *dummy* do imigrante, β_0^{full} , que capta igualmente todos os efeitos potenciais de diferenças nas variáveis não observadas). Analiticamente,

$$\beta_0^{base} = \underbrace{(\bar{X}_{full}^{imi} - \bar{X}_{full}^{natives}) \beta_{natives}^{full}}_{\text{Efeito composição}} + \underbrace{\bar{X}_{full}^{imi} (\beta_{imi}^{full} - \beta_{natives}^{full}) + \beta_0^{full}}_{\text{Efeito estrutura salarial}} \tag{4}$$

em que \bar{X} são as médias amostrais. Este raciocínio deve-se a uma vertente bem conhecida da literatura sobre decomposição de diferenças salariais médias, nomeadamente a decomposição de Oaxaca-Blinder (Oaxaca (1973) e Blinder (1973)).

Como discutido em Fortin *et al.* (2011), incluir variáveis categóricas com mais de duas categorias - no nosso caso, nível de educação, setores, regiões e os efeitos temporais - levanta algumas dificuldades na interpretação dos resultados do efeito estrutura salarial. Em particular, não é possível separar as diferenças nos retornos da categoria omitida da "verdadeira" componente não explicada. Embora o total do efeito estrutura salarial seja independente das categorias omitidas escolhidas, as diferenças nos retornos das variáveis individuais, bem como β_0^{full} , variam com a escolha. Deve-se ter em mente o facto de que estes efeitos individuais são sempre condicionais na escolha das categorias omitidas e, portanto, devem ser interpretados com cautela.

5. Resultados empíricos

Nesta secção, começamos por analisar as diferenças salariais entre imigrantes e nativos, utilizando a base de dados para o período 2002-2008 apresentada na secção 2 e a estratégia de estimação descrita na secção 4. Em seguida, na secção 5.2, analisamos a heterogeneidade dos resultados por principais regiões de origem dos imigrantes.

7 Uma vez que esta decomposição é aditiva, é possível obter os δ_i contributos de grupos de regressores, e.g. *J dummies* setoriais, como a soma dos vários componentes do grupo, $\delta_{sector} = \sum_{j=1}^J \delta_j$. Adicionalmente, são considerados desvios-padrão robustos agrupados por indivíduo. Para mais detalhes, ver Gelbach (2010).
8 As diferenças nas variáveis são ponderadas pelos coeficientes dos nativos. Este procedimento é equivalente a construir um cenário contrafactual onde os retornos das variáveis para os imigrantes são idênticos aos dos nativos, sendo exclusivamente avaliado o impacto das diferenças nos níveis das variáveis.

5.1. Principais resultados

Como apresentado na segunda coluna do quadro 1, a diferença de médias simples entre os salários em logaritmos de trabalhadores imigrantes e nativos é de -15.0 pontos *log*. Como é que controlar para outras variáveis afeta esta diferença salarial não condicionada? A primeira coluna do quadro 2 inclui os resultados da estimação da equação 2 que permite que o impacto de todas as características varie entre nativos e imigrantes. Utilizando essas estimativas, o coeficiente da *dummy* do estatuto de imigrante é 20.5 pontos *log*, o que significa que o salário à chegada de um imigrante cujas características correspondem às categorias omitidas é 20.5 pontos *log*, ou 22.8 por cento, superior ao de um nativo comparável, ambos sem experiência de trabalho. Relembrando, as categorias omitidas são: iletrado, género masculino, na indústria transformadora, em Lisboa, com um contrato permanente e 2002. Então, quais são os principais fatores subjacentes à diferença salarial média não condicionada de -15 pontos *log* entre imigrantes e nativos? A primeira coluna do quadro 3 mostra os resultados da decomposição de Gelbach. O efeito composição total é de -2.1 pontos *log* e o efeito estrutura salarial total é de -12.9 pontos de *log*. A partir dos -15.0 pontos *log* de diferença salarial não condicionada do imigrante médio, -2.1 pontos *log* refletem as diferenças nos valores médios das variáveis entre os trabalhadores imigrantes e nativos e -12.9 pontos *log* resultam de diferenças nos retornos dessas variáveis em relação aos nativos e do efeito do estatuto de imigrante. Logo, a maioria da diferença salarial é explicada por diferenças nos retornos das variáveis e pelo efeito de “participação no grupo”, e não por diferenças de dotações.

Analisemos agora em maior detalhes cada contributo individual para o efeito composição, começando com as características cujas diferenças médias favorecem os imigrantes. Controlando pelo género do trabalhador aumenta a diferença salarial, uma vez que na nossa base de dados a proporção de trabalhadores do sexo feminino é menor entre os imigrantes e existe uma penalização salarial associada aos trabalhadores do sexo feminino. Se a proporção de trabalhadores do sexo feminino fosse a mesma para nativos e imigrantes, a diferença salarial média seria superior em 1.9 pontos *log*. Da mesma forma, uma vez que os trabalhadores imigrantes estão mais concentrados em regiões com salários médios mais elevados e maior crescimento do emprego (ver Cabral e Duarte (2010)), se a concentração geográfica dos imigrantes e nativos fosse idêntica, então a diferença salarial seria 3.9 pontos *log* mais negativa.

Por sua vez, os imigrantes tendem a trabalhar em setores com salários abaixo da média, ou seja, construção, alojamento e restauração, e comércio por grosso e a retalho, como é evidenciado no quadro 1. Assim, parte da desvantagem salarial média não condicionada dos imigrantes resulta da sua concentração setorial. Quanto ao tipo de contrato, dado que há uma proporção muito maior de imigrantes com contratos a termo e existe uma penalização salarial média associada a estes contratos, controlando para este efeito composição leva a uma diminuição da diferença salarial. Um raciocínio semelhante aplica-se aos níveis de escolaridade. Finalmente, os salários aumentam com a experiência potencial e os imigrantes têm, em média, valores inferiores para esta variável. Se a experiência potencial média dos imigrantes fosse igual à dos nativos, a diferença salarial seria 1.5 pontos *log* menos negativa.

No que diz respeito à repartição do efeito estrutura salarial, iniciemos a análise com a diferença dos retornos da experiência potencial de trabalho. Esta diferença tem um forte contributo negativo para a diferença salarial. Se os retornos de experiência potencial de trabalho fossem os mesmos para nativos e imigrantes, a diferença salarial seria inferior em 37.1 pontos *log*. No entanto, com base nos desvios-padrão do procedimento de decomposição de Gelbach, a hipótese de retornos diferentes não é rejeitada. Relembre-se da discussão na secção 4, que o coeficiente associado à experiência potencial de trabalho tem interpretações diferentes para nativos e imigrantes no modelo completo. Para os nativos, capta o impacto sobre os salários de um ano adicional de experiência no mercado de trabalho português. Para os imigrantes, o coeficiente associado à interação da *dummy* do imigrante com a variável experiência potencial de trabalho mede a diferença entre os retornos de um ano de experiência de trabalho de um imigrante no seu país de origem e um ano de experiência de um nativo em Portugal. Esta diferença estimada é negativa, o que significa que a experiência de trabalho pré-imigração dos imigrantes é menos

Quadro 2

ESTIMATIVAS DE REGRESSÃO PELO MÉTODO DOS MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS (OLS), 2002-2008, VARIÁVEL DEPENDENTE: LOGARITMO DO SALÁRIO REAL HORÁRIO

| | Imigrantes | UE15 | PALOP | CEEC | Brasil | China |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <i>imi</i> | 0.205 [0.000] | 0.073 [0.121] | 0.221 [0.000] | 0.254 [0.000] | 0.274 [0.000] | 0.255 [0.000] |
| <i>pexp</i> | 0.034 [0.000] | 0.034 [0.000] | 0.034 [0.000] | 0.034 [0.000] | 0.034 [0.000] | 0.034 [0.000] |
| <i>pexp</i> ² | -0.0004 [0.000] | -0.0004 [0.000] | -0.0004 [0.000] | -0.0004 [0.000] | -0.0004 [0.000] | -0.0004 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>pexp</i> | -0.023 [0.000] | 0.012 [0.000] | -0.022 [0.000] | -0.030 [0.000] | -0.027 [0.000] | -0.033 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>pexp</i> ² | 0.0002 [0.000] | -0.0002 [0.000] | 0.0002 [0.000] | 0.0003 [0.000] | 0.0003 [0.000] | 0.0004 [0.000] |
| <i>ysm</i> | 0.025 [0.000] | -0.009 [0.000] | 0.020 [0.000] | 0.025 [0.000] | 0.038 [0.000] | 0.012 [0.000] |
| <i>ysm</i> ² | -0.0004 [0.000] | 0.0004 [0.000] | -0.0002 [0.000] | -0.0002 [0.003] | -0.0007 [0.000] | 0.000 [0.985] |
| <i>género</i> | -0.237 [0.000] | -0.237 [0.000] | -0.237 [0.000] | -0.237 [0.000] | -0.237 [0.000] | -0.237 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>género</i> | 0.049 [0.000] | -0.055 [0.000] | 0.059 [0.000] | 0.068 [0.000] | 0.062 [0.000] | 0.219 [0.000] |
| <i>edu</i> ₁ | 0.070 [0.000] | 0.070 [0.000] | 0.070 [0.000] | 0.070 [0.000] | 0.070 [0.000] | 0.070 [0.000] |
| <i>edu</i> ₂ | 0.192 [0.000] | 0.192 [0.000] | 0.192 [0.000] | 0.192 [0.000] | 0.192 [0.000] | 0.192 [0.000] |
| <i>edu</i> ₃ | 0.379 [0.000] | 0.379 [0.000] | 0.379 [0.000] | 0.379 [0.000] | 0.379 [0.000] | 0.379 [0.000] |
| <i>edu</i> ₄ | 0.623 [0.000] | 0.623 [0.000] | 0.623 [0.000] | 0.623 [0.000] | 0.623 [0.000] | 0.623 [0.000] |
| <i>edu</i> ₅ | 1.281 [0.000] | 1.281 [0.000] | 1.281 [0.000] | 1.281 [0.000] | 1.281 [0.000] | 1.281 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>edu</i> ₁ | -0.065 [0.000] | -0.031 [0.492] | -0.053 [0.000] | -0.054 [0.000] | -0.054 [0.000] | -0.068 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>edu</i> ₂ | -0.141 [0.000] | -0.024 [0.583] | -0.140 [0.000] | -0.170 [0.000] | -0.151 [0.000] | -0.188 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>edu</i> ₃ | -0.260 [0.000] | 0.028 [0.537] | -0.256 [0.000] | -0.339 [0.000] | -0.294 [0.000] | -0.356 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>edu</i> ₄ | -0.395 [0.000] | 0.051 [0.253] | -0.375 [0.000] | -0.571 [0.000] | -0.456 [0.000] | -0.572 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>edu</i> ₅ | -0.435 [0.000] | 0.112 [0.014] | -0.391 [0.000] | -1.059 [0.000] | -0.582 [0.000] | -0.941 [0.000] |
| <i>contrato</i> | -0.078 [0.000] | -0.078 [0.000] | -0.078 [0.000] | -0.078 [0.000] | -0.078 [0.000] | -0.078 [0.000] |
| <i>imi</i> * <i>contrato</i> | 0.031 [0.000] | -0.034 [0.000] | 0.040 [0.000] | 0.087 [0.000] | 0.058 [0.000] | 0.043 [0.000] |
| Outros controlos | -Sim- | -Sim- | -Sim- | -Sim- | -Sim- | -Sim- |
| No. de observações | 15 932 970 | 15 060 001 | 15 215 980 | 15 247 469 | 15 174 975 | 14 990 179 |
| R ² | 0.4515 | 0.4588 | 0.4576 | 0.4571 | 0.4567 | 0.4585 |

Fonte: Cálculos das autoras.

Notas: Valores-p entre parênteses (os desvios-padrão implícitos são robustos agrupados por trabalhador, *worker-cluster robust*). Ver o texto principal e Apêndice A para uma descrição completa de todas as variáveis incluídas.

Quadro 3

DECOMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA SALARIAL IMIGRANTE-NATIVO (DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA-BLINDER): CONTRIBUTO DOS REGRESSORES INCLUÍDOS NO MODELO COMPLETO COM INTERAÇÕES

| Grupo de referência | Iletrado | 12 anos de educação |
|-------------------------------------|----------|---------------------|
| Diferença salarial não condicionada | -0.150 | -0.150 |
| Efeito composição: | -0.021 | -0.021 |
| do qual: | | |
| Experiência potencial de trabalho | -0.015 | -0.015 |
| Gênero | 0.019 | 0.019 |
| Contrato | -0.025 | -0.025 |
| Setor | -0.024 | -0.024 |
| Região | 0.039 | 0.039 |
| Efeitos temporais | 0.000 | 0.000 |
| Educação | -0.014 | -0.014 |
| Efeito estrutura salarial: | -0.129 | -0.129 |
| do qual: | | |
| Anos desde a migração | 0.101 | 0.101 |
| Experiência potencial de trabalho | -0.371 | -0.371 |
| Gênero | 0.017 | 0.017 |
| Contrato | 0.017 | 0.017 |
| Setor | 0.052 | 0.052 |
| Região | 0.072 | 0.072 |
| Efeitos temporais | 0.008 | 0.008 |
| Educação | -0.230 | 0.165 |
| Dummy do imigrante | 0.205 | -0.189 |

Fonte: Cálculos das autoras.

Notas: A *dummy* do imigrante representa a parte não explicada da diferença devido à “participação no grupo”. A decomposição da diferença salarial não condicionada segue a estratégia descrita na equação 4. Para mais detalhes consulte o texto. Todos os coeficientes reportados são estatisticamente significativos ao nível de significância de 1 por cento.

valorizada do que a experiência doméstica dos nativos, o que é consistente com a ideia de portabilidade imperfeita do capital humano entre países. Usando as estimativas da primeira coluna do quadro 2, um ano adicional de experiência no mercado de trabalho português aumenta o salário real horário médio dos trabalhadores nativos em 3.4 pontos *log*, enquanto um ano adicional de experiência no estrangeiro aumenta o salário real horário dos trabalhadores imigrantes em 1.0 pontos *log* (3.4 – 2.3)⁹. Assim, a experiência potencial estrangeira dos imigrantes é valorizada em menos de um terço do que a experiência potencial doméstica dos nativos. Logo, para trabalhadores comparáveis com o mesmo montante de experiência potencial, um ano adicional de experiência potencial aprofunda a diferença salarial à chegada entre imigrantes e nativos.

Controlar para a variável anos desde a migração (*ysm*) traduz-se num aumento de 10.1 pontos *log* no diferencial salarial condicional. O coeficiente β_0 no modelo completo mede a diferença salarial à chegada dos imigrantes ao país de destino, enquanto no modelo base temos a diferença salarial média para todos os imigrantes. O coeficiente associado a *ysm* (β_1) capta a diferença entre os retornos da experiência doméstica e estrangeira dos trabalhadores imigrantes. O coeficiente β_1 estimado é positivo, o que significa que a experiência no estrangeiro dos trabalhadores imigrantes é menos valorizada do que a sua experiência doméstica. Esta diferença de retornos resulta num substancial contributo positivo para o efeito estrutura salarial. Adicionalmente, a diferença dos retornos de um ano adicional de experiência doméstica entre imigrantes e nativos ilustra como a situação relativa inicial dos imigrantes se altera com os anos de permanência em Portugal (Borjas (1999)). Ignorando os termos quadráticos por uma questão de simplicidade, esta diferença de retornos é de apenas 0.2 pontos *log* (2.5 – 2.3). Embora o estudo da

⁹ Por uma questão de simplicidade, esta discussão ignora os termos quadráticos. Esta simplificação não afeta o sinal dos impactos, mas apenas a sua magnitude ao longo do tempo. Por exemplo, quando avaliada nos 5 anos de experiência, um ano adicional de experiência no estrangeiro dos imigrantes aumenta o salário médio em 0.8 pontos *log*, enquanto o retorno de um ano adicional de experiência doméstica é de 2.9 pontos *log* para um nativo.

assimilação salarial dos imigrantes no mercado de trabalho português ultrapasse o âmbito deste artigo, este resultado aponta para a inexistência de uma evolução substancial do salário relativo do imigrante médio face ao nativo médio ao longo do tempo.

Os retornos do género e do tipo de contrato têm contributos semelhantes e positivos (embora pequenos) para a diferença salarial à chegada. Se o retorno do género fosse o mesmo entre os trabalhadores nativos e imigrantes, a diferença salarial aumentaria em 1.7 pontos *log*. Esta evidência implica que a penalidade salarial associada a ser um trabalhador do sexo feminino é menor no caso dos imigrantes. Ao tipo de contrato aplica-se o mesmo raciocínio. Se a penalidade associada a ter um contrato a termo em relação a um contrato permanente fosse idêntica para nativos e imigrantes, a diferença salarial também seria 1.7 pontos *log* maior.

Relembre-se que, na presença de variáveis categóricas, os contributos dessas variáveis para o efeito estrutura salarial são sempre condicionais na escolha das categorias omitidas. Além disso, o coeficiente do estatuto de imigrante inclui a diferença salarial média para as categorias omitidas, bem como o efeito potencial de variáveis não observadas. A comparação das duas colunas do quadro 3 ilustra este ponto, centrando-se na variável educação. A única diferença entre as duas colunas é o grupo de referência ou categoria omitida da variável educação, que é de 12 anos de escolaridade (ensino secundário) na segunda coluna.

Começando com a primeira coluna, condicional na escolha de iletrado, indústria transformadora, Lisboa e 2002 como categorias omitidas, os retornos da educação dos imigrantes são inferiores aos dos nativos para os outros níveis de escolaridade. Se os retornos para um nível adicional de educação face a ser iletrado fossem os mesmos para os trabalhadores imigrantes e nativos, a diferença salarial seria 23.0 pontos *log* menor. No entanto, isto não significa que o contributo de diferentes retornos de educação seja -23.0 pontos *log* porque este valor não pode ser dissociado da estimativa obtida para a *dummy* do imigrante (20.5 pontos *log*), que inclui também o impacto da diferença nos retornos da categoria omitida da educação. Dado que existe mais de uma variável categórica, este valor inclui igualmente o contributo implícito da diferença de retornos das categorias omitidas dos efeitos do setor, da região e temporais.

Passando à segunda coluna do quadro 3, omitindo a categoria de 12 anos de educação e mantendo o resto constante, do procedimento de Gelbach obtemos um contributo positivo de diferentes retornos da educação para a diferença salarial respetiva (16.5 pontos *log*). Se os retornos para os outros níveis de ensino face a 12 anos de escolaridade fossem os mesmos para nativos e imigrantes, a diferença salarial seria 16.5 pontos *log* superior. Mais uma vez este efeito não pode ser dissociado do valor estimado para a *dummy* do imigrante: condicional em todas as outras variáveis, um imigrante com 12 anos de educação iria ganhar à chegada menos 18.9 pontos *log* do que um nativo comparável. Note-se que a soma do contributo da diferença de retornos da educação e da *dummy* do imigrante é a mesma em ambas as colunas: -2.4 pontos *log*.

Dada a relevância das diferenças nos retornos da educação formal na literatura sobre a imigração e a magnitude dos parâmetros estimados na nossa regressão, vamos resumir os resultados relativos à diferença salarial condicional à chegada por níveis de escolaridade. Como estas diferenças salariais são obtidas pela soma dos coeficientes da variável do estatuto de imigrante e da interação dos diferentes níveis de ensino com a *dummy* do imigrante, são independentes do grupo de referência escolhido para a variável educação, mas ainda condicionais nas categorias omitidas das outras variáveis.

Como pode ser visto na primeira coluna do quadro 2, os coeficientes estimados para a interação da educação com o estatuto de imigrante são todos negativos e os retornos em completar mais um nível educacional (face a ser iletrado) dos imigrantes em relação a um trabalhador nativo comparável são progressivamente menores à medida que avançamos nos níveis de escolaridade. A diferença salarial entre um trabalhador do sexo masculino iletrado imigrante na indústria transformadora, em Lisboa, com um contrato permanente, sem experiência de trabalho (estrangeira ou nacional), em 2002, e um nativo

comparável é positiva e equivale a 20.5 pontos *log*, enquanto a diferença salarial para indivíduos semelhantes mas com 4 anos de escolaridade é de 14.1 pontos *log* (20.5 – 6.5) e 6.4 pontos *log* (20.5 – 14.1) para indivíduos comparáveis com 6 anos de escolaridade completos. Esta diferença salarial condicional dos imigrantes à chegada torna-se cada vez mais negativa para os três níveis de escolaridade mais elevados: -5.4 pontos *log* (20.5 – 26.0) para trabalhadores com 9 anos de escolaridade, -18.9 pontos *log* para aqueles com 12 anos de escolaridade (20.5 – 39.5) e, finalmente, -22.9 pontos *log* (20.5 – 43.5) para indivíduos com ensino superior. Logo, os salários dos imigrantes com maior educação formal são relativamente mais penalizados no mercado de trabalho português, um resultado que está em linha com a ideia de transferibilidade imperfeita do capital humano e de que a possibilidade de transferibilidade internacional da educação depende igualmente do seu grau.

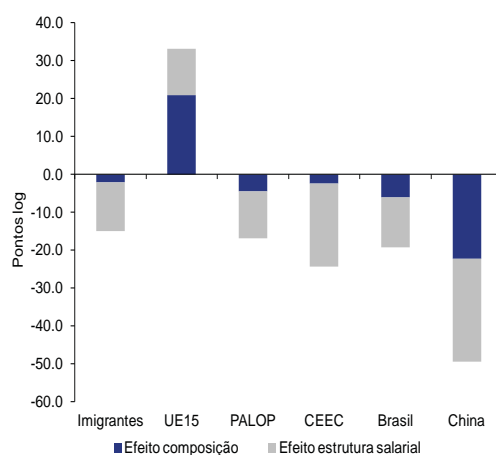
5.2. A heterogeneidade dos imigrantes por país de origem

Esta secção analisa a heterogeneidade da diferença salarial no momento de chegada dos imigrantes ao mercado de trabalho português por principais grupos de nacionalidade. São individualizados os imigrantes da UE15, PALOP, CEEC, Brasil e China. Todos os coeficientes podem variar entre imigrantes e nativos e entre os grupos de imigrantes, o que é equivalente a estimar regressões separadas para cada grupo de nacionalidade¹⁰. Esta secção centra-se nos principais resultados por nacionalidade, destacando os principais pontos de contraste entre os grupos de imigrantes. As colunas (2) a (6) do quadro 2 incluem uma seleção dos resultados da substituição da variável *dummy* do imigrante por um conjunto de indicadores para cada uma das nacionalidades consideradas.

Conforme descrito na secção 3, existe um diferencial salarial não condicionado negativo entre os principais grupos de imigrantes e os nativos, exceto no caso dos imigrantes da UE15. Como são essas diferenças salariais afetadas quando controlamos para as características dos indivíduos e das empresas? Como anteriormente, vamos usar a técnica de Gelbach na execução da decomposição de Oaxaca-Blinder. Todas as vantagens e limitações da utilização desta técnica de decomposição discutidas acima continuam válidas. O gráfico 1 mostra os resultados gerais desta decomposição para cada grupo de imigrantes, dividindo o diferencial de salários médios face aos nativos em dois termos, um efeito composição e um efeito estrutura salarial.

Gráfico 1

DECOMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA SALARIAL IMIGRANTE-NATIVO (DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA-BLINDER) PARA OS PRINCIPAIS GRUPOS DE IMIGRANTES



Fonte: Cálculos das autoras.

Nota: Esta decomposição segue a técnica proposta por Gelbach (2010) e descrita na secção 4.1.

¹⁰ O conjunto completo de resultados de todas as regressões individuais está disponível mediante pedido às autoras.

Vamos começar com os imigrantes da UE15 que têm resultados muito distintos dos outros grupos de imigrantes examinados. Os imigrantes da UE15 ganham, em média, mais 33.2 pontos *log* do que os nativos, refletindo um efeito estrutura salarial positivo e, sobretudo, um efeito composição positivo substancial. A diferença relativa entre as magnitudes dos determinantes salariais incluídos na regressão favorece em larga medida os imigrantes da UE15, um resultado que está em nítido contraste com os outros grupos de imigrantes considerados. Se o nível médio das variáveis incluídas fosse o mesmo para os imigrantes da UE15 e para os nativos, então a diferença salarial seria 20.9 pontos *log* inferior. Adicionalmente, se não se verificassem diferenças nos ganhos/penalidades associados a cada variável e não houvesse uma componente não explicada, a diferença salarial seria 12.3 pontos *log* inferior. Assim, este resultado sugere que os imigrantes da UE15 não só têm melhores dotações, mas também tendem a auferir melhores retornos dessas variáveis.

Os resultados dos efeitos composição e estrutura salarial dos imigrantes chineses são basicamente o oposto. Ambos os efeitos são negativos e substanciais, contribuindo de forma similar para a desvantagem salarial relativa destes imigrantes. Dos -49.5 pontos *log* de diferença salarial não condicionada face aos nativos, -22.3 pontos *log* resultam de diferenças de nível nos determinantes dos salários e -27.2 pontos *log* refletem diferenças nos retornos das variáveis em relação aos nativos e o efeito do estatuto de imigrante.

Com exceção destes dois casos extremos, os resultados dos outros grupos imigrantes estão globalmente em linha com os obtidos para o imigrante médio: ambos os efeitos contribuem para a diferença salarial não condicionada, mas o efeito estrutura salarial domina claramente. Ou seja, a maior parte da diferença salarial não resulta de piores dotações dos imigrantes face aos nativos, mas de diferenças nos retornos das variáveis e do efeito de “participação no grupo”.

Esta técnica de decomposição também fornece uma desagregação detalhada do contributo de cada variável, quer para o efeito composição, quer para o efeito estrutura salarial. O quadro 4 apresenta a desagregação detalhada para os diferentes grupos de imigrantes. Começando novamente com os imigrantes da UE15, o principal contributo para o efeito composição positivo está associado à variável educação. Este contributo muito positivo resulta do facto do nível de escolaridade dos imigrantes da UE15 ser muito superior ao dos nativos (ver Quadro 1). Pelo contrário, a experiência potencial de trabalho dá um contributo negativo, uma vez que, em média, a experiência potencial de trabalho dos imigrantes da UE15 é inferior à dos nativos. Como a proporção de trabalhadores do sexo masculino e feminino é muito semelhante entre estes imigrantes e os nativos, o efeito composição associado ao género não é estatisticamente significativo.

Quanto ao efeito positivo da estrutura salarial, o contributo de permitir diferentes retornos da experiência potencial de trabalho entre nativos e imigrantes da UE15 é positivo, o que contrasta com os resultados dos outros grupos de imigrantes. A experiência de trabalho no estrangeiro dos imigrantes da UE15 é mais valorizada do que a experiência doméstica dos nativos, como é evidenciado no coeficiente positivo associado à interação da *dummy* do imigrante da UE15 com a variável experiência potencial de trabalho no quadro 2. Ignorando os termos quadráticos por uma questão de simplicidade, um ano adicional de experiência de trabalho no estrangeiro destes imigrantes resulta num aumento salarial de 4.6 pontos *log* ($3.4 + 1.2$), enquanto o aumento equivale a 3.4 pontos *log* no caso dos nativos.

Em contraste com o imigrante médio, para o qual a penalização salarial associada a trabalhadores do sexo feminino e a contratos a termo é menor do que a dos nativos, os trabalhadores do sexo feminino e com contratos a termo da UE15 têm uma penalidade salarial superior à de nativos semelhantes. Adicionalmente, o seu diferencial positivo de salários face aos nativos diminui (embora a uma taxa decrescente) com os anos desde a migração. Assim, controlando para esse efeito aumenta a diferença salarial positiva entre imigrantes da UE15 e nativos.

A desagregação dos efeitos composição e estrutura salarial para os imigrantes chineses é, de certa forma, simétrica ao que foi descrito acima para os imigrantes da UE15, pelo menos no que se refere aos

Quadro 4

DECOMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA SALARIAL IMIGRANTE-NATIVO (DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA-BLINDER) PARA OS PRINCIPAIS GRUPOS DE IMIGRANTES: CONTRIBUTO DOS REGRESSORES INCLuíDOS NO MODELO COMPLETO COM INTERAÇÕES

| | Imigrantes | UE15 | PALOP | CEEC | Brasil | China |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Diferença salarial não condicionada | -0.150 [0.000] | 0.332 [0.000] | -0.169 [0.000] | -0.243 [0.000] | -0.193 [0.000] | -0.495 [0.000] |
| Efeito composição: | -0.021 [0.000] | 0.209 [0.000] | -0.046 [0.000] | -0.025 [0.000] | -0.062 [0.000] | -0.223 [0.000] |
| <i>do qual:</i> | | | | | | |
| Experiência potencial de trabalho | -0.015 [0.000] | -0.058 [0.000] | 0.011 [0.000] | 0.002 [0.000] | -0.063 [0.000] | 0.009 [0.000] |
| Género | 0.019 [0.000] | -0.001 [0.281] | 0.005 [0.000] | 0.043 [0.000] | 0.010 [0.000] | 0.017 [0.000] |
| Contrato | -0.025 [0.000] | -0.009 [0.000] | -0.022 [0.000] | -0.033 [0.000] | -0.032 [0.000] | -0.026 [0.000] |
| Setor | -0.024 [0.000] | -0.010 [0.000] | -0.026 [0.000] | -0.022 [0.000] | -0.031 [0.000] | -0.059 [0.000] |
| Região | 0.039 [0.000] | 0.019 [0.000] | 0.078 [0.000] | 0.020 [0.000] | 0.053 [0.000] | 0.026 [0.000] |
| Efeitos temporais | 0.000 [0.000] | 0.000 [0.000] | -0.001 [0.000] | 0.001 [0.000] | -0.002 [0.000] | -0.001 [0.000] |
| Educação | -0.014 [0.000] | 0.268 [0.000] | -0.090 [0.000] | -0.036 [0.000] | 0.003 [0.029] | -0.187 [0.000] |
| Efeito estrutura salarial: | -0.129 [0.000] | 0.123 [0.000] | -0.124 [0.000] | -0.218 [0.000] | -0.131 [0.000] | -0.272 [0.000] |
| <i>do qual:</i> | | | | | | |
| Anos desde a migração | 0.101 [0.000] | -0.028 [0.000] | 0.115 [0.000] | 0.070 [0.000] | 0.095 [0.000] | 0.036 [0.000] |
| Experiência potencial de trabalho | -0.371 [0.000] | 0.110 [0.000] | -0.385 [0.000] | -0.480 [0.000] | -0.373 [0.000] | -0.513 [0.000] |
| Género | 0.017 [0.000] | -0.024 [0.000] | 0.024 [0.000] | 0.017 [0.000] | 0.024 [0.000] | 0.079 [0.000] |
| Contrato | 0.017 [0.000] | -0.011 [0.000] | 0.020 [0.000] | 0.056 [0.000] | 0.037 [0.000] | 0.024 [0.000] |
| Setor | 0.052 [0.000] | -0.003 [0.728] | 0.017 [0.001] | 0.060 [0.000] | 0.043 [0.000] | -0.078 [0.213] |
| Região | 0.072 [0.000] | -0.031 [0.000] | 0.052 [0.000] | 0.094 [0.000] | 0.071 [0.000] | 0.106 [0.000] |
| Efeitos temporais | 0.008 [0.000] | -0.012 [0.018] | -0.005 [0.008] | 0.038 [0.000] | -0.015 [0.000] | 0.017 [0.007] |
| Educação | -0.230 [0.000] | 0.049 [0.262] | -0.183 [0.000] | -0.328 [0.000] | -0.287 [0.000] | -0.199 [0.000] |
| Dummy do imigrante | 0.205 [0.000] | 0.073 [0.121] | 0.221 [0.000] | 0.254 [0.000] | 0.274 [0.000] | 0.255 [0.000] |

Fonte: Cálculos das autoras.

Notas: Valores-p entre parênteses (os desvios-padrão implícitos são robustos agrupados por trabalhador, *worker-cluster robust*). Ver o texto principal e Apêndice A para uma descrição completa de todas as variáveis incluídas.

principais contributos para cada efeito. Em primeiro lugar, o nível de escolaridade extremamente baixo dos trabalhadores chineses contribui fortemente para o efeito composição negativo. Em segundo lugar, a diferença negativa entre os retornos da experiência de trabalho pré-imigração dos imigrantes chineses e a experiência doméstica dos nativos é o principal elemento subjacente ao efeito negativo da estrutura salarial. Utilizando as estimativas de regressão do quadro 2 e ignorando termos quadráticos, um ano adicional de experiência no mercado de trabalho externo aumenta o salário médio dos trabalhadores chineses em apenas 0.1 pontos *log* (3.4 – 3.3), o que sugere que a experiência profissional adquirida na China não tem uma valorização substancial, em termos salariais, no mercado de trabalho português.

Em relação aos outros determinantes salariais, os contributos individuais para a decomposição da diferença salarial à chegada obtidos para os principais grupos de imigrantes, excluindo a UE15, são qualitativamente semelhantes aos obtidos para o total de imigrantes, embora com diferenças de magnitude. O género tem um contributo positivo, quer no efeito composição, quer no efeito estrutura salarial. Este resultado indica que, para estes grupos de imigrantes, a proporção de mulheres é inferior à dos nativos e a penalização salarial associada a trabalhadores do sexo feminino é menor no caso dos imigrantes. No entanto, as mulheres imigrantes da China ganham salários que são apenas 1.8 pontos *log* (-23.7 + 21.9) inferiores aos dos seus compatriotas do sexo masculino, a menor penalidade estimada para todas as nacionalidades, que compara com uma penalidade de 23.7 pontos *log* para os trabalhadores nativos e de 18.8 pontos *log* (-23.7 + 4.9) para o imigrante médio.

O contributo do tipo de contrato associado ao efeito composição é negativo, enquanto o contributo associado ao efeito estrutura salarial é positivo. Assim, os trabalhadores imigrantes destas origens tendem a ter proporcionalmente mais ligações a prazo ao mercado de trabalho, mas a sua penalização salarial associada a estas ligações é inferior à dos nativos. No entanto, em contraste com uma penalização de 7.8 pontos *log* para nativos e 4.7 pontos *log* (-7.8 + 3.1) para o imigrante médio, os imigrantes dos CEEC trabalhando sob um contrato a termo têm salários que são ligeiramente superiores aos dos seus compatriotas com um contrato permanente (0.9 pontos *log*).

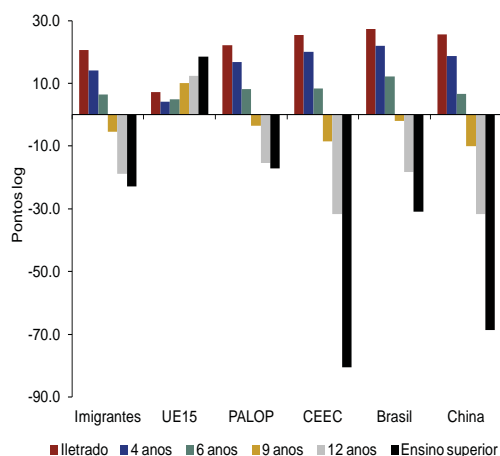
Tal como foi efetuado para o imigrante médio na secção anterior, esta secção finaliza com a análise da diferença salarial à chegada por nível de escolaridade para os diferentes grupos de imigrantes. As estimativas de regressão incluídas no quadro 2 mostram que, com exceção dos imigrantes da UE15, os retornos da educação (face a um trabalhador iletrado) dos vários grupos de imigrantes são sempre inferiores aos dos trabalhadores portugueses para todos os níveis de ensino. Este resultado confirma a ideia de transferibilidade imperfeita da educação entre países, mas existem diferenças importantes entre os grupos de imigrantes. A maior diferença entre os retornos da educação em comparação com os nativos é obtida para os trabalhadores dos CEEC e da China, especialmente no nível educacional mais elevado. Um imigrante médio dos CEEC com ensino superior ganha apenas mais 22.2 pontos *log* (128.1 – 105.9) do que um trabalhador iletrado comparável da mesma nacionalidade, em comparação com 128.1 pontos *log* para um trabalhador nativo e 84.6 pontos *log* para o imigrante médio. Os retornos do ensino superior para um trabalhador chinês médio (34.0 pontos *log*) também são significativamente inferiores aos do imigrante médio. Além disso, para os trabalhadores chineses, não existem basicamente retornos salariais de ter 4 e 6 anos de escolaridade face a ser iletrado.

Uma vez que a escolaridade dos imigrantes é progressivamente menos valorizada do que a dos nativos, as diferenças salariais à chegada dos diferentes grupos de imigrantes (excluindo UE15) tornam-se negativas para os três níveis de ensino mais elevados (Gráfico 2). Tomando o caso do Brasil como exemplo, um trabalhador brasileiro do sexo masculino iletrado na indústria transformadora em 2002, em Lisboa, com um contrato permanente e sem qualquer experiência de trabalho tem um salário médio que é 27.4 pontos *log* superior ao de um nativo comparável. Esta diferença salarial positiva diminui com o aumento do nível de escolaridade e torna-se negativa para os três níveis de ensino mais elevados: -2.1 pontos *log* (27.4 – 29.4) para 9 anos de escolaridade concluídos, -18.2 pontos *log* (27.4 – 45.6) para 12 anos e -30.8 pontos *log* (27.4 – 58.2) para o ensino superior. Para os trabalhadores com ensino superior, a diferença salarial à chegada face aos nativos é especialmente elevada para os imigrantes dos CEEC (-80.5 pontos *log*) e da China (-68.6 pontos *log*).

As estimativas dos retornos da educação dos imigrantes da UE15 são muito diferentes dos outros grupos de imigrantes. Embora os resultados do gráfico 2 mostrem uma diferença salarial positiva à chegada para todos os níveis educacionais, a diferença positiva para os trabalhadores iletrados não é estatisticamente significativa e o mesmo ocorre na maioria das diferenças de retornos da educação face aos nativos. As diferenças nos retornos do ensino superior dos imigrantes da UE15, que são superiores e estatisticamente significativas ao nível de 5 por cento, são a exceção. A ideia de que os retornos da

Gráfico 2

DIFERENÇA SALARIAL À CHEGADA ENTRE NATIVOS E IMIGRANTES POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE |
DIFERENÇA SALARIAL EM PONTOS LOG FACE A UM TRABALHADOR NATIVO COMPARÁVEL



Fonte: Cálculos das autoras.

Nota: Ver o texto principal e Apêndice A para uma descrição detalhada dos diferentes níveis de escolaridade.

educação entre nativos e imigrantes da UE15 são semelhantes já estava expressa no facto do contributo das variáveis educacionais para o efeito estrutura salarial não ser estatisticamente significativo para estes imigrantes¹¹. O facto de que a educação formal adquirida em países da UE15 é mais facilmente transferível para Portugal não é surpreendente e está em linha com resultados obtidos para outros países, que sugerem uma maior portabilidade internacional da educação entre países desenvolvidos (ver, por exemplo, Basílio e Bauer (2010)).

6 Conclusões

O aumento dos fluxos de imigração no final dos anos noventa e a alteração substancial da sua composição por nacionalidade torna relevante analisar a evolução relativa dos salários dos trabalhadores imigrantes em Portugal. Uma vertente importante da literatura empírica sobre a imigração nas últimas décadas incidiu em diversos aspetos do ajustamento dos imigrantes no mercado de trabalho do país de destino. A maioria destes estudos é baseada no modelo de “assimilação positiva” de Chiswick (1978) e assume que as capacidades pré-migração não são perfeitamente transferíveis quando os imigrantes se deslocam para um país mais desenvolvido. Assim, os imigrantes enfrentam uma penalidade salarial à chegada ao país de destino. Em Portugal, no período 2002-2008, a diferença simples dos salários médios entre os trabalhadores imigrantes e nativos é de -15.0 pontos *log*, ou -13.9 por cento.

Este artigo utiliza uma base de dados longitudinal com registos dos pares trabalhador-empresa (Quadros de Pessoal) no período 2002-2008 para analisar os salários dos imigrantes no mercado de trabalho português, identificando as principais diferenças à chegada face aos trabalhadores portugueses. Para distinguir as principais razões desta diferença salarial aplicou-se o método de decomposição proposto por Gelbach (2010). Foi explorada a relação entre a decomposição de Gelbach e a decomposição de Oaxaca-Blinder (Oaxaca (1973) e Blinder (1973)), de modo a descrever a diferença salarial média não

¹¹ Relembre-se, porém, que este contributo para o efeito estrutura salarial é condicional no grupo de referência escolhido para a variável categórica. Os cálculos foram replicados utilizando 12 anos de educação como categoria de referência e o contributo das variáveis de educação para o efeito estrutura salarial continuou a não ter significância estatística para os imigrantes da UE15.

condicionada como a soma de um efeito composição - associado às diferenças na magnitude média das variáveis incluídas no modelo - e um efeito estrutura salarial - diferenças nos retornos das variáveis consideradas no modelo e na parte não explicada do diferencial resultante do estatuto de imigrante.

A diferença salarial à chegada entre trabalhadores imigrantes e nativos comparáveis resulta principalmente do efeito estrutura salarial e não de diferenças de dotações. Em particular, a experiência obtida no exterior pelos imigrantes é valorizada em menos de um terço do que a experiência doméstica dos nativos. Adicionalmente, os retornos estimados para a educação (face a ser iletrado) dos imigrantes são inferiores aos dos nativos para todos os níveis de ensino e tornam-se progressivamente menores à medida que progredimos nos níveis de escolaridade. Logo, em média, os salários dos imigrantes com mais educação formal são relativamente mais penalizados no mercado de trabalho português. Ambos os resultados suportam a ideia de portabilidade imperfeita do capital humano entre os países (Friedberg (2000)).

Este artigo analisa igualmente a diferença salarial à chegada por principais grupos de nacionalidade dos imigrantes - UE15, PALOP, CEEC, Brasil e China. Existem diferenças significativas entre estas nacionalidades, pelo que considerar os imigrantes como um grupo homogéneo oculta resultados distintos entre nacionalidades. O salário médio dos trabalhadores da UE15 é muito superior ao salário médio dos nativos, enquanto os imigrantes chineses ganham salários significativamente inferiores aos dos outros grupos de imigrantes. Os resultados da análise de decomposição mostram que os imigrantes da UE15 não só possuem melhores dotações, como também tendem a obter retornos superiores para essas características. Em particular, o seu nível de escolaridade é muito superior ao dos nativos e a sua experiência de trabalho no estrangeiro é melhor remunerada do que a experiência doméstica dos nativos. Os resultados obtidos para os trabalhadores chineses são muito diferentes: os efeitos composição e estrutura salarial são ambos negativos e substanciais, contribuindo de forma similar para a desvantagem salarial relativa destes imigrantes. Em particular, estes imigrantes possuem um nível de escolaridade extremamente baixo e a sua experiência de trabalho pré-imigração não é significativamente valorizada no mercado de trabalho português. Com exceção destes dois casos extremos, os resultados dos outros grupos estão, em geral, em linha com os obtidos para o imigrante médio: a maioria da diferença salarial não é devida a piores dotações dos imigrantes face aos nativos, mas a diferenças nos retornos das variáveis e ao efeito do estatuto de imigrante.

Referências

- Basilio, L. and Bauer T., (2010), "Transferability of human capital and immigrant assimilation: An analysis for Germany", *IZA Discussion Papers 4716*, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Blinder, A. S. (1973), "Wage discrimination: Reduced form and structural estimates", *The Journal of Human Resources 8(4)*, 436–455.
- Borjas, G. J. (1999), "The economic analysis of immigration", in O. Ashenfelter and D. Card, eds, *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, Elsevier, chapter 28, pp. 1697–1760.
- Cabral, S. and Duarte C., (2010), "Employment and wages of immigrants in Portugal", *Working Paper 31-2010*, Banco de Portugal.
- Carneiro, A., Fortuna N., and Varejão J., (2012), "Immigrants at new destinations: how they fare and why", *Journal of Population Economics 25*, 1165–1185.
- Chiswick, B. R. (1978), "The effect of americanization on the earnings of foreign-born men", *Journal of Political Economy 86(5)*, 897–921.
- D'Amuri, F., Ottaviano G. I. and Peri G., (2010), "The labor market impact of immigration in Western Germany in the 1990s", *European Economic Review 54(4)*, 550–570.

- Fortin, N., Lemieux, T. and Firpo, S. (2011), "Decomposition Methods in Economics", Vol. 4 of *Handbook of Labor Economics*, Elsevier, chapter 1, pp. 1–102.
- Friedberg, R. M. (2000), "You can't take it with you? Immigrant assimilation and the portability of human capital", *Journal of Labor Economics* 18(2), 221–251.
- Gelbach, J. B. (2010), "When do covariates matter? And which ones, and how much?", mimeo, University of Arizona.
- Marques, J. C. and Góis, P. (2007), "Ukrainian migration to Portugal. From non-existence to the top three immigrant groups", Migrationonline.cz mimeo, Multicultural Center Prague.
- Oaxaca, R. (1973), "Male-female wage differentials in urban labor markets", *International Economic Review* 14(3), 693–709

Apêndice A

DEFINIÇÕES DAS VARIÁVEIS

| Variável dependente | Descrição |
|------------------------------|--|
| $\log Wit$ | Logaritmo natural do salário real horário do indivíduo i no período t . |
| Variáveis explicativas | Descrição |
| imi | Variável <i>dummy</i> para o estatuto de imigrante. Igual a 1 se o trabalhador é imigrante. |
| $pexp$ | Idade - 6 - anos de educação. |
| ysm | <i>Proxy</i> de anos desde a migração (<i>years since migration</i>). Apenas para os trabalhadores imigrantes (igual a zero para os trabalhadores nativos). Baseada na data em que cada trabalhador entrou no emprego privado (legalmente) em Portugal. Usando registos dos QP, é possível encontrar o primeiro registo de cada trabalhador, assim como obter o seu primeiro ano de admissão numa empresa. Esta <i>proxy</i> corresponde à diferença entre o ano de referência t e o mínimo destas duas datas. |
| Nível de educação formal | Estas variáveis incluem os anos totais de educação reportados pelo trabalhador. As categorias utilizadas são baseadas na Classificação Internacional Normalizada da Educação (ISCED - <i>International Standard Classification of Education</i>) |
| edu_0 | Letrado refere-se a um indivíduo sem qualquer educação formal ou menor do que ISCED 1 |
| edu_1 | 4 anos completos (ensino primário). Incluído no ISCED 1. |
| edu_2 | 6 anos completos (segundo ciclo do ensino básico). Incluído no ISCED 1. |
| edu_3 | 9 anos completos (terceiro ciclo do ensino básico). Refere-se a ISCED 2 |
| edu_4 | 12 anos completos (ensino secundário). Refere-se a ISCED 3-4. |
| edu_5 | Ensino superior. Refere-se a ISCED 5-6. |
| Variáveis incluídas em X_t | |
| Género | Variável <i>dummy</i> para o género. Igual a 1 se o trabalhador é do sexo feminino. |
| Contrato | Variável <i>dummy</i> para distinguir contratos permanentes e a termo. É igual a 1 no caso de contratos a termo. |
| Setor | Variáveis <i>dummy</i> para os diferentes setores de atividade, nomeadamente a agricultura, indústria extrativa, indústria transformadora, construção, comércio por grosso e a retalho, alojamento e restauração, transportes, serviços financeiros, atividades imobiliárias e serviços prestados às empresas, administração pública, educação e saúde, e outros serviços. O grupo de referência é a indústria transformadora. |
| Região | Variáveis <i>dummy</i> para as diferentes localizações geográficas, nomeadamente Aveiro, Braga, Faro, Leiria, Lisboa, Porto, Santarém, Setúbal e outras regiões. O grupo de referência é Lisboa. |
| Efeitos temporais | Efeitos fixos anuais. O ano de referência é 2002. |