

BOLETIM  
ECONÓMICO



Outono 2013



*Banco de Portugal*  
EUROSISTEMA



# BOLETIM ECONÓMICO

OUTONO | 2013

Volume 19, Número 3

*Disponível em*  
*[www.bportugal.pt](http://www.bportugal.pt)*  
Publicações



*Banco de Portugal*  
EUROSISTEMA

**BANCO DE PORTUGAL**

Av. Almirante Reis, 71

1150-012 Lisboa

[www.bportugal.pt](http://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, 2013

***Tiragem***

200 exemplares

ISSN 0872-9794 (impresso)

ISSN 2182-0368 (*on line*)

Depósito Legal n.º 241772/06

# ÍNDICE



## I. A ECONOMIA PORTUGUESA EM 2013

- 7 Sumário Executivo
- 11 1. Enquadramento Internacional
- 19 2. Política Monetária do BCE e Condições Monetárias e Financeiras da Economia Portuguesa
- 29 3. Política e Situação Orçamental
- 33 4. Oferta
- 37 *Caixa 4.1 A evolução recente das remunerações em Portugal*
- 39 5. Procura
- 45 6. Preços
- 49 7. Balança de Pagamentos

### Tema em Destaque

- 53 *Forward Guidance* – comunicação sobre a orientação futura da política monetária

## II. ARTIGOS

- 63 Previsões macroeconómicas de curto prazo para os E.U.A. a partir de *nowcasts* do *survey of professional forecasters*  
*Inês Maria Gonçalves*
- 75 Efeitos macroeconómicos das alterações da legislação fiscal em Portugal  
*Manuel Coutinho Pereira, Lara Wemans*
- 95 Determinantes da rigidez à baixa dos salários: alguns aspetos metodológicos e nova evidência empírica  
*Daniel A. Dias, Carlos Robalo Marques, Fernando Martins*
- 111 O conteúdo importado da procura global em Portugal  
*Fátima Cardoso, Paulo Soares Esteves, António Rua*



# A ECONOMIA PORTUGUESA EM 2013

I

SUMÁRIO EXECUTIVO

ENQUADRAMENTO INTERNACIONAL

1

POLÍTICA MONETÁRIA DO BCE E CONDIÇÕES MONETÁRIAS E  
FINANCEIRAS DA ECONOMIA PORTUGUESA

2

POLÍTICA ORÇAMENTAL

3

OFERTA

4

PROCURA

5

PREÇOS

6

BALANÇA DE PAGAMENTOS

7

TEMA EM DESTAQUE





## SUMÁRIO EXECUTIVO



A economia portuguesa prosseguiu no ano de 2013 o ajustamento dos desequilíbrios macroeconómicos acumulados ao longo das últimas décadas. Este processo tem implicado a adoção de um conjunto de medidas de consolidação orçamental e uma desalavancagem ordenada do setor privado, os quais determinaram uma forte contração da procura interna. A prossecução do Programa de Assistência Económica e Financeira tem decorrido num enquadramento internacional desfavorável, marcado pela estabilização da atividade económica nos principais parceiros comerciais e pela manutenção da fragmentação financeira na área do euro. Não obstante, as exportações de bens e serviços têm revelado uma robustez assinalável, refletida em ganhos de quota de mercado muito significativos que traduzem uma capacidade notável de adaptação do setor produtivo português. Neste contexto, tem-se registado uma correção assinalável dos desequilíbrios económicos internos e externos. Em particular, destacam-se a transição para uma capacidade líquida de financiamento da economia portuguesa, traduzida num saldo positivo da balança corrente e de capital, uma consolidação estrutural muito significativa das contas públicas, bem como uma reafetação setorial de recursos no sentido dos setores de bens e serviços transacionáveis.

O processo de ajustamento tem envolvido custos significativos ao nível da atividade e do emprego. No quadro do Programa de Assistência Económica e Financeira estes custos são mitigados em comparação com os que ocorreriam numa situação de interrupção do acesso a financiamento, não só no imediato mas também no médio e longo prazos. Face a anteriores processos de ajustamento da economia portuguesa, os custos têm sido ampliados no atual contexto pela natureza sistémica da crise financeira internacional e pela crise da dívida soberana na área do euro (ver *“Caixa: Uma comparação do ajustamento da economia portuguesa com anteriores experiências nacionais e internacionais”*, Relatório Anual 2012).

As atuais estimativas apontam para uma contração do PIB de 1.6 por cento em 2013, o que implica uma queda acumulada da atividade económica em Portugal de cerca de 6 por cento no período 2011-2013. Esta evolução ocorre num ambiente de baixas pressões inflacionistas, tanto ao nível interno como ao nível externo, e de níveis de desemprego muito elevados que têm contribuído para uma forte moderação salarial. Entre 2011 e 2013, a economia portuguesa passou de uma situação de necessidade líquida de financiamento externo de cerca de 10 por cento do PIB para um excedente de 3 por cento, o que constitui uma das características mais importantes do processo de ajustamento.

O enquadramento internacional em 2013 tem sido marcado por perspetivas de um fraco crescimento da economia mundial, com uma desaceleração marcada das economias emergentes e um crescimento fraco nas economias avançadas, incluindo uma contração na área do euro. No entanto, a informação mais recente sugere alguns sinais de recuperação da economia da área do euro. A política monetária a nível global tem permanecido acomodatória, com os principais bancos centrais a recorrerem a medidas de política não-convencionais, num ambiente de procura deprimida que tem contribuído para as baixas pressões inflacionistas. As condições de financiamento globais estarão a registar alguma melhoria em 2013, em resultado de medidas de política destinadas a recuperar a confiança nos mercados financeiros.

Na área do euro, a política monetária manteve uma orientação acomodatória em 2013, tendo o BCE reduzido as taxas de referência e anunciado a manutenção das operações de cedência de liquidez com taxa fixa e montante ilimitado por um período mais prolongado. Mais recentemente, a exemplo de outros bancos centrais, o BCE anunciou a sua intenção de manter as taxas de referência em níveis baixos por um período alargado (ver *“Tema em destaque: A orientação futura da política monetária”*, deste Boletim). Não obstante, o mecanismo de transmissão da política monetária na área do euro continua a estar perturbado e as condições de financiamento do setor não financeiro permanecem restritivas e

heterogéneas. De facto, existe evidência de fragmentação dos mercados de crédito na área do euro, nomeadamente no que respeita aos diferenciais de condições de financiamento das sociedades não financeiras entre os países com elevada notação de crédito e os países sob pressão.

As condições monetárias e financeiras da economia portuguesa têm permanecido globalmente restritivas em 2013, ainda que com um ligeiro desanuviamento. O acesso dos bancos nacionais a financiamento de mercado permanece muito restrito, tendo-se assistido no entanto a uma redução dos prémios de risco dos bancos e da dívida soberana, em termos médios, face ao ano anterior. Por seu lado, o financiamento do setor bancário por recurso a depósitos de particulares tem-se mantido estável e o seu custo continuou a reduzir-se.

No financiamento do setor não financeiro em Portugal registou-se uma ligeira descida dos prémios de risco e uma estabilização do grau de restritividade das condições aplicadas pelos bancos na aprovação de crédito. O crédito total às sociedades não financeiras continua a reduzir-se a um ritmo moderado e relativamente estável, traduzindo essencialmente a continuação do processo gradual e ordenado de desalavancagem do setor privado e a contração da procura agregada. Neste âmbito, existe uma elevada heterogeneidade no financiamento às sociedades não financeiras, com maiores dificuldades de acesso a financiamento por empresas de menor dimensão, mais orientadas para o mercado interno e com uma situação financeira mais frágil. Em sentido contrário, as empresas de bens transacionáveis mais orientadas para o mercado externo enfrentam menores dificuldades de acesso a financiamento.

A orientação da política orçamental em 2013 manteve-se globalmente restritiva e a informação disponível aponta para o cumprimento do objetivo para o défice orçamental de 5.5 por cento do PIB. As atuais estimativas apontam para um aumento do saldo primário estrutural de cerca de 1.5 p.p. em 2013, o que traduz um esforço de consolidação de cerca de 8 p.p. no período 2011-2013. Esta consolidação reflete um contributo da redução da despesa primária semelhante ao do aumento da receita. A consolidação orçamental ocorrida no período 2011-2013 constitui um dos elementos mais importantes do processo de ajustamento em curso na economia portuguesa, sendo indispensável para um crescimento sustentável no médio prazo. Em 2013, a melhoria do saldo primário estrutural será conseguida através do aumento da receita, essencialmente decorrente do aumento da carga fiscal introduzido no Orçamento de Estado para 2013, com forte incidência sobre os particulares.

As condições no mercado de trabalho continuaram a deteriorar-se no primeiro semestre de 2013, tendo-se registado, em termos homólogos, uma queda significativa do emprego e um aumento da taxa de desemprego. Esta evolução ocorreu em simultâneo com uma descida significativa da população ativa e uma redução da população residente, com especial incidência nos segmentos mais jovens, que se caracterizam por qualificações mais elevadas e maior mobilidade. A queda do emprego abrangeu tanto os trabalhadores por conta própria como os trabalhadores por conta de outrem, tendo no entanto sido mais expressiva nos trabalhadores com vínculo permanente. A incidência do desemprego de longa duração atinge já 60 por cento do total de desempregados, o que é consistente com a diminuição acentuada do número de novas contratações. O mercado de trabalho desempenha um papel fundamental na afetação eficiente do capital humano, pelo que o seu bom funcionamento e fluidez constituem uma condição necessária para uma reorganização mais rápida do setor produtivo e para uma redução sustentada do desemprego. A deterioração acentuada das condições no mercado de trabalho, nomeadamente o aumento persistente do desemprego e da sua duração, tem sido uma característica comum a diversos países europeus, em que o mercado de trabalho apresenta uma elevada segmentação.

A economia portuguesa registará em 2013 uma nova contração da atividade económica. A informação relativa ao segundo trimestre de 2013 e os indicadores disponíveis para o terceiro trimestre sugerem que se poderá estar a iniciar um processo gradual de recuperação económica. A atual estimativa tem implícita uma continuação do aumento da taxa de variação homóloga, que deverá regressar a valores positivos no final do ano.

Do lado da oferta, a informação relativa à evolução do valor acrescentado bruto no primeiro semestre sugere que a redução da atividade económica teve uma forte incidência em setores orientados para o mercado interno, nomeadamente a construção e alguns serviços não transacionáveis. Os setores orientados para a produção de bens e serviços transacionáveis apresentam uma evolução mista. De facto, enquanto a atividade na indústria transformadora continua a registar uma redução significativa, não obstante o bom desempenho das exportações de mercadorias, a componente dos serviços associada ao turismo regista um comportamento claramente favorável.

As estimativas apontam para que a procura interna volte a contrair em 2013, embora a um ritmo mais moderado que o observado em 2012. Esta evolução ocorre num contexto de continuação do processo de consolidação orçamental, manutenção de condições de acesso ao crédito restritivas, deterioração das condições no mercado de trabalho e manutenção de uma elevada incerteza sobre as condições económicas futuras e as perspetivas de procura nos mercados interno e externo. No entanto, a informação relativa ao primeiro semestre traduz um abrandamento do ritmo de queda, estimando-se uma estabilização do nível da procura interna no segundo semestre, num quadro de gradual recuperação dos níveis de confiança dos agentes económicos.

A contração da procura interna tem desempenhado um papel fundamental no processo de desalavancagem do setor privado. No entanto, o declínio continuado do investimento empresarial constitui um motivo de preocupação para o crescimento económico no futuro. A renovação do stock de capital do setor empresarial desempenha um papel fundamental na incorporação das tecnologias mais avançadas, que são cruciais para que as empresas melhorem a qualidade dos bens e serviços produzidos e aumentem a eficiência na produção. Estes são fatores determinantes para assegurar a competitividade da economia portuguesa e permitir um ajustamento sustentado dos desequilíbrios macroeconómicos.

As exportações têm mantido um crescimento robusto em 2013, apesar da evolução desfavorável da procura externa dirigida à economia portuguesa. A manutenção desta dinâmica implicará ganhos de quota de mercado das exportações portuguesas muito significativos pelo terceiro ano consecutivo, o que constitui um dos elementos mais positivos do processo de ajustamento da economia portuguesa, refletindo um grau assinalável de adaptabilidade das empresas portuguesas às condições atuais dos mercados em que operam. No que se refere a 2013, é de destacar o contributo do crescimento das exportações de bens energéticos, associado ao aumento permanente da capacidade de refinação instalada. No que respeita ao aumento expressivo das exportações de serviços refira-se o desempenho notável das exportações de turismo e serviços correlacionados. O volume de importações deverá registar em 2013 um ligeiro aumento, já que as componentes da procura final que registam aumentos ou quedas relativamente mais moderadas são as que têm um maior conteúdo importado.

O desempenho muito favorável das exportações, em conjugação com a estabilização das importações em termos nominais, deverá implicar um aumento significativo do saldo da balança de bens e serviços, que se traduzirá num aumento da capacidade de financiamento da economia portuguesa em 2013 para cerca de 3 por cento do PIB. Esta evolução, pelo seu carácter eminentemente estrutural, contribui para a sustentabilidade do endividamento externo, sendo um elemento fundamental para a recuperação da confiança dos investidores e, por esta via, para assegurar um regresso a financiamento de mercado no futuro próximo.

A inflação deverá cair para valores inferiores a 1 por cento em 2013, após a dissipação dos efeitos decorrentes de medidas fiscais e do aumento dos preços de alguns bens e serviços administrados sobre a inflação em 2012. A manutenção de baixas pressões inflacionistas reflete uma forte moderação salarial decorrente do ambiente recessivo e das condições prevalecentes no mercado de trabalho. Além disso, a moderação da procura mundial determinou também uma queda dos preços das matérias-primas e das importações de bens não energéticos. Esta evolução dos preços tem implícito um alargamento das margens de lucro agregada que, por refletir alterações importantes na estrutura empresarial portuguesa, constitui parte fundamental do reequilíbrio dos balanços do setor empresarial.



No futuro mais próximo, a economia portuguesa enfrenta o enorme desafio de retomar o pleno acesso a financiamento de mercado. O cumprimento desta etapa impõe que o país seja capaz de assegurar de forma credível a continuação do esforço de ajustamento ao longo dos próximos anos, para o qual deverão contribuir vários elementos. Em primeiro lugar, a estratégia de consolidação orçamental deverá prosseguir tendo cada vez mais em conta a necessidade de garantir um crescimento económico sustentável no médio prazo e uma eficiente utilização dos recursos. Neste contexto, é crucial a implementação de medidas de racionalização da despesa pública que permitam uma redução gradual, mas duradoura, da carga fiscal sobre famílias e empresas e que estimulem um crescimento sustentável e equilibrado da procura interna, com destaque para o investimento empresarial.

Em segundo lugar, a continuação do programa de reformas estruturais é fundamental para promover um funcionamento mais eficiente dos mercados de bens e serviços e do mercado de trabalho e uma melhor afetação de recursos na economia. Um funcionamento mais eficiente dos mercados e uma redução da carga fiscal constituem incentivos à inovação e à incorporação de progresso técnico por parte das empresas, assim como ao investimento em educação e capital humano por parte das famílias, os quais são as componentes essenciais para promover um crescimento sustentado da economia portuguesa. No contexto do Programa, já foram adotadas reformas estruturais que deverão ter um impacto positivo sobre o potencial de crescimento no médio prazo. Por último, é fundamental a adoção de um enquadramento institucional estável que favoreça o investimento produtivo e garanta a manutenção de um modelo de crescimento económico equilibrado no futuro.

Embora as condições anteriores sejam fundamentais para aumentar a credibilidade do processo, será igualmente da maior importância o estabelecimento de compromissos atempados de médio e longo prazo, que reforcem o consenso em torno da envolvente institucional que enquadrará o regresso de Portugal a um financiamento estável de mercado no futuro próximo.

## 1. Enquadramento Internacional

O enquadramento externo da economia portuguesa permaneceu desfavorável em 2013, depois do abrandamento da atividade económica à escala global observado em 2012. As projeções mais recentes da OCDE apontam para um crescimento da economia mundial de 3.1 por cento em 2013, um ritmo idêntico ao registado em 2012 (Quadro 1.1), mas significativamente abaixo do registado no período anterior à crise financeira internacional.

A heterogeneidade no ritmo de crescimento entre regiões deverá persistir, com as economias dos mercados emergentes a registarem um ritmo de crescimento superior ao das economias avançadas. As projeções disponíveis apontam para que o PIB no conjunto das economias avançadas cresça 1.2 por cento em 2013, mantendo-se um contraste claro entre os Estados Unidos e o Japão, que deverão manter um crescimento moderado, e a área do euro, onde se prevê uma contração do PIB de 0.6 por cento. As economias emergentes e em desenvolvimento continuarão a ter um papel determinante no crescimento económico mundial, antecipando-se um crescimento do PIB de cerca de 5.5 por cento. No entanto, refira-se que estas economias têm registado um abrandamento acentuado num enquadramento internacional dominado pela procura deprimida nas economias avançadas, pela descida dos preços das matérias-primas e pela crescente preocupação com a estabilidade financeira.

Após o abrandamento registado ao longo dos últimos anos, o crescimento do comércio mundial aumentou em 2013, refletindo a melhoria das condições económicas mundiais. As projeções apontam para que o volume de comércio mundial de bens e serviços cresça 3.6 por cento em 2013 (2.7 por cento em 2012). Não obstante, o crescimento do comércio mundial deverá continuar significativamente abaixo do registado no período anterior à crise financeira internacional. Entre 1998 e 2007, o comércio mundial cresceu a uma taxa média anual de 7.5 por cento, com uma elasticidade em relação à atividade económica de cerca de 1.7. Desde a eclosão da crise financeira internacional em 2008, esta elasticidade tem-se situado perto de 1.0. Esta evolução deverá estar relacionada com o fraco contributo para o crescimento da procura de componentes da despesa com maior conteúdo importado, nomeadamente o investimento, as existências e o consumo de bens duradouros, bem como pela menor disponibilidade de financiamento para o comércio internacional<sup>1</sup>.

O enquadramento internacional nos anos mais recentes tem sido caracterizado por níveis excepcionalmente elevados de incerteza, relacionados com a crise das dívidas soberanas na área do euro e o diferendo sobre o ritmo da consolidação orçamental nos Estados Unidos. Diversos estudos empíricos têm demonstrado que a incerteza económica e política nos Estados Unidos e na Europa tem efeitos significativos sobre outras economias, propagando-se principalmente através do comércio e do investimento (Gráfico 1.1)<sup>2</sup>. Neste contexto, foram adotadas medidas que contribuíram para a redução dos níveis de incerteza, nomeadamente o anúncio do programa de Transações Monetárias Definitivas pelo BCE e o início da criação de uma união bancária na área do euro, assim como o adiamento do cenário de consolidação orçamental abrupta nos Estados Unidos.

### ***A atividade na área do euro permaneceu fraca, mas existem sinais tímidos de recuperação***

A atividade na área do euro contraiu no primeiro semestre de 2013, no contexto do esforço de consolidação orçamental, de manutenção de condições de crédito restritivas nos países sob pressão e de persistência de elevada incerteza. A procura interna manteve um contributo negativo para o crescimento do PIB, traduzindo o aumento do desemprego, o fraco crescimento do rendimento disponível, elevados níveis de

<sup>1</sup> Ver Relatório Anual do BCE.

<sup>2</sup> Ver, por exemplo, Daria Taglioni e Veronika Zavacka, 2012, "Innocent bystanders: How foreign uncertainty shocks harm exporters," *Working Papers 149*, European Bank for Reconstruction and Development, bem como o relatório, "Multilateral Policy Issues", do FMI de agosto de 2013.

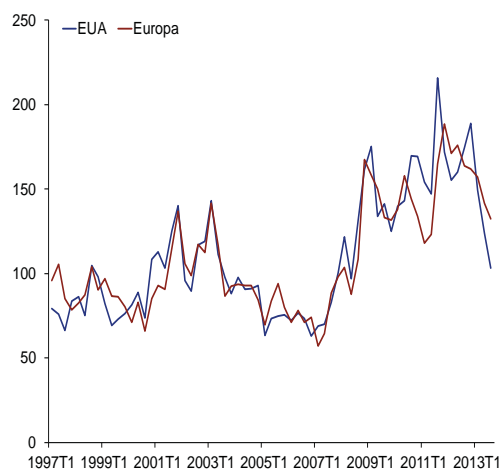
Quadro 1.1

PIB   TAXA DE VARIAÇÃO REAL, EM PORCENTAGEM				
	2010	2011	2012	2013
<b>Economia mundial</b>	5.0	3.7	3.0	3.1
<b>Economias avançadas</b>	3.0	1.9	1.4	1.2
EUA	2.4	1.8	2.2	1.9
Japão	4.7	-0.6	2.0	1.6
Área do euro	1.9	1.5	-0.5	-0.6
Alemanha	4.0	3.1	0.9	0.4
França	1.6	1.7	0.0	-0.3
Itália	1.7	0.5	-2.4	-1.8
Espanha	-0.3	0.4	-1.4	-1.7
Países Baixos	1.6	1.1	-1.0	-0.9
Reino Unido	1.8	1.0	0.3	0.8
<b>Economias não-OCDE</b>	8.2	6.3	5.1	5.5
China	10.4	9.3	7.8	7.8
Brasil	7.5	2.7	0.9	2.9

Fonte: OCDE (*Economic Outlook* nº 93, maio de 2013).

Gráfico 1.1

### ÍNDICE DE INCERTEZA ASSOCIADA À POLÍTICA ECONÓMICA



Fonte: *Economic Policy Uncertainty Project*.

Notas: Os índices apresentados são calculados por Baker, Bloom e Davis (2012), "Measuring economic policy uncertainty", com base na frequência em que os termos "política económica" e "incerteza" aparecem juntos na comunicação social. Os dados estão disponíveis em [www.policyuncertainty.com/](http://www.policyuncertainty.com/).

dívida pública e a queda dos preços no imobiliário. As projeções da OCDE apontam para uma redução da formação bruta de capital fixo na área do euro de 3.0 por cento em 2013 (-4.1 por cento em 2012). As exportações líquidas contribuirão marginalmente para o crescimento na primeira metade do ano, em resultado de uma queda significativa das importações e de uma contração ligeira das exportações.

Após seis trimestres de contração, o PIB na área do euro voltou a aumentar no segundo trimestre de 2013. A generalidade dos indicadores avançados sugere um crescimento moderadamente positivo durante a segunda metade do ano, suportado pelo crescimento da procura externa, por condições de financiamento progressivamente mais favoráveis e pela flexibilização dos objetivos para o défice orçamental em alguns países da área do euro. A confiança dos consumidores e das empresas tem apresentado evidência de uma gradual recuperação (Gráfico 1.2).

As condições económicas na área do euro continuam a ser bastante diferenciadas entre países. No caso dos dois principais parceiros comerciais de Portugal, a Espanha deverá permanecer em recessão, enquanto a Alemanha deverá continuar a crescer a uma taxa reduzida.

As projeções da OCDE apontam para uma contração do PIB em Espanha de 1.7 por cento em 2013 (-1.4 por cento em 2012). A procura interna continuará a ser afetada negativamente pelo processo de desalavancagem do setor privado, pela manutenção de condições de crédito restritivas e pelo esforço de consolidação orçamental. Por outro lado, o crescimento das exportações, em especial para os mercados extracomunitários, tem-se apresentado robusto, com a competitividade a melhorar num contexto de moderação salarial. O desemprego deverá continuar a aumentar, não obstante os níveis já muito elevados.

A economia alemã, de acordo com as mesmas projeções, deverá registar uma expansão de 0.4 por cento em 2013 (0.9 por cento em 2012). Este abrandamento deve-se essencialmente à desaceleração das exportações, em particular para o mercado comunitário. A elevada incerteza prevaiente continuará a condicionar o investimento, que deverá contrair-se 0.3 por cento em 2013 (-1.9 por cento em 2012). Por outro lado, as condições favoráveis de financiamento, o aumento dos salários e o baixo nível do

desemprego continuarão a suportar o crescimento do consumo privado. Neste contexto, antecipa-se que as importações de bens e serviços aumentem 1.9 por cento em 2013 (Quadro 1.2).

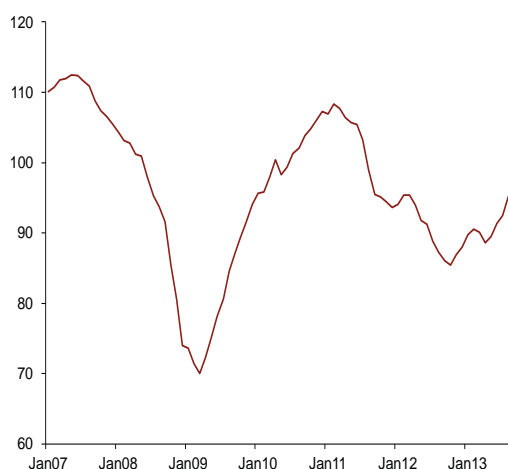
Algumas economias de grande dimensão da área do euro e que são importantes mercados de destino das exportações portuguesas (em particular França, Itália e os Países Baixos) deverão registar uma contração em 2013 (Quadro 1.1). No caso de França e de Itália é esperada uma redução nas importações, enquanto nos Países Baixos as importações deverão aumentar (Quadro 1.2).

Nos Estados Unidos, a atividade económica deverá crescer 1.9 por cento em 2013, impulsionada pela recuperação da procura privada, que mais do que compensará o impacto negativo dos cortes da despesa pública que tiveram lugar no início do ano. O ajustamento dos balanços das famílias na economia americana foi significativo, com o peso do endividamento no rendimento disponível a situar-se no valor mais baixo desde 2003 (Gráfico 1.3). No mesmo sentido, o peso do serviço da dívida reduziu-se de mais de 18 por cento do rendimento disponível das famílias em 2008 para cerca de 15 por cento em 2013. A subida significativa das cotações bolsistas e dos preços no mercado imobiliário contribuíram para o aumento da riqueza das famílias que, em conjunto com condições financeiras mais favoráveis e aumento dos níveis de confiança, estimulou o crescimento do consumo privado e do investimento residencial. O investimento empresarial aumentou consideravelmente, embora o forte crescimento no início do ano tenha estado relacionado com o fim de alguns incentivos fiscais.

Após uma recuperação apreciável no final de 2012, o crescimento do PIB chinês reduziu-se significativamente na primeira metade de 2013. O principal fator responsável por este crescimento mais fraco foi o abrandamento substancial da procura interna, em especial do investimento, na sequência do arrefecimento do mercado imobiliário. A resposta limitada das autoridades à desaceleração da economia chinesa sugere uma maior tolerância em relação a uma taxa de crescimento mais baixa e mais sustentável, à medida que a economia transita de um crescimento capital-intensivo, baseado nas exportações, para um modelo de crescimento baseado na procura interna.

**Gráfico 1.2**

**INDICADOR DE SENTIMENTO ECONÓMICO PARA A ÁREA DO EURO**



**Fonte:** Comissão Europeia.

**Quadro 1.2**

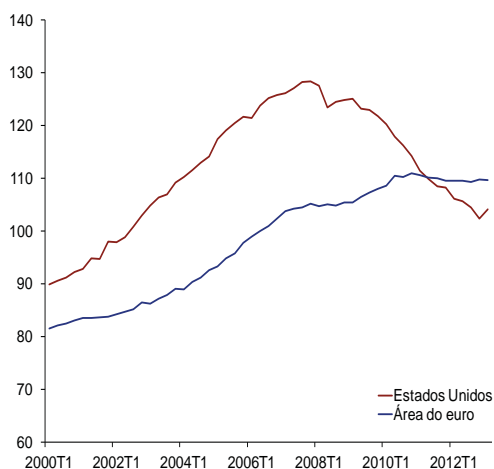
**IMPORTAÇÕES DE BENS E SERVIÇOS, TAXA DE VARIACÃO ANUAL | EM PERCENTAGEM**

	2010	2011	2012	2013
Espanha	9.2	-0.9	-5.0	-3.7
Alemanha	12.4	8.0	2.2	1.9
França	8.2	4.7	-0.9	-0.1
Itália	10.3	1.0	-7.8	-1.4
Países Baixos	10.2	3.6	3.1	2.4
Estados Unidos	12.5	4.8	2.4	2.4
Reino Unido	8.0	0.0	2.7	0.5
China	20.6	10.2	6.3	11.6
Brasil	36.0	9.9	0.4	0.7

**Fonte:** OCDE (*Economic Outlook* nº 93, maio de 2013).

Gráfico 1.3

## ENDIVIDAMENTO DAS FAMÍLIAS | EM PERCENTAGEM DO RENDIMENTO DISPONÍVEL



Fontes: Reserva Federal dos Estados Unidos e BCE.

Quadro 1.3

## TAXA DE INFLAÇÃO | TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA, EM PERCENTAGEM

	2011	2012	2013 Q1	2013 Q2
OCDE-Total	2.9	2.3	1.7	1.5
Área do euro	2.7	2.5	1.9	1.4
Estados Unidos	3.2	2.1	1.7	1.4
Reino Unido	4.5	2.8	2.8	2.7
Japão	-0.3	-0.0	-0.6	-0.3
Brasil	6.6	5.4	6.4	6.6
China	5.4	2.6	2.4	2.4
Matérias-primas				
Total	34.0	-3.1	-4.9	-5.4
Total excl. energia	19.6	-10.4	-1.9	-4.8
Energia	39.0	-0.9	-5.6	-5.6
Petróleo	40.0	0.3	-4.9	-5.2

Fontes: OCDE (Main Economic Indicators, Volume 2013/8 - dados por país) e HWWI (matérias-primas).

### Moderação das pressões inflacionistas, num contexto de redução dos preços das matérias-primas

Desde 2012, os preços internacionais das matérias-primas industriais têm-se reduzido, refletindo o enfraquecimento da procura por parte das economias emergentes. Os preços internacionais das matérias-primas alimentares também se reduziram moderadamente, refletindo o crescente otimismo em torno das colheitas dos maiores produtores, após o aumento registado em 2012. O preço do petróleo iniciou uma trajetória ascendente no terceiro trimestre de 2013, após uma redução durante a maior parte da primeira metade de 2013. Este comportamento é explicado pela redução da oferta resultante de perturbações da produção em alguns dos maiores produtores, bem como a tensões geopolíticas crescentes no Egito e na Síria.

As pressões inflacionistas permanecem reduzidas, num contexto de fraco crescimento económico, baixa utilização do nível de capacidade produtiva e desemprego elevado. Em média, a inflação no conjunto dos países da OCDE reduziu-se na primeira metade de 2013 (Quadro 1.3). No que respeita às economias de mercado emergentes, a inflação tem-se apresentado moderada na China, mantendo-se elevada na Índia, no Brasil e na Rússia.

### A política monetária tornou-se ainda mais acomodaticia com recurso a medidas não convencionais

Desde o início da crise financeira, os principais bancos centrais reduziram as suas taxas de referência para valores próximos de zero. Consequentemente, as medidas não convencionais têm sido o foco da política monetária nos últimos anos. Mais recentemente, perante o cenário de fraco crescimento económico, de desemprego elevado e baixas pressões inflacionistas, muitos bancos centrais decidiram expandir as suas políticas não convencionais.

A Reserva Federal dos Estados Unidos e o Banco de Inglaterra mantiveram as suas taxas de referência em níveis excepcionalmente baixos, entre 0.0 e 0.25 por cento nos Estados Unidos e em 0.5 por cento no Reino Unido. Estes bancos centrais mantiveram também os seus programas de compra de ativos,



delineados para influenciar as taxas de juro de longo prazo. O Banco do Japão anunciou que planeia comprar obrigações (incluindo dívida pública) e duplicar a sua base monetária, de forma a atingir uma inflação de 2 por cento até ao final de 2014.

Além das outras medidas convencionais e não convencionais, os principais bancos centrais comunicaram uma orientação futura para a política monetária (*forward guidance*), numa tentativa de influenciar as expectativas do mercado sobre o curso futuro da política monetária (ver “Tema em destaque: *A orientação futura da política monetária*”, deste Boletim). No final de 2012, a Reserva Federal foi pioneira ao implementar uma orientação futura para a política monetária contingente ao estado da economia, especificando limiares explícitos para as taxas de desemprego e inflação, e indicando que a taxa de referência permanecerá baixa enquanto estas apresentarem desvios face a esses limiares. Uma abordagem muito semelhante foi adotada em agosto de 2013 pelo Banco de Inglaterra, enquanto o Banco do Japão anunciou que manterá a sua nova política durante o tempo necessário para atingir o objetivo para a taxa de inflação.

Durante a primeira metade do ano, os bancos centrais de muitas economias emergentes também tornaram a sua política monetária mais acomodatória, em resposta às fracas projeções de crescimento e às pressões para a apreciação das suas moedas. Uma exceção foi o Banco do Brasil que, devido às pressões inflacionistas, subiu a sua principal taxa de referência três vezes neste período, num total de 125 pontos base.

### **Melhoria das condições nos mercados financeiros, em resultado das políticas de apoio adicionais e da redução da incerteza**

Durante a primeira metade de 2013, os mercados financeiros continuaram a beneficiar da redução substancial da incerteza relativa às políticas económicas nos Estados Unidos e na Europa, que ocorreu entre o final de 2012 e o início de 2013. Em conjunto com condições monetárias mais favoráveis, esta evolução levou a uma redução da aversão ao risco dos investidores, aumentando a procura por títulos da dívida soberana de países da área do euro, incluindo os países sob pressão<sup>3</sup>. A avaliação dos mercados melhorou, traduzindo-se numa redução das probabilidades de incumprimento dos países da área do euro implícitas no preço dos *credit default swaps*,<sup>4</sup> assim como dos diferenciais de taxa de juro em relação à dívida alemã (Gráfico 1.4). Adicionalmente, refira-se que os governos dos países sob pressão conseguiram emitir dívida em condições mais favoráveis. Irlanda e Portugal realizaram emissões relevantes de títulos nos mercados internacionais de dívida, demonstrando uma melhoria da sua capacidade de obtenção de financiamento de mercado (Gráfico 1.5).

A redução da incerteza e a política monetária acomodatória tiveram impacto também sobre os mercados acionistas. Estes registaram ganhos durante os primeiros meses do ano, não obstante as notícias negativas que apontavam para uma fraqueza prolongada da maior parte das economias avançadas (Gráfico 1.6). A incerteza política envolvendo as eleições italianas no início do ano e a crise bancária em Chipre também tiveram um impacto relativamente limitado. A volatilidade nos principais mercados bolsistas manteve-se contida (Gráfico 1.7). No entanto, no final do semestre, os índices das principais bolsas caíram e a volatilidade aumentou, refletindo a crescente preocupação dos investidores, nomeadamente em relação à inversão da política monetária nos EUA<sup>5</sup>. Os juros dos títulos de dívida soberana aumentaram

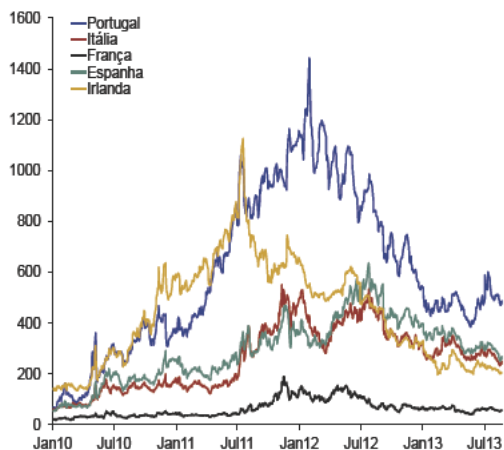
<sup>3</sup> Consideram-se países com elevada notação de crédito a Alemanha, a França, a Holanda, a Finlândia, a Áustria e a Bélgica. Consideram-se países sob pressão a Espanha, a Itália, Portugal, a Irlanda e a Grécia.

<sup>4</sup> *Credit default swap* (CDS) é um instrumento financeiro derivado utilizado para eliminar o risco de crédito de uma exposição durante um certo período de tempo. Num contrato típico, o vendedor de um contrato CDS reembolsa o comprador no caso de ocorrer um episódio de incumprimento na operação de crédito subjacente ao contrato.

<sup>5</sup> No seu recente estudo, “The Ins and Outs of LSAPs” Arvind Krishnamurthy e Annette Vissing-Jorgensen defendem que a volatilidade excessiva nos preços dos ativos pode ser evitada e a eficácia da política melhorada se o banco central comunicar claramente as condições de compra em larga escala de ativos.

Gráfico 1.4

DIFERENCIAIS DE TAXAS DE JURO DE DÍVIDA PÚBLICA A 10 ANOS EM RELAÇÃO À ALEMANHA | EM PONTOS BASE

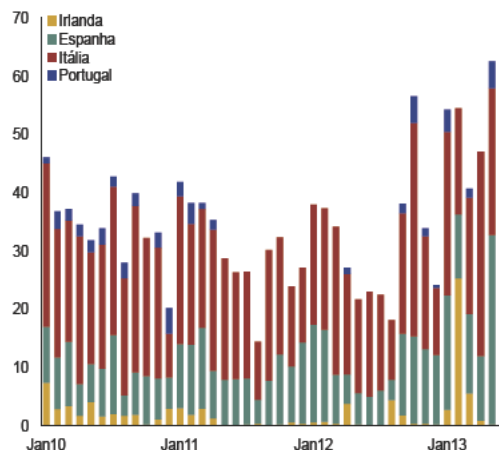


Fonte: BCE

Nota: As taxas usadas para calcular os diferenciais são taxas de juro de títulos de dívida pública no mercado secundário com uma maturidade restante de cerca de 10 anos.

Gráfico 1.5

EMIÇÃO DE DÍVIDA | EM MILHARES DE MILHÕES DE EUROS



Fonte: BCE

Nota: Emissão de dívida bruta de títulos denominados em euros com maturidade original de um ano ou mais, feita pelo governo central.

nas maturidades mais longas, em especial os do tesouro norte-americano. Os juros dos títulos soberanos na área do euro foram também afetados e os diferenciais face aos títulos alemães aumentaram. Estes diferenciais continuaram a aumentar até à data da reunião do BCE de julho, quando o Conselho do BCE comunicou uma orientação futura para a política monetária em termos das suas taxas de referência. As economias emergentes com consideráveis défices da balança corrente, tais como a Índia, o Brasil, a África do Sul e a Turquia, foram também afetadas de uma forma particularmente intensa pela especulação relativa a uma alteração de política da Reserva Federal. Os preços dos ativos caíram acentuadamente e as moedas destes países depreciaram com a reversão dos fluxos de capital para ativos mais seguros.

Gráfico 1.6

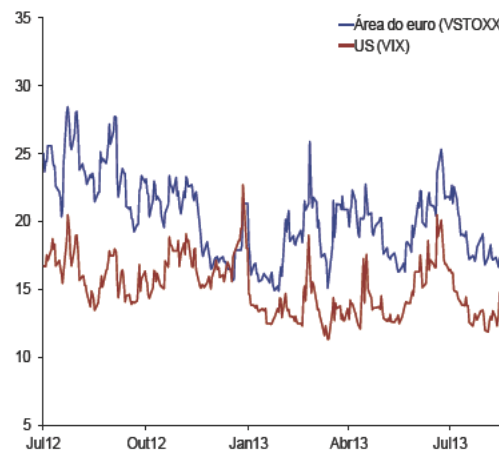
ÍNDICES DOS MERCADOS DE AÇÕES | JANEIRO 2012 = 100



Fonte: Bloomberg.

Gráfico 1.7

VOLATILIDADE IMPLÍCITA DOS MERCADOS DE AÇÕES | EM PORCENTAGEM



Fonte: Bloomberg.

### A política orçamental na área do euro continuou restritiva em 2013

A política orçamental na área do euro continuou restritiva em 2013, esperando-se um ajustamento estrutural equivalente a 0.8 por cento do PIB (1.4 por cento do PIB em 2012). Em vários países da área do euro, os défices orçamentais foram significativamente reduzidos nos últimos anos. O défice orçamental no conjunto da área do euro deverá reduzir-se para 2.9 por cento do PIB em 2013, após ter atingido um máximo de 6.4 por cento em 2009 (Quadro 1.4). Ao mesmo tempo, o rácio da dívida pública deverá aumentar para 95.5 por cento do PIB em 2013, em resultado quer da subida da despesa com juros quer do fraco crescimento do PIB nominal.

É de notar que diversos países da área do euro não têm conseguido cumprir os seus objetivos de médio prazo para o saldo estrutural, não sendo previsível que o consigam fazer antes de 2016, sendo necessários ajustamentos orçamentais adicionais. Em junho, o Conselho da União Europeia alargou os prazos para a correção dos défices orçamentais por dois anos para Espanha e França, e por um ano para a Holanda e Portugal. O Tratado sobre a Estabilidade, Coordenação e Governação na União Económica e Monetária (genericamente conhecido como "*Fiscal Compact*") entrou em vigor no início de 2013, obrigando os estados-membros da área do euro a tomar medidas no sentido de atingir um défice estrutural que não ultrapasse os 0.5 por cento do PIB (ver "*Caixa 3.2: Desenvolvimentos no mecanismo de controlo orçamental da união Europeia*", do Relatório Anual de 2011 para mais detalhes sobre o tratado).

**Quadro 1.4**

SALDO ORÇAMENTAL   EM PERCENTAGEM DO PIB					
	2009	2010	2011	2012	2013
Área do euro	-6.4	-6.2	-4.1	-3.7	-2.9
Bélgica	-5.6	-3.9	-3.9	-4.0	-3.1
Alemanha	-3.1	-4.1	-0.8	0.2	-0.2
Irlanda	-13.9	-30.9	-13.3	-7.5	-7.1
Espanha	-11.2	-9.7	-9.4	-10.6	-6.5
França	-7.6	-7.1	-5.3	-4.9	-4.0
Itália	-5.4	-4.3	-3.7	-2.9	-2.7
Países Baixos	-5.6	-5.0	-4.4	-4.0	-3.6
Áustria	-4.1	-4.5	-2.4	-2.5	-2.2
Portugal	-10.2	-9.9	-4.4	-6.4	-5.5
Finlândia	-2.7	-2.8	-1.1	-2.3	-2.2

Fonte: Comissão Europeia.



## 2. Política monetária do BCE e condições económicas e financeiras da economia Portuguesa

### 2.1. Política monetária do BCE

Em 2013, a inflação na área do euro reduziu-se progressivamente face aos níveis elevados registados em 2012. O crescimento homólogo do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC) foi, em média, cerca de 1.6 por cento durante os primeiros três trimestres do ano (2.5 por cento em 2012). A redução da inflação refletiu, em primeiro lugar, a desaceleração dos preços da energia e dos produtos alimentares durante os primeiros meses do ano e, em menor grau, o impacto nos preços do enfraquecimento prolongado da atividade económica. Adicionalmente, a apreciação do euro, em termos efetivos, mitigou as pressões inflacionistas de origem externa. De acordo com o Conselho do BCE, as pressões subjacentes aos preços na área do euro deverão manter-se reduzidas no médio prazo e as expectativas de inflação firmemente ancoradas em níveis consistentes com a definição de estabilidade de preços.

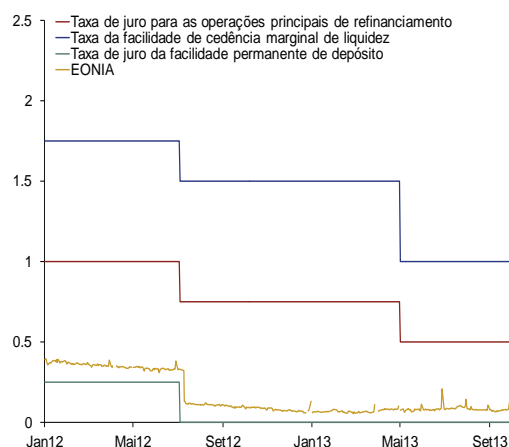
#### *A política monetária na área do euro manteve uma orientação acomodatória, num quadro de estabilidade de preços*

A política monetária na área do euro manteve uma postura acomodatória em 2013, tendo em consideração a conjuntura caracterizada por expectativas de uma inflação reduzida e estável, fraco crescimento da atividade económica e a manutenção da fragmentação dos mercados financeiros na área do euro. Na sua reunião de maio, o Conselho do BCE baixou a taxa de juro para as operações principais de refinanciamento em 25 pontos base para 0.5 por cento e a taxa da facilidade de cedência marginal de liquidez em 50 pontos base para 1.0 por cento. A taxa de juro da facilidade permanente de depósito permaneceu inalterada em 0 por cento (Gráfico 2.1.1). Adicionalmente, o Conselho do BCE decidiu continuar a realizar as principais operações de refinanciamento com procedimentos de leilão de taxa fixa com colocação total durante o tempo necessário, pelo menos até julho de 2014.

Embora o Conselho do BCE tenha manifestado a intenção de manter a taxa de referência nos níveis atuais enquanto necessário, os desenvolvimentos nos mercados monetários demonstraram que as expectativas relativamente à postura da política monetária se mantinham vulneráveis a choques não relacionados com as condições económicas e monetárias subjacentes na área do euro. Especificamente, durante o

Gráfico 2.1.1

#### TAXAS DE JURO DO BCE E TAXA DE JURO OVERNIGHT



Fonte: BCE.

período compreendido entre maio e julho, verificou-se uma tendência de subida persistente nas taxas do mercado monetário, refletindo parcialmente as expectativas de redução de liquidez por parte da Reserva Federal dos Estados Unidos. Em consequência, os efeitos da redução nas taxas de juro ocorrida em maio foram parcialmente anulados. Esta evolução salientou a necessidade de uma comunicação transparente sobre o curso da política monetária, condicional nas perspetivas para a estabilidade de preços. Subsequentemente, na reunião em julho, o Conselho do BCE adotou uma orientação prospectiva da política monetária, anunciando que as taxas de juro de referência do BCE permaneceriam nos níveis atuais, ou abaixo destes, durante um período prolongado de tempo (ver “Tema em destaque: A orientação futura da política monetária”, deste Boletim).

### ***A fragmentação dos mercados financeiros continua a debilitar a transmissão da política monetária***

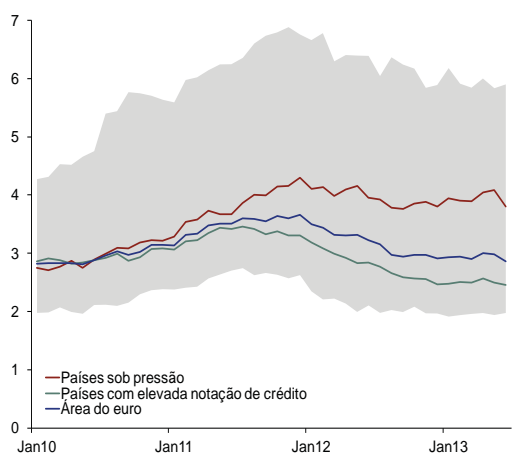
A transmissão das alterações das taxas de juro do BCE para as taxas dos empréstimos bancários a famílias e instituições não financeiras foi diferenciada. A fragmentação dos mercados financeiros que persiste desde o início da crise continua a debilitar a transmissão da política monetária aos diversos países da área do euro. Em particular, e apesar da dispersão nas condições de financiamento ter diminuído durante o último ano, continuam a verificar-se disparidades significativas entre países com elevada notação de crédito e os países sob pressão. Persistem diferenças substanciais em termos das taxas de juro de empréstimos bancários e do custo de financiamento das empresas, sendo que estas são bastante mais elevadas em países sob pressão do que em países com elevada notação de crédito (Gráfico 2.1.2). Esta divergência reflete não só custos de financiamento mais elevados e balanços mais fracos por parte dos bancos, como também prémios de risco mais elevados para empresas em países sob pressão.

De acordo com o Inquérito aos Bancos sobre o Mercado de Crédito, os critérios aplicados pelos bancos na concessão de crédito tornaram-se mais restritivos a nível agregado, em especial para as pequenas e médias empresas nos países sob pressão. De acordo com dados do BCE,<sup>1</sup> as taxas de rejeição de pedidos de empréstimo são também mais altas para este tipo de empresas, sugerindo que os diferenciais de taxas de juro entre os diferentes países da área euro refletem, em alguma medida, a redução da oferta de crédito nos países sob pressão. Em simultâneo, a procura por crédito tende também a ser mais baixa nestes países dada a evolução da atividade económica e a necessidade de redução dos elevados níveis de dívida. O efeito conjunto destes fatores implicou a continuação da divergência das taxas de crescimento de crédito ao setor privado entre países com elevada notação de crédito e países sob pressão (Gráfico 2.1.3). Na área do euro como um todo, o crescimento da concessão de crédito ao setor privado não financeiro tem permanecido negativo, refletindo em larga medida a queda do crédito a sociedades não financeiras. Nos países com elevada notação de crédito, o crédito bancário ao setor privado não financeiro aumentou, em particular na forma de empréstimos a famílias, enquanto nos países sob pressão os empréstimos, quer a famílias quer a empresas não financeiras, continuaram a reduzir-se. De acordo com as edições mais recentes do Inquérito aos Bancos sobre o Mercado de Crédito, os principais fatores que explicam a debilidade do crédito a empresas não financeiras têm sido, do lado da oferta, o risco de crédito e a incerteza macroeconómica e, do lado da procura, o reduzido investimento fixo e a conseqüente baixa nas necessidades de financiamento do setor. Ao mesmo tempo, o crédito às famílias registou algumas melhorias, sendo que no caso dos empréstimos para aquisição de habitação, observou-se um aumento menos pronunciado da restritividade comparativamente com os trimestres anteriores, enquanto nos empréstimos ao consumo observou-se uma diminuição, ainda que ligeira, da restritividade dos critérios de concessão de crédito pela primeira vez desde 2007. Do lado da procura, os decréscimos líquidos na procura pelo crédito à habitação e ao consumo registaram a mais pequena contração desde 2010.

<sup>1</sup> Ver “Survey on the Access of SMEs in the Euro Area”, <http://www.ecb.europa.eu/stats/money/surveys/sme/html/index.en.html>.

Gráfico 2.1.2

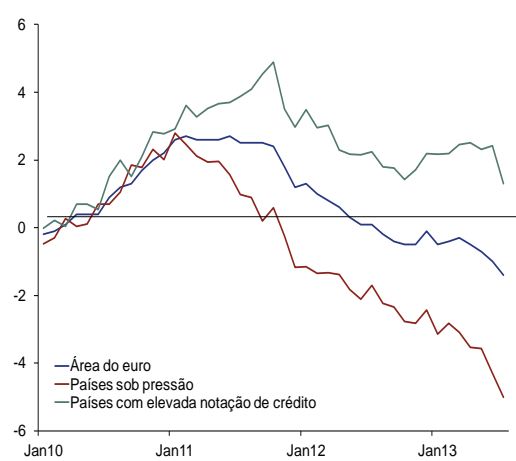
TAXAS DE JURO DE NOVOS EMPRÉSTIMOS AO SETOR PRIVADO DENOMINADOS EM EUROS | EM PERCENTAGEM



Fontes: BCE e cálculos do Banco de Portugal.  
Nota: A área a cinzento mostra a dispersão das taxas de juro na área do euro.

Gráfico 2.1.3

EMPRÉSTIMOS BANCÁRIOS AO SETOR PRIVADO, TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL | EM PERCENTAGEM



Fontes: BCE e cálculos do Banco de Portugal

## 2.2. Condições monetárias e financeiras da economia portuguesa

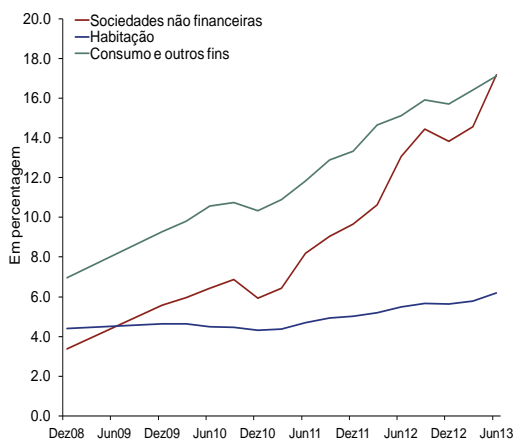
O ano de 2013 tem-se caracterizado por uma ligeira melhoria das condições de financiamento, que se mantêm no entanto em níveis restritivos. A diminuição dos custos de financiamento dos bancos e a melhoria da sua posição de liquidez traduziram-se numa relativa estabilização dos critérios de concessão de crédito e numa ligeira diminuição dos *spreads*. Por seu turno, o quadro recessivo prolongado da economia portuguesa, no contexto do ainda elevado nível de endividamento agregado das sociedades não financeiras, continuou a contribuir para um aumento da materialização do risco de crédito (Gráfico 2.2.1), com impacto na rentabilidade dos bancos. A incerteza face à resolução da crise da dívida soberana na área do euro continuou a contribuir para um elevado nível de incerteza e de aversão ao risco na economia portuguesa. De facto, não obstante a considerável diminuição dos prémios de risco associados aos emitentes portugueses observados desde meados de 2012, o acesso a financiamento de mercado por parte do Estado e dos bancos em condições de preço sustentáveis a médio e longo prazo permanece fortemente condicionado, tendo-se deteriorado nos meses mais recentes.

### Redução significativa do prémio de risco-país até maio de 2013, seguido de aumento no período mais recente

Em 2013 é possível distinguir dois períodos no que se refere à evolução dos prémios de risco associados a emitentes nacionais (Gráfico 2.2.2). O início do ano foi caracterizado por uma relativa estabilização da perceção do risco-país, a que se seguiu um período de diminuição do prémio de risco medido pelo preço dos CDS's sobre a dívida pública portuguesa e de relativa diferenciação do risco entre os emitentes portugueses. A partir do final de maio, com o anúncio da expectável diminuição da magnitude do programa de compra de ativos por parte da Reserva Federal Norte-americana, o prémio associado à generalidade dos emitentes europeus aumentou. No caso português, este movimento acentuou-se com o aumento da incerteza decorrente de tensões de natureza institucional, observando-se ainda um aumento da diferenciação entre emitentes. Esta deterioração refletiu-se no aumento da taxa de juro média ponderada dos leilões de Bilhetes do Tesouro realizados recentemente.

Gráfico 2.2.1

## RÁCIO DE CRÉDITO EM RISCO

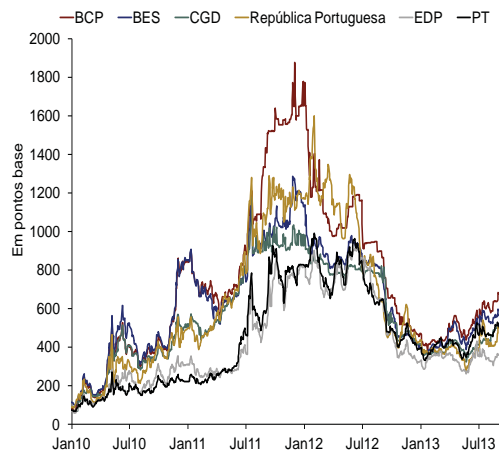


Fonte: Banco de Portugal.

Notas: O rácio de crédito em risco engloba três elementos. O valor em dívida de um crédito que tenha prestações de capital ou juros vencidos por um período igual ou superior a 90 dias, o valor em dívida dos créditos reestruturados não abrangidos no ponto anterior e que preencham determinadas características e, por último, o valor do crédito com prestações de capital ou juros vencidos há menos de 90 dias, mas sobre o qual exista evidência que justifique a sua classificação com como crédito em risco, designadamente a falência ou liquidação do devedor.

Gráfico 2.2.2

## CREDIT DEFAULT SWAP SPREAD DE EMITENTES PORTUGUESES (5 ANOS SENIOR UNSECURED)



Fonte: Thomson Reuters.

Nota: Última observação: 12 de setembro de 2013.

### ***Os bancos prosseguiram o ajustamento dos seus balanços através de uma diminuição dos ativos externos e da carteira de crédito a residentes, preservando uma posição de capital sólida***

No decurso de 2013, os bancos portugueses continuaram a ajustar a dimensão e a composição dos seus balanços. Desde o início do Programa, o ativo total dos bancos residentes registou uma redução acumulada de aproximadamente 14 por cento. Esta evolução resultou nomeadamente de uma redução do crédito ao setor não monetário residente de 11 por cento e de uma diminuição dos ativos face ao exterior de 30 por cento. A estabilidade dos recursos de clientes neste período e as operações de capitalização executadas pelos principais bancos domésticos em 2011 e 2012 contribuíram para reforçar a solvabilidade do sistema bancário e para que os bancos atingissem uma estrutura de financiamento mais sustentável. Em 2013 observou-se um ligeiro aumento do financiamento obtido junto do Eurosistema, que representava no final de agosto cerca de 12 por cento do ativo dos bancos residentes.

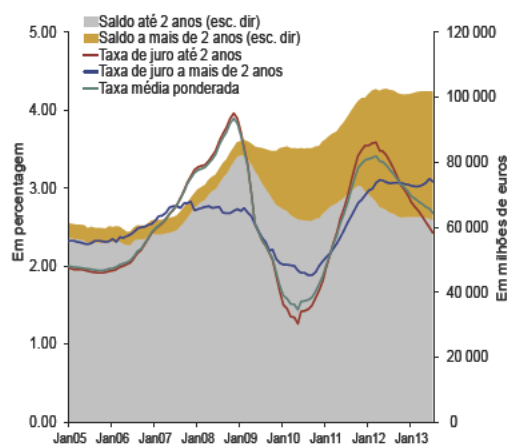
### ***Redução do custo de financiamento dos bancos, com condições de acesso aos mercados restritivas***

O custo de financiamento dos bancos portugueses reduziu-se na maior parte dos instrumentos disponíveis. A diminuição da taxa de juro das operações principais de refinanciamento do BCE para 0.5 por cento e a manutenção das taxas de juro do mercado monetário em níveis historicamente baixos traduziram-se numa redução da taxa de juro média implícita nos passivos interbancários (recursos de bancos centrais e de outras instituições de crédito). As taxas de juro nas novas operações de depósito continuaram a diminuir, contribuindo para a redução do custo do financiamento. Em todo o caso, é de salientar que o custo médio do *stock* de depósitos permanece influenciado por operações a prazos mais longos contratadas entre meados de 2011 e meados de 2012 com taxas elevadas (Gráfico 2.2.3). No mesmo sentido, refira-se o custo significativo dos instrumentos de capital contingente associados



### Gráfico 2.2.3

#### DEPÓSITOS DE PARTICULARES | TAXAS DE JURO E VOLUMES



Fonte: Banco de Portugal.

Nota: Última observação: julho de 2013.

à capitalização de alguns bancos domésticos com recurso a fundos públicos. Finalmente, sublinhe-se que, não obstante as emissões de dívida realizadas por alguns bancos no final de 2012 e no início de 2013, as condições de acesso aos mercados de dívida por grosso permanecem bastante restritivas.

#### **As condições de financiamento do setor privado não financeiro melhoraram ligeiramente**

No decurso de 2013, as taxas de juro dos novos empréstimos ao setor privado não financeiro mantiveram a tendência de ligeira redução (Gráficos 2.2.4a e 2.2.4b), refletindo uma redução dos spreads aplicados pelos bancos, num contexto de ligeira redução do custo de financiamento dos bancos e de melhoria da sua posição de liquidez. A redução das taxas de juro aconteceu de forma mais pronunciada nas novas operações de empréstimo a sociedades não financeiras, cujo diferencial face a à taxa Euribor a 3 meses desceu cerca de 70 pontos base face ao máximo observado nos meses de agosto a outubro de 2012. Esta evolução é consistente com os resultados para Portugal do Inquérito aos bancos sobre o mercado de crédito que apontam para uma ligeira diminuição dos *spreads* aplicados nos empréstimos de risco médio, em especial no que se refere a empréstimos ou linhas de crédito a PME.

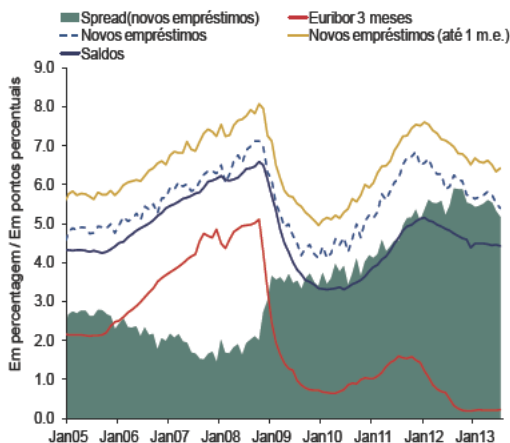
No contexto da área do euro, a posição relativa de Portugal no que se refere à taxa de juro de novas operações varia consoante a finalidade do empréstimo. Enquanto nos empréstimos a particulares para aquisição de habitação a taxa de juro se encontra relativamente próxima da média dos restantes países da área do euro, no caso dos empréstimos a particulares para consumo e outros fins e dos empréstimos a sociedades não financeiras observam-se diferenciais positivos significativos.

De facto, apesar da referida diminuição dos *spreads*, a taxa de juro dos empréstimos a sociedades não financeiras mantém-se elevada, no contexto da já referida perturbação do mecanismo de transmissão da política monetária na área do euro e da elevada perceção de risco dos bancos (Gráfico 2.2.5). No mês de julho, o diferencial face à taxa de juro dos saldos registada nos países com elevada notação de crédito ascendeu a cerca de 150 pontos base (Gráfico 2.2.6). Não obstante, refira-se que a margem financeira dos bancos se encontra em níveis particularmente baixos.

As taxas das novas operações de empréstimos a sociedades não financeiras evidenciam uma ligeira diminuição na dispersão das taxas contratadas durante o primeiro semestre de 2013, quando comparada

Gráfico 2.2.4 a

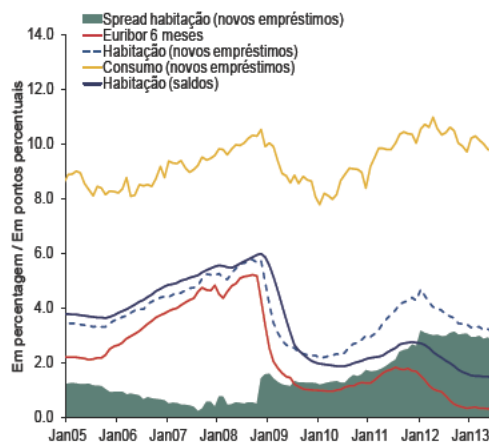
TAXAS DE JURO DE EMPRÉSTIMOS CONCEDIDOS POR BANCOS RESIDENTES - SOCIEDADES NÃO FINANÇEIRAS



Fonte: Banco de Portugal.  
Nota: Última observação: julho 2013.

Gráfico 2.2.4 b

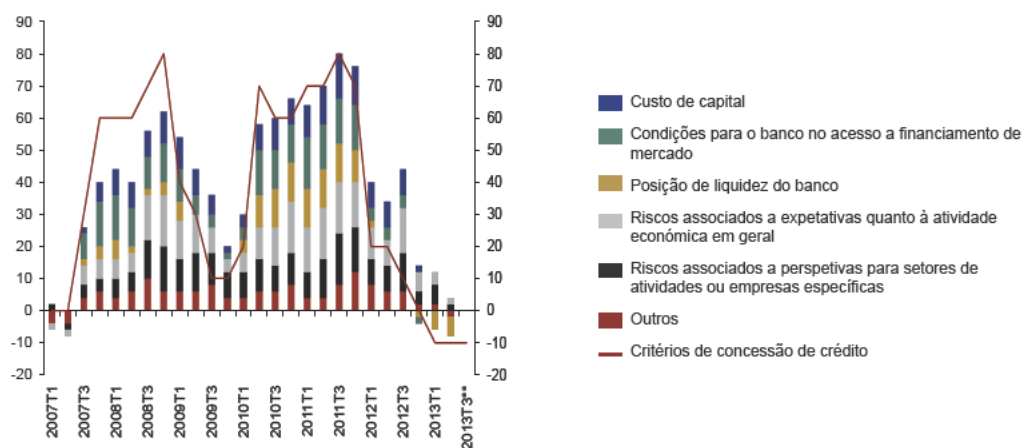
TAXAS DE JURO DE EMPRÉSTIMOS CONCEDIDOS POR BANCOS RESIDENTES - PARTICULARES



Fonte: Banco de Portugal.  
Nota: Última observação: julho 2013.

Gráfico 2.2.5

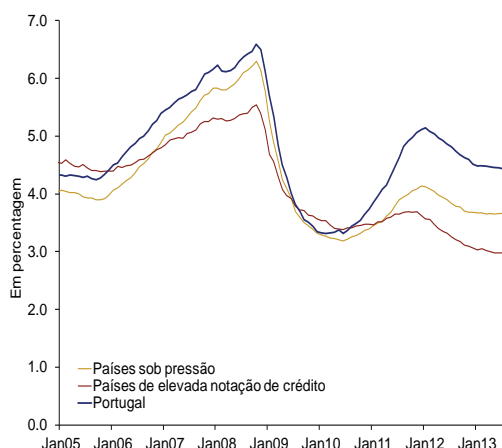
EVOLUÇÃO DOS CRITÉRIOS DE CONCESSÃO DE CRÉDITO A EMPRESAS E CONTRIBUTOS DOS FATORES SUBJACENTES



Fonte: Banco de Portugal - Inquérito aos bancos sobre o mercado de crédito.  
Notas: A linha vermelha representa o índice de difusão que agrega as respostas dos bancos inquiridos à questão "Nos últimos três meses, quais as alterações verificadas nos critérios seguidos pelo seu banco na aprovação de empréstimos ou linhas de crédito a empresas?". O índice de difusão assume valores entre -100 e 100, sendo que, nas questões referentes à oferta, valores inferiores a 0 indicam critérios menos restritivos e valores superiores a 0 indicam critérios mais restritivos. As séries em coluna representam o contributo dos diferentes fatores contemplados no inquérito e que tipicamente influenciam os critérios de concessão de crédito. Neste caso, valores inferiores a 0 indicam que o fator contribuiu para tornar os critérios menos restritivos e valores superiores a 0 indicam que o fator contribuiu para tornar os critérios mais restritivos. \*\*O valor para o terceiro trimestre de 2013 representa a expectativa formulada pelos bancos inquiridos no final de junho.

### Gráfico 2.2.6

#### TAXA DE JURO SOBRE SALDOS DE EMPRÉSTIMOS A SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS NO CONTEXTO DA ÁREA DO EURO



**Fontes:** Banco Central Europeu e Banco de Portugal.

**Nota:** Última observação: julho de 2013.

com a observada no segundo semestre de 2012. Esta diminuição é explicada por uma redução mais forte nas taxas de juro mais elevadas, não existindo evidência de que a diminuição dos *spreads* esteja associada a um encurtamento da maturidade destas operações.

Uma descida mais rápida dos prémios de risco das taxas de juro exigiria uma melhoria da perceção do risco macroeconómico agregado, bem como uma descida dos custos de financiamento dos bancos. Estes foram os fatores que terão dominado o movimento de subida dos prémios de risco observado nos últimos dois anos<sup>2</sup>.

#### **Diminuição do crédito total ao setor privado não financeiro**

O crédito total<sup>3</sup> concedido ao setor privado não financeiro continuou a reduzir-se no decurso de 2013, observando-se, contudo, uma relativa estabilização da taxa de variação anual (-2.5 por cento em julho) (Gráfico 2.2.7). A redução do crédito ao setor privado continua a ser mais pronunciada no caso dos particulares. As taxas de variação anual do crédito para aquisição de habitação e para consumo e outros fins estabilizaram em torno de -4 e -6 por cento, respetivamente, no decurso de 2013. No caso das sociedades não financeiras, a diminuição do crédito total é mais mitigada (-1.3 por cento em julho), tendo-se observado uma relativa estabilização do ritmo de queda ao longo de 2013. Paralelamente continuam a observar-se evoluções distintas do crédito total a sociedades não financeiras privadas, que continuou a diminuir, e do crédito total a empresas públicas que não consolidam nas Administrações Públicas<sup>4</sup>, que voltou a aumentar em 2013. Em particular, refira-se o considerável aumento dos empréstimos concedidos por bancos residentes a empresas públicas, colmatando a diminuição do financiamento de não residentes a estas entidades.

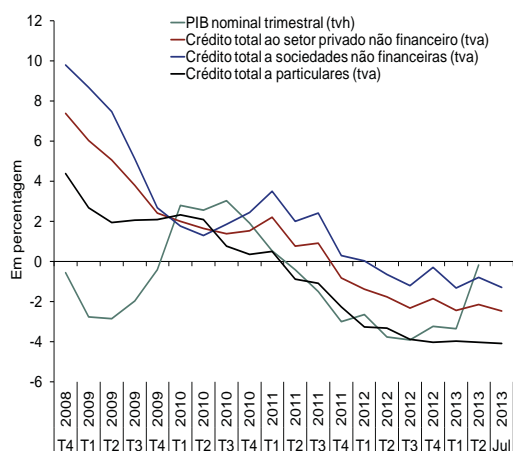
<sup>2</sup> Para mais detalhes ver, Antunes, A. e Martinho, R., (2012), "Acesso ao crédito por empresas não financeiras", Banco de Portugal, *Relatório de Estabilidade Financeira – Maio 2012*.

<sup>3</sup> O crédito total inclui os empréstimos concedidos por instituições financeiras, títulos de dívida e créditos comerciais, independentemente da residência da entidade que os concedeu. Inclui ainda empréstimos de particulares e empréstimos do Tesouro, no caso das empresas públicas que não consolidam com as Administrações Públicas.

<sup>4</sup> Na definição de setor institucional utilizada no âmbito das contas nacionais financeiras e estatísticas monetárias e financeiras, o conjunto das empresas públicas que não consolidam nas Administrações Públicas fazem parte do setor privado não financeiro.

Gráfico 2.2.7

## CRÉDITO AO SETOR PRIVADO NÃO FINANCEIRO E EVOLUÇÃO DO PIB NOMINAL



Fonte: Banco de Portugal

Nota: O crédito total inclui os empréstimos concedidos por instituições financeiras, títulos de dívida e créditos comerciais, independentemente da residência da entidade que os concedeu. Inclui ainda empréstimos de particulares e empréstimos do Tesouro, no caso das empresas públicas que não consolidam com as Administrações Públicas.

### ***O crédito total continuou a evoluir de forma globalmente consistente com o ajustamento da economia, exibindo uma elevada heterogeneidade***

O crédito total a grandes empresas privadas com atividade internacional e/ou fazendo parte de grupos internacionais continuou a crescer. Estas empresas encontraram fontes de financiamento alternativas ao crédito bancário, nomeadamente pelo recurso ao financiamento através da emissão de títulos de dívida. Refira-se que o papel dos agentes não residentes neste tipo de financiamento tem assumido uma importância crescente.

O crédito concedido ao conjunto das sociedades não financeiras continua a registar uma elevada heterogeneidade, tanto por dimensão como por setor de atividade. Esta evolução é globalmente consistente com o ajustamento estrutural da economia (Quadro 2.2.1). De facto, observou-se uma orientação do crédito para os setores mais dinâmicos da economia e menos dependentes da procura interna, como é o caso das indústrias transformadoras e extrativa, com destaque para as empresas exportadoras. Em sentido contrário, a contração do crédito tem sido particularmente acentuada nos setores da construção e atividades imobiliárias, que enfrentam uma diminuição permanente da procura.

No que se refere ao crédito total por dimensão das sociedades não financeiras, continua a registar-se uma redução do crédito a empresas de menor dimensão, tipicamente mais dependentes de crédito bancário. Em todo o caso, as respetivas taxas de variação homóloga têm permanecido estáveis no decurso de 2013. Num contexto de fragmentação financeira na área do euro e de uma elevada perceção do risco de crédito dos bancos, esta evolução estará em parte condicionada por restrições do lado da oferta no mercado de crédito.

### Quadro 2.2.1

CRÉDITO A SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS POR SETOR DE ATIVIDADE E DIMENSÃO   TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL								
	Crédito total			Peso de cada setor no crédito total a SNF (Dez. 2012)	Crédito bancário			Peso do crédito bancário no crédito total por setor (Dez. 2012)
	2011	2012	2013		2011	2012	2013	
	Dez.	Dez.	Jul.		Dez.	Dez.	Jul.	
Total	0.3	-0.3	-1.3	100.0	-2.6	-6.2	-5.6	54.0
Total excluindo construção e atividades imobiliárias	1.1	1.4	0.5	75.5	-1.8	-5.9	-3.3	50.2
<b>Setores</b>								
Indústria	-2.4	-1.2	3.8	10.9	-3.1	-7.8	-4.1	66.4
Eletricidade, gás, água e relacionados	5.6	6.5	-4.4	9.0	5.3	-4.5	-13.3	32.9
Construção	-2.5	-6.8	-8.6	13.8	-3.9	-8.7	-8.6	68.9
Comércio	-1.2	-5.0	-4.2	10.9	-6.0	-10.6	-7.3	57.3
Transportes e armazenagem	8.5	2.6	10.9	8.9	5.2	7.5	20.4	48.2
Alojamento e restauração	4.8	-3.1	-4.4	3.5	9.4	-4.0	-3.1	68.1
Informação e comunicação	-25.8	24.7	7.6	2.8	-23.5	-8.6	-11.0	24.4
SGPS não financeiras	5.3	5.4	3.2	18.2	-6.2	-6.1	-5.7	42.6
Atividades imobiliárias	-2.0	-3.8	-4.9	10.7	-5.4	-3.9	-4.8	62.0
Consultoria e serviços administrativos	7.3	-5.0	-2.4	6.4	4.5	-14.2	-9.0	50.6
Educação, saúde e outros serviços sociais	-7.0	-1.8	-2.6	3.0	-4.2	-4.4	-3.1	65.6
Outros	-27.0	0.5	-3.6	1.7	3.6	4.0	-4.3	60.3
<b>Dimensão</b>								
Micro empresas	-3.4	-4.3	-4.3	26.2	-3.8	-10.0	-6.6	56.0
Pequenas empresas	-1.3	-6.6	-6.4	14.7	-4.5	-9.8	-8.1	71.9
Médias empresas	-5.6	-2.3	-4.0	17.0	-2.4	-4.3	-5.5	67.2
Grandes empresas	5.1	4.3	3.9	23.8	3.0	-0.2	1.6	39.7
SGPS não financeiras	5.3	5.2	3.0	18.2	-5.3	-6.6	-6.0	42.5

**Fonte:** Banco de Portugal.

**Notas:** O crédito bancário engloba todo o crédito concedido por bancos residentes, o que inclui, para além de empréstimos (ajustados de titularizações), títulos de dívida e papel comercial na posse de bancos. Não existe informação relativa a créditos comerciais por dimensão de empresa e setor de atividade.



### 3. Política e Situação Orçamental

***Em 2013 deverá observar-se uma diminuição do défice das administrações públicas, em linha com o objetivo oficial, e um novo aumento da dívida pública.***

No âmbito da sétima avaliação do Programa, o objetivo para o défice das administrações públicas em 2013, na ótica das Contas Nacionais, foi fixado em 5.5 por cento do PIB. Este valor foi recentemente confirmado na notificação do Procedimento dos Défices Excessivos (PDE) de setembro e a sua concretização implica uma redução do défice face ao ano anterior de 0.9 p.p. do PIB. De acordo com as estimativas reportadas no âmbito do PDE, o rácio da dívida pública deverá aumentar para 127.8 por cento no final do ano (124.1 por cento no final de 2012)<sup>1</sup>.

***A política orçamental em 2013 continuou a assumir uma natureza restritiva, traduzindo-se numa consolidação estrutural de cerca de 8 p.p. do PIB no período 2011-2013.***

Os desenvolvimentos orçamentais no decorrer de 2013 estão afetados por medidas de política adotadas no Orçamento do Estado para 2013 (OE2013). Entre estas, é de destacar o aumento da tributação em sede de IRS, por via da alteração dos escalões do imposto, da introdução de uma sobretaxa, do agravamento das taxas liberatórias e da redução das deduções à coleta associadas a benefícios fiscais e das personalizantes. Verificou-se, ainda, um agravamento do IRC e o alargamento da base de incidência contributiva à totalidade de remunerações auferidas pelos subscritores da Caixa Geral de Aposentações. As medidas de redução da despesa pública mais importantes centram-se nas prestações sociais e nas despesas com pessoal. O impacto estimado sobre as contas públicas destas medidas é claramente inferior ao decorrente das medidas do lado da receita. Neste contexto, é de salientar o acórdão do Tribunal Constitucional do início de abril que determinou a reversão da suspensão parcial dos subsídios de férias e de Natal, com efeitos retroativos ao início do ano<sup>2</sup>.

Em maio foi apresentado ao Parlamento um Orçamento Retificativo incorporando o novo objetivo para o défice orçamental, num contexto marcado pela revisão em baixa do cenário macroeconómico e pela referida decisão do Tribunal Constitucional. As principais medidas de política incluídas neste documento são relativas a cortes em diversas rubricas da despesa, poupanças adicionais nos contratos de parcerias público-privadas e reprogramação dos fundos comunitários. Adicionalmente, foram consideradas as medidas do programa de redução da despesa pública com impacto em 2013.

De acordo com as atuais estimativas do Banco de Portugal, a componente cíclica deverá contribuir em cerca de  $\frac{3}{4}$  p.p. do PIB para a deterioração do défice em 2013<sup>3</sup>. Com base na informação disponível, a variação do efeito das medidas temporárias e fatores especiais<sup>4</sup> deverá ser praticamente nula e as despesas em juros em rácio do PIB permanecerão também virtualmente inalteradas. Assim, estima-se que o saldo primário estrutural melhore cerca de 1.5 p.p. do PIB, o que coloca a consolidação estrutural em aproximadamente 8 p.p. do PIB no período 2011-2013 (Gráfico 3.1).

Quanto à composição do ajustamento orçamental, e no seguimento das medidas acima referidas, a consolidação em 2013 deverá decorrer exclusivamente da evolução da receita, uma vez que se estima

<sup>1</sup> De acordo com o Ministério das Finanças a dívida pública excluindo depósitos da administração central deverá situar-se em 119.4 por cento do PIB no final de 2013 (114.0 por cento no final de 2012).

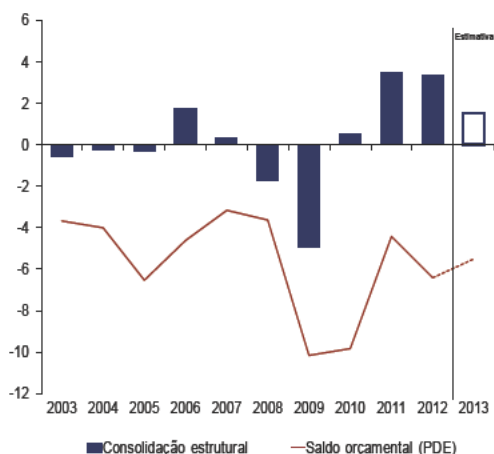
<sup>2</sup> Acórdão nº187/2013 de 5 de abril de 2013. No mesmo documento, foi também declarada inconstitucional a cobrança de contribuições sobre os subsídios de desemprego e de doença nos moldes considerados no OE2013.

<sup>3</sup> A componente cíclica do saldo orçamental é calculada com base na metodologia adotada no Eurosistema.

<sup>4</sup> Em 2013, o único efeito considerado corresponde à reclassificação como operação não financeira do aumento de capital no Banif que ocorreu no primeiro trimestre do ano, cujo valor ascende a 0.4 por cento do PIB.

que a despesa primária estrutural aumente em rácio do PIB tendencial (Gráfico 3.2)<sup>5</sup>. Recorde-se que, em 2012, a suspensão dos subsídios de férias e de Natal ampliou o contributo da despesa para o ajustamento orçamental (em cerca de 2 por cento do PIB) mas terá o efeito inverso este ano. No período 2011-2013, estima-se que os contributos acumulados da receita e da despesa para a consolidação estrutural sejam aproximadamente iguais.

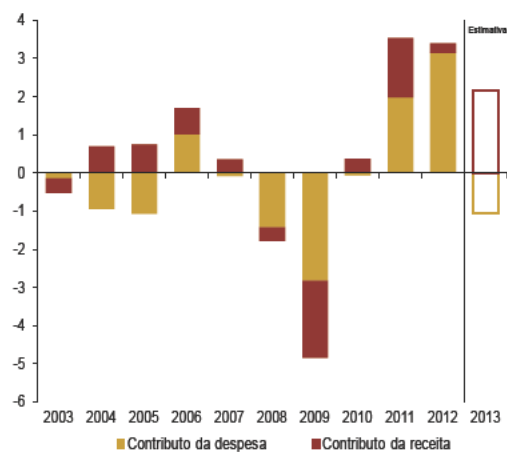
Gráfico 3.1

**SALDO ORÇAMENTAL E CONSOLIDAÇÃO ESTRUTURAL | EM PORCENTAGEM DO PIB**


**Fontes:** INE, Ministério das Finanças e Banco de Portugal.

**Nota:** A consolidação estrutural é medida pela variação do saldo primário estrutural, excluindo também o efeito de fatores especiais, em percentagem do PIB.

Gráfico 3.2

**COMPOSIÇÃO DA CONSOLIDAÇÃO ESTRUTURAL | EM P.P. DO PIB TENDENCIAL**


**Fontes:** INE, Ministério das Finanças e Banco de Portugal.

**Nota:** O contributo da despesa corresponde ao simétrico da variação da despesa primária estrutural em rácio do PIB tendencial e o contributo da receita corresponde à variação da receita total estrutural em rácio do PIB tendencial.

***O défice orçamental no primeiro semestre de 2013 ascendeu a 7.1 por cento do PIB, com um crescimento da despesa total e, mais significativo, da receita total.***

De acordo com as Contas Nacionais Trimestrais, o défice das administrações públicas situou-se em 7.1 por cento do PIB no primeiro semestre de 2013 (Quadro 3.1). Este resultado está afetado pela reclassificação do aumento de capital do Banif como operação não financeira, que ocorreu no primeiro trimestre do ano. Corrigindo este efeito, o défice no primeiro semestre teria ascendido a 6.2 por cento do PIB, valor que se afigura compatível com o cumprimento do objetivo oficial para o conjunto do ano. A este respeito, importa salientar que o défice do terceiro trimestre do ano é tipicamente afetado em baixa pela sazonalidade própria das contas públicas, efeito que deverá mais do que compensar o impacto nos vencimentos da reintrodução de um subsídio que ocorrerá no final do ano. De destacar que na administração local e regional esta reintrodução já ocorreu, em larga medida, no segundo trimestre do ano.

<sup>5</sup> Importa notar que a medição dos contributos da receita e da despesa é baseada nas variações anuais da receita e da despesa primária estrutural em percentagem do PIB tendencial. Os resultados decorrentes desta abordagem, habitualmente designada na literatura por "top-down", diferem necessariamente dos obtidos com base no somatório dos impactos estimados para as diversas medidas adotadas ("bottom-up"). Para algum detalhe e aplicação empírica da abordagem "bottom-up" à receita fiscal ver Pereira, M. e Wemans, L. "Efeitos macroeconómicos das alterações da legislação fiscal em Portugal", neste Boletim e Princen, S. et al. (2013), "Discretionary tax measures: pattern and impact on tax elasticities", *Economic Papers* 499, European Economy, European Commission.



Quadro 3.1

CONTAS DAS ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS: EXECUÇÃO NO PRIMEIRO SEMESTRE E PREVISÃO PARA O CONJUNTO DO ANO   EM PERCENTAGEM DO PIB						
	2012		2013		Taxa de variação homóloga (%)	
	Primeiro semestre	Ano completo	Primeiro semestre	Ano completo <sup>(a)</sup>	Primeiro semestre	Ano completo
<b>Receitas totais</b>	38.6	40.9	40.5	43.0	3.1	5.4
Receita corrente	37.4	39.4	39.8	41.7	4.5	6.1
Impostos sobre o rendimento e património	8.1	9.2	10.3	10.8	24.6	16.7
Impostos sobre a produção e a importação	13.1	13.6	12.6	13.4	-5.4	-1.8
Contribuições sociais	11.4	11.6	11.7	12.0	0.4	3.5
Outras receitas correntes	4.7	4.9	5.2	5.6	7.5	14.3
Receitas de capital	1.2	1.5	0.7	1.3	-40.2	-13.4
<b>Despesas totais</b>	46.3	47.4	47.6	48.5	0.9	2.7
Despesa corrente	43.2	44.4	45.2	46.4	2.7	4.5
Prestações sociais	21.5	22.5	22.8	23.3	4.2	3.8
Despesas com pessoal	10.1	10.0	10.5	10.5	2.2	4.8
Consumo intermédio	4.1	4.5	4.3	4.5	3.2	0.8
Subsídios	0.5	0.6	0.5	0.7	3.5	15.6
Juros	4.4	4.3	4.4	4.5	-0.5	4.6
Outra despesa corrente	2.7	2.6	2.7	2.9	-2.6	13.4
Despesas de capital	3.1	2.9	2.4	2.2	-25.1	-25.7
Formação bruta de capital fixo	1.5	1.7	1.1	1.9	-30.8	14.5
Outras despesas de capital	1.6	1.3	1.3	0.3	-19.6	-79.0
<b>Saldo total (PDE)</b>	-7.8	-6.4	-7.1	-5.5	-	-
<i>Por memória: Despesa primária</i>	41.9	43.0	43.2	44.0	1.0	2.5

Fontes: INE e Ministério das Finanças.

Nota: (a) Orçamento do Estado Retificativo para 2013.

A receita total das administrações públicas aumentou 3.1 por cento no primeiro semestre. No que respeita à receita fiscal, importa destacar o elevado crescimento da receita dos impostos sobre o rendimento e o património, o qual é significativamente superior ao estimado para o conjunto do ano. No caso do IRS, a evolução da receita está afetada pelas medidas adotadas no âmbito do OE2013 e, embora desacelerando no segundo semestre, deverá manter um crescimento muito elevado. Quanto ao IRC, o aumento da coleta decorrente da autoliquidação referente aos rendimentos do ano anterior foi muito superior à taxa de variação esperada para o conjunto do ano. O oposto verifica-se na receita dos impostos sobre a produção e a importação. Com efeito, a maioria destes impostos apresentava no período relevante para a elaboração das Contas Nacionais do primeiro semestre uma evolução desfavorável face à prevista no Orçamento Retificativo para 2013. Importa, ainda, destacar o crescimento significativo da outra receita corrente, associado ao comportamento dos dividendos, juros e transferências do Fundo Social Europeu, bem como a forte queda da receita de capital, em parte explicada por efeitos temporários na execução do primeiro semestre de 2012<sup>6</sup>.

A despesa total das administrações públicas cresceu 0.9 por cento no primeiro semestre do ano (1.0 por cento no caso da despesa primária). Atendendo ao tratamento dos subsídios de férias e de Natal em 2013, a despesa total em pensões deverá desacelerar na segunda metade do ano, enquanto o inverso deverá ocorrer no que respeita às despesas com pessoal. Quanto à restante despesa primária, importa destacar que a repartição por rubrica não tem ainda por base uma informação contabilística completa (em particular, no que respeita à administração local). Ainda assim, é de notar o crescimento da despesa em consumo intermédio, por oposição à queda muito pronunciada da despesa em investimento.

<sup>6</sup> De destacar o registo da transferência do fundo de pensões do BPN para o setor das administrações públicas e de parte do efeito do regime excecional de regularização tributária (RERT III).

***A manutenção da trajetória de consolidação orçamental é fundamental para assegurar a sustentabilidade da dívida e o regresso pleno aos mercados de dívida soberana.***

O cumprimento dos atuais objetivos para o défice estabelecidos no âmbito do Programa (4.0 e 2.5 por cento do PIB em 2014 e 2015, respetivamente) exige a continuação do esforço de ajustamento orçamental. No imediato, este esforço deverá assentar no programa de redução da despesa pública, que deverá contribuir para a melhoria da eficácia/eficiência no setor público. No entanto, a sua implementação comporta alguns riscos e tenderá a induzir, no curto prazo, um efeito negativo sobre a atividade económica.

## 4. Oferta

### **Forte contração da atividade económica no primeiro semestre de 2013, menos intensa no segundo trimestre**

No primeiro semestre de 2013, o Valor Acrescentado Bruto (VAB) a preços de base diminuiu 2.2 por cento em termos homólogos. A taxa de variação homóloga do VAB tornou-se menos negativa do primeiro para o segundo trimestre de 2013. Esta evolução trimestral da atividade é consistente com o perfil do indicador coincidente do Banco de Portugal e do indicador de sentimento económico da Comissão Europeia (Gráfico 4.1). Os indicadores de confiança relativos aos principais setores de atividade evidenciaram também uma tendência ascendente ao longo do ano, mantendo-se no entanto em níveis baixos, em termos da evolução passada destes indicadores.

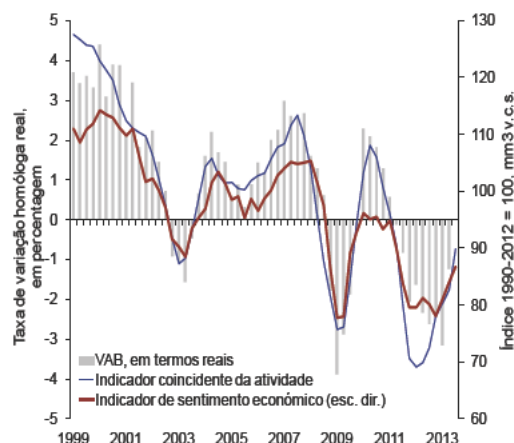
A evolução da atividade ao nível setorial reflete a recomposição decorrente do processo de correção dos desequilíbrios económicos acumulados nas últimas décadas e que tem implicado uma forte redução da procura interna. O setor da construção voltou a apresentar uma diminuição muito significativa do VAB no primeiro semestre de 2013 (19.2 por cento, em termos homólogos). A tendência de redução da atividade neste setor nos últimos anos deverá traduzir, nomeadamente, o ajustamento estrutural do nível do *stock* de habitação, após o elevado investimento em construção efetuado na década de noventa.

Na indústria transformadora, registou-se uma redução homóloga do VAB de 2.5 por cento na primeira metade de 2013, uma queda idêntica à verificada no conjunto do ano anterior. A atividade neste setor apresentou um perfil trimestral ascendente muito marcado no primeiro semestre, em linha com a evolução intra-anual da procura global e acentuado pelo efeito de calendário relativo à mudança de trimestre da Páscoa. Refira-se adicionalmente que a taxa de utilização da capacidade produtiva na indústria transformadora manteve-se em níveis baixos pelos padrões históricos.

O VAB do setor dos serviços reduziu-se 1.3 por cento em termos homólogos no primeiro semestre, uma diminuição semelhante à registada no conjunto de 2012. O setor de “comércio e reparação de veículos e alojamento e restauração” registou uma estabilização na primeira metade do ano, após uma contração de 1.3 por cento em 2012. Esta evolução combina uma contração acentuada das despesas de residentes a exemplo do registado em 2012, com um crescimento muito significativo da despesa de não residentes, refletindo o aumento das exportações de turismo.

**Gráfico 4.1**

**VAB, INDICADOR COINCIDENTE DA ATIVIDADE E INDICADOR DE SENTIMENTO ECONÓMICO**



**Fontes:** Comissão Europeia, INE e Banco de Portugal.

**Nota:** Os valores dos indicadores qualitativos no terceiro trimestre de 2013 referem-se à média dos resultados relativos aos meses de julho e agosto de 2013.

### Continuação da deterioração da situação no mercado de trabalho

A evolução do mercado de trabalho na primeira metade de 2013 mantém os principais traços observados no período mais recente: diminuição da população ativa, forte redução do emprego, crescimento significativo do desemprego e aumento do desemprego de longa duração (Quadro 4.1). No entanto, o agravamento da situação no mercado de trabalho foi menos intenso no segundo trimestre. Assim, a taxa de desemprego situou-se em 16.4 por cento no segundo trimestre de 2013, o que constitui uma redução em relação ao valor observado no primeiro trimestre do ano (17.7 por cento) superior ao habitual efeito sazonal.

No conjunto do primeiro semestre de 2013, acentuou-se a redução da população total e da população ativa observada ao longo de 2012. A queda da população ativa de 2.0 por cento em termos homólogos na primeira metade do ano é muito significativa em termos históricos. Em particular, verificou-se uma queda acentuada da população ativa no grupo etário até 35 anos, que deverá estar associada à dinâmica recente dos fluxos migratórios. A emigração de indivíduos jovens, tipicamente com capital humano superior à média, constitui um traço adverso do atual processo de ajustamento da economia portuguesa, constituindo um importante fator limitativo do potencial de crescimento.

De acordo com os dados do Inquérito ao Emprego do INE, o emprego total diminuiu 4.4 por cento em termos homólogos no primeiro semestre de 2013, após uma diminuição de 4.2 por cento no conjunto do ano anterior. A redução homóloga do emprego foi inferior no segundo trimestre, em relação ao observado no primeiro trimestre (3.9 e 4.9 por cento, respetivamente). A evolução do emprego na primeira metade deste ano refletiu quer uma diminuição do número de trabalhadores por conta de outrem, quer uma queda do emprego por conta própria. O contributo mais forte para a redução do número de trabalhadores por conta de outrem resultou da diminuição do número de contratos sem termo, por oposição ao observado no conjunto de 2012 em que os contributos dos contratos com e sem termo foram similares.

O número total de desempregados aumentou 11.7 por cento em termos homólogos no primeiro semestre de 2013, após um crescimento de 21.8 por cento no ano anterior. O crescimento do desemprego no segundo trimestre foi claramente inferior ao registado no primeiro trimestre (7.1 e 16.2 por cento, em

**Quadro 4.1**

POPULAÇÃO, EMPREGO E DESEMPREGO   TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA EM PORCENTAGEM, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO				
	Ano	Semestres		
	2012	2012S1	2012S2	2013S1
População	-0.4	-0.4	-0.5	-0.9
População ativa	-0.9	-1.1	-0.6	-2.0
População ativa 15-34 anos	-4.7	-4.0	-5.4	-6.5
Taxa de atividade 15-64 anos (em % da população)	73.9	74.0	73.9	73.4
Emprego total	-4.2	-4.2	-4.2	-4.4
Emprego por conta de outrem	-4.9	-4.5	-5.3	-4.4
Contrato sem termo	-3.0	-2.1	-3.9	-5.6
Contrato com termo	-12.6	-13.5	-11.7	-0.9
Emprego por conta própria	-1.7	-3.1	-0.1	-4.2
Desemprego total	21.8	20.7	22.8	11.7
Taxa de desemprego (em % da população ativa)	15.7	15.0	16.3	17.1
Taxa de desemprego 15-34 anos (em % da população ativa)	22.9	21.7	24.1	24.6
Desemprego de longa duração (em % do desemprego total)	54.2	52.2	56.0	60.3
Inativos desencorajados (em % da população ativa)	4.2	3.8	4.6	4.9

Fonte: INE.

Notas: O desemprego de longa duração inclui os indivíduos desempregados à procura de emprego há 12 ou mais meses. Os inativos desencorajados incluem os indivíduos inativos que estavam disponíveis para trabalhar, mas não tinham procurado um emprego ao longo do período.

termos homólogos, respetivamente). A taxa de desemprego situou-se em 17.1 por cento na primeira metade do ano, um nível superior ao observado em 2012. A taxa de desemprego nos escalões etários mais jovens continuou muito superior à média, tendo a taxa de desemprego dos indivíduos com idades entre os 15 e os 34 anos aumentado para quase 25 por cento no primeiro semestre.

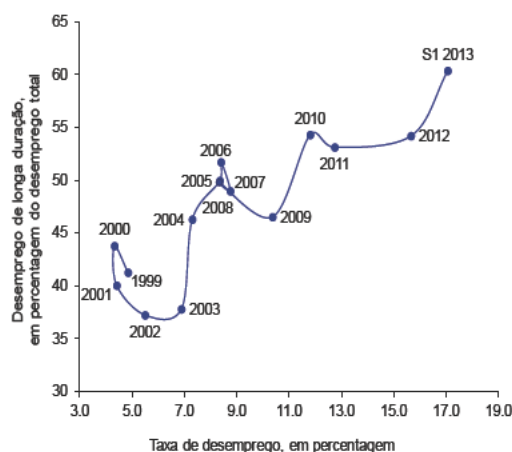
O desemprego de longa duração continuou a aumentar na primeira metade de 2013, representando já mais de 60 por cento do total de desempregados (Gráfico 4.2). Adicionalmente, o desemprego de muito longa duração (duração superior a 25 meses) continuou a crescer a taxas elevadas, representando mais de 35 por cento dos desempregados no primeiro semestre de 2013. Pelo contrário, o número de indivíduos que procuram emprego há menos de 12 meses diminuiu 7.3 por cento em termos homólogos neste período.

O crescimento expressivo do desemprego de longa duração é um dos elementos mais preocupantes da evolução recente do mercado de trabalho português, sendo um dos reflexos da segmentação deste mercado<sup>1</sup>. Para além do estigma social associado a longos períodos de desemprego, um aumento acentuado da duração do desemprego resulta em dificuldades acrescidas de empregabilidade. Quanto maior a duração do desemprego, maior a probabilidade de se verificar uma desadequação das competências profissionais dos desempregados face às ofertas de emprego disponíveis. Esta depreciação do capital humano é especialmente relevante numa população com baixo nível médio de escolaridade e no contexto da reestruturação em curso na economia portuguesa

Um forte aumento da duração do desemprego implica igualmente uma maior penalização salarial no retorno ao emprego, não só devido à depreciação das competências profissionais dos desempregados mas também porque os próprios salários de reserva tendem a diminuir com a duração do desemprego<sup>2</sup>. A redução do salário de reserva é tipicamente mais acentuada findo o período de concessão do subsídio de desemprego e para os desempregados com menores níveis de rendimento, cujas restrições de liquidez são especialmente ativas. Neste sentido, o sistema de subsídio de desemprego deve permitir ao traba-

#### Gráfico 4.2

##### TAXA DE DESEMPREGO E DESEMPREGO DE LONGA DURAÇÃO



**Fontes:** INE e Banco de Portugal.

**Notas:** O desemprego de longa duração inclui os indivíduos desempregados à procura de emprego há 12 ou mais meses. A série da taxa de desemprego portuguesa foi corrigida da quebra de série registada em 2011. Os dados de 2013 referem-se ao primeiro semestre do ano.

- 1 Ver Centeno, M. e Novo, A., (2012), "Segmentação", Banco de Portugal, *Boletim Económico - Primavera*.
- 2 Ver Carneiro, A. e Portugal, P., (2006), "Earnings Losses of Displaced Workers: Evidence from a Matched Employer-Employee Data Set", Banco de Portugal, *Working Paper 14* e Centeno, M. e Novo, A., (2008), "Qualidade do Emprego e o Sistema de Subsídios de Desemprego - O Caso Português", Banco de Portugal, *Boletim Económico - Inverno*.

lhador financiar o período de procura de novo emprego, mantendo o incentivo a essa mesma procura.

Para além do aumento elevado do desemprego, a informação disponível aponta também para um crescimento muito significativo do número de indivíduos desencorajados (indivíduos que não procuram ativamente emprego mas que estão disponíveis para trabalhar), o que constitui um indicador adicional do agravamento das condições no mercado de trabalho<sup>3</sup>. No primeiro semestre de 2013, estes inativos na margem, cujo grau de proximidade ao mercado de trabalho é equivalente ao dos desempregados, representaram 4.9 por cento da população ativa.

A análise das transições trimestrais entre os diferentes estados do mercado de trabalho revela uma criação de emprego com elevada incidência de contratos não permanentes, outro sintoma da segmentação do mercado de trabalho português. No primeiro semestre de 2013, os fluxos de saída do desemprego para situações de contrato sem termo representaram apenas 14.8 por cento do total de transições do desemprego para o emprego.

A limitação do número de ofertas de emprego, justificada sobretudo pela redução das taxas de contratação e rotação de trabalhadores nas empresas portuguesas<sup>4</sup>, tem conduzido a ajustamentos com impacto importante na distribuição salarial. De acordo com a informação disponível sobre salários nominais ao nível trabalhador-empresa, registou-se um aumento da incidência de variações salariais negativas e nulas desde 2011, estas últimas associadas essencialmente ao congelamento do salário mínimo (ver “Caixa 4.1 *A evolução recente dos salários em Portugal*”, deste Boletim).

Num contexto de redução do emprego e da atividade, a variação homóloga da produtividade aparente do trabalho voltou a ser positiva na primeira metade de 2013. Estes ganhos de produtividade refletirão, entre outros fatores, o encerramento de empresas pouco competitivas e a saída de trabalhadores com menores níveis de produtividade. Com efeito, a tendência de destruição de postos de trabalho com menor produtividade marginal nas fases recessivas do ciclo conduz a um efeito de composição que fará aumentar, *ceteris paribus*, a produtividade média dos trabalhadores.

---

<sup>3</sup> Ver Centeno, M. e Fernandes, P. A., (2004), “Heterogeneidade no mercado de trabalho: o que distingue desemprego e inatividade”, Banco de Portugal, *Boletim Económico - Março*.

<sup>4</sup> Ver “Tema em Destaque: Contratação, rotação e criação de emprego”, Banco de Portugal, *Boletim Económico - Verão 2013*.

## CAIXA 4.1 | A EVOLUÇÃO RECENTE DAS REMUNERAÇÕES EM PORTUGAL

As alterações no nível e composição do emprego e na distribuição das remunerações complementam-se num processo de ajustamento no mercado de trabalho. Em Portugal, esse processo resultou numa queda contínua do emprego, num aumento acentuado do desemprego e numa moderação salarial compatível com a degradação das condições económicas. Para as empresas, este ajustamento traduziu-se também numa redução da rotação de trabalhadores relativamente ao período anterior à crise, resultando sobretudo numa forte quebra do número de novas contratações<sup>1</sup>.

Um ajustamento dos custos salariais em resposta aos choques negativos de procura pode resultar da rotação de trabalhadores e/ou da redução da remuneração dos trabalhadores que permanecem na empresa em dois períodos consecutivos. Para estes trabalhadores, a redução de remuneração pode ter origem quer num menor número de horas trabalhadas (e de pagamento de trabalho suplementar), quer numa diminuição da remuneração permanente ou de componentes não permanentes.

Numa fase inicial, as empresas tendem a congelar as remunerações e a manter o emprego, reduzindo as contratações e as separações. Posteriormente, as empresas que enfrentam uma quebra persistente da procura tendem a reduzir os custos com o trabalho através de cortes nas remunerações, redução de emprego e substituição de trabalhadores com remunerações mais elevadas por trabalhadores com menores remunerações<sup>2</sup>.

As empresas são entidades dinâmicas, que ajustam as suas estruturas – nomeadamente as remunerativas – às condições económicas que enfrentam. Estas condições variam de setor para setor e, dentro do setor, de empresa para empresa, sendo que as estratégias que estas encontram para responder em cada momento são também diferenciadas. O gráfico 1 apresenta as variações da remuneração mensal total, entre 2003 e 2012, tomando como referência as remunerações declaradas à Segurança Social nos meses de outubro para trabalhadores que mantiveram o mesmo empregador. O gráfico ilustra a heterogeneidade dos ajustamentos efetuados pelas empresas. De facto, em todos os anos observam-se variações negativas, nulas e positivas significativas das remunerações.

No período mais recente, em 2011 e 2012, observou-se um aumento da fração de trabalhadores com reduções de remuneração, que ascendeu a 22.2 e 23.0 por cento, respetivamente<sup>3</sup>. Este aumento é significativo na medida em que se reconhece que as reduções nominais da remuneração podem ter um impacto negativo na produtividade (existe uma extensa literatura microeconómica, mas também macroeconómica, sobre este tópico, e.g. Harris e Holmstrom, 1982 e Bewley e Truman, 1999<sup>4</sup>).

A este ajustamento nominal em baixa, juntam-se ainda variações nominais nulas que afetaram um número elevado dos trabalhadores por conta de outrem com o mesmo empregador, que se situaram em 28.4 e 31.9 por cento em 2011 e 2012, respetivamente.

A decomposição das variações da remuneração, em 2011 e 2012, mostra que 15.4 por cento dos trabalhadores tiveram variações nulas nos dois anos e 39.4 por cento teve pelo menos uma variação negativa. Dos trabalhadores que mantiveram o mesmo empregador e cuja remuneração permaneceu constante em 2012, 18.6 por cento recebia o salário mínimo.

O ajustamento dos custos com o emprego faz-se também com recurso à rotação de trabalhadores. Nas empresas em que houve rotação de trabalhadores (contratações e separações em simultâneo), a

<sup>1</sup> Ver “Tema em Destaque: *Contratação, rotação e criação de emprego*”, Banco de Portugal, *Boletim Económico - Verão 2013*.

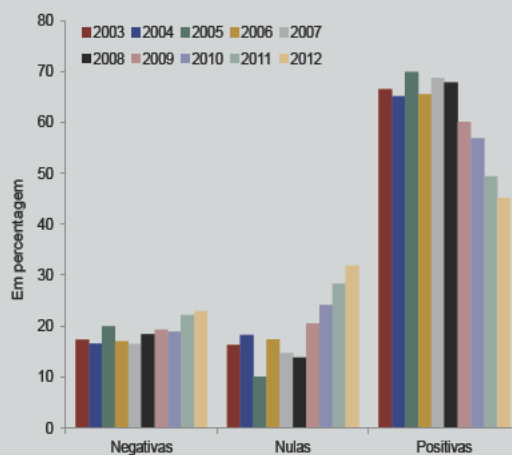
<sup>2</sup> Ver Bewley, Truman F., (1999), “Why wages don’t fall during a recession.”, *Harvard University Press*.

<sup>3</sup> Estas reduções são extensivas à remuneração base. Por exemplo, em 2012, ascendiam a 15.9 por cento dos trabalhadores.

<sup>4</sup> M. Harris e B. Holmstrom, (1982), “A theory of wage dynamics”, *Review of Economic Studies*, 315-33).

Gráfico 1

## DISTRIBUIÇÃO DAS VARIAÇÕES SALARIAIS | REMUNERAÇÃO TOTAL



Fontes: Dados da Segurança Social e cálculos do Banco de Portugal.

remuneração média dos trabalhadores que entraram em 2012 foi mais baixa, em cerca de 110 euros ou 11 por cento, do que a remuneração média dos trabalhadores que cessaram contrato em 2011. Esta rotação envolveu 776 mil trabalhadores tendo um contributo importante para a contenção dos custos com o emprego.

O processo de ajustamento dos anos 80 assentou na flexibilidade real das remunerações, num contexto de elevada inflação. Por contraste, no regime de baixa inflação característico da área do euro, a flexibilidade nominal domina a atual fase de ajustamento, sendo demonstrativa da capacidade de resposta dos trabalhadores e empresas do setor privado. Esta flexibilidade decorre não só do ajustamento nominal das remunerações dos trabalhadores que permanecem na empresa, mas também do impacto da rotação de trabalhadores sobre os salários pagos.



## 5. Procura

De acordo com as atuais estimativas, a atividade económica deverá diminuir 1.6 por cento em 2013, uma queda mais moderada do que a registada em 2012 (Quadro 5.1). Em termos acumulados, estima-se que o PIB registre uma queda acumulada de 6.0 por cento entre 2011 e 2013. A contração da atividade económica em Portugal será, em 2013, mais pronunciada do que a antecipada para a área do euro. As projeções macroeconómicas divulgadas pelo BCE no Boletim Mensal de setembro implicam um diferencial de crescimento entre Portugal e a área do euro de -1.2 p.p. (-2.6 pontos percentuais (p.p.) em 2012). Desta forma, continuará o processo de divergência real entre Portugal e a média da área do euro, com o alargamento do diferencial negativo acumulado desde o início da união monetária para mais de 10 por cento.

A atual estimativa para a taxa de variação anual do PIB em 2013 representa uma revisão em alta de 0.4 p.p. face à projeção publicada no *Boletim Económico – Verão*, refletindo o impacto de uma evolução mais forte que a antecipada do consumo privado e das exportações no segundo trimestre de 2013.

### Abrandamento da contração da atividade ao longo de 2013

As atuais estimativas apontam para uma contração do PIB de 1.6 por cento em 2013. A menor queda da atividade económica em 2013 face ao ano transato reflete uma contração da procura interna progressivamente menor e a manutenção de um desempenho favorável das exportações. Esta evolução inclui um aumento significativo do nível de atividade económica no segundo trimestre, em relação ao trimestre anterior, após uma queda continuada da atividade durante dez trimestres. Na segunda metade do ano estima-se um ligeiro aumento do nível de atividade económica, para o qual terá contribuído uma recuperação da confiança das famílias e empresas.

De acordo com as Contas Nacionais Trimestrais divulgadas pelo INE, o PIB caiu 4.1 e 2.1 por cento no primeiro e segundo trimestres do ano, respetivamente, face ao período homólogo do ano anterior<sup>1</sup>. O

**Quadro 5.1**

PIB E PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA	TAXA DE VARIAÇÃO REAL, EM PORCENTAGEM					
	Pesos 2012	BE Outono 2013		BE Verão 2013		
	2012	2011	2012	2013(e)	2012	2013(p)
PIB	100.0	-1.3	-3.2	-1.6	-3.2	-2.0
Consumo privado	64.0	-3.3	-5.4	-2.2	-5.6	-3.4
Consumo público	20.3	-5.1	-4.8	-2.0	-4.4	-2.1
Formação bruta de capital fixo	16.0	-10.5	-14.3	-8.4	-14.5	-8.9
Procura interna	100.8	-5.1	-6.6	-3.0	-6.7	-4.4
Exportações	37.2	6.9	3.2	5.8	3.2	4.7
Importações	38.0	-5.3	-6.6	2.0	-6.7	-1.7
Contributos para a taxa de variação do PIB (em p.p.) <sup>(a)</sup>						
Procura interna		-5.6	-6.9	-3.1	-7.0	-4.4
da qual: Variação de existências		-0.2	0.2	0.1	0.2	-0.3
Procura externa líquida		4.4	3.7	1.4	3.8	2.4
<i>Por memória:</i>						
PIB da área do euro		1.6	-0.6	-0.4		
Diferencial acumulado face à área do euro (1999 = 0)		-7.1	-9.6	-10.7		

**Fontes:** BCE, Eurostat, INE e Banco de Portugal.

**Notas:** (e) Estimativa. (p) Projetado. (a) Eventuais diferenças resultam da não aditividade dos dados encadeados em volume e dos arredondamentos efetuados.

<sup>1</sup> Esta evolução terá sido afetada pela existência de efeitos de calendário relacionados com a Páscoa, que em 2013 ocorreu no primeiro trimestre, enquanto em 2012 teve lugar no segundo trimestre. Estes efeitos terão tido um impacto negativo no crescimento homólogo do primeiro trimestre, particularmente pronunciado nos fluxos de comércio externo, o qual terá sido revertido no segundo trimestre.

ligeiro aumento da atividade económica no segundo semestre implica um perfil ascendente da taxa de variação homóloga ao longo do ano, a qual deverá registar um valor positivo no último trimestre.

### **Continuação do ajustamento do consumo privado, num quadro de redução do rendimento disponível e deterioração das condições no mercado de trabalho**

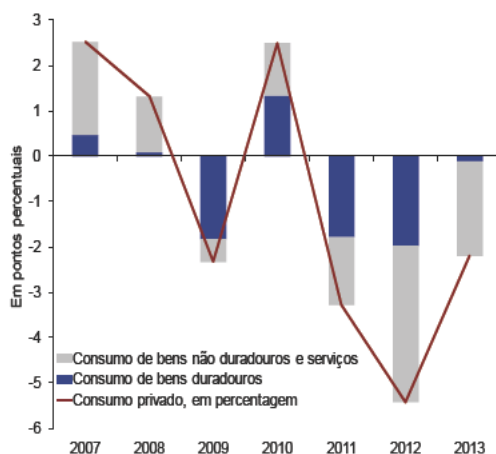
O consumo privado deverá diminuir 2.2 por cento em 2013, após uma queda de 5.4 por cento em 2012, estimando-se uma redução acumulada de cerca de 11 por cento no período 2011-2013. A diminuição do consumo privado traduz uma redução significativa do rendimento disponível real, que reflete o impacto de medidas de consolidação orçamental, nomeadamente ao nível da tributação direta, bem como a redução do rendimento do trabalho, num contexto de queda acentuada do emprego e de manutenção da moderação salarial.

A redução dos níveis de consumo iniciada em 2011 traduz a necessidade de ajustamento da procura interna para níveis compatíveis com a produção e rendimento dos agentes residentes. As decisões de consumo e de poupança encontram-se associadas à redução do rendimento disponível, apercebida como de carácter permanente, à necessidade de redução ordenada e gradual dos níveis de endividamento das famílias e à prevalência de condições de financiamento restritivas. A evolução do crédito ao consumo, que esteve associada ao crescimento do consumo privado no período anterior à crise financeira, registou uma reversão no período mais recente, traduzindo-se numa redução do nível de endividamento das famílias. A manutenção de um elevado grau de incerteza quanto aos níveis de rendimento futuros e à evolução da situação económica terão induzido alterações significativas do comportamento dos consumidores e determinado um aumento da taxa de poupança, nomeadamente por motivos de precaução. Em 2013, a taxa de poupança deverá manter-se acima do nível médio observado no período anterior à eclosão da crise financeira.

O ajustamento do consumo das famílias traduziu-se numa forte quebra do consumo de bens duradouros, que registou uma queda acumulada de cerca de 37 por cento no período 2011-2013. Em 2013, a redução nesta componente deverá ser significativamente menos acentuada do que a observada em 2012 (Gráfico 5.1). Refira-se, em particular, o aumento em termos homólogos das vendas de veículos automóveis ligeiros de passageiros de 5.8 por cento no período de janeiro a agosto de 2013 (após uma queda acumulada de cerca de 57 por cento no período 2011-2012), apesar do valor de vendas deste tipo de veículos estimado para 2013 se situar significativamente abaixo dos valores médios observados nas últimas décadas.

**Gráfico 5.1**

**DECOMPOSIÇÃO DA VARIAÇÃO REAL DO CONSUMO PRIVADO | CONTRIBUTO EM P.P.**



Fontes: INE e cálculos do Banco de Portugal.

O ajustamento das despesas das famílias tem implicado igualmente uma redução no consumo de bens não duradouros e serviços, que deverá continuar em 2013, ainda que de forma menos acentuada que em 2012. A redução do nível de consumo corrente incide essencialmente sobre a componente não alimentar, estimando-se que a componente alimentar tenha permanecido virtualmente estável desde 2010, refletindo a menor elasticidade da despesa em bens essenciais face à evolução do rendimento.

### ***Redução do volume de consumo público pelo terceiro ano consecutivo***

A continuação do processo de consolidação orçamental deverá implicar uma redução do consumo público de 2.0 por cento em 2013<sup>2</sup>. A materializar-se, este será o terceiro ano consecutivo de redução do volume de consumo público, correspondendo a uma redução acumulada no período 2011-2013 de 11.5 por cento. Esta evolução em termos reais terá sido comum às despesas com pessoal e às despesas de aquisição de bens e serviços. No atual contexto, a redução das despesas de consumo das administrações públicas tem inevitavelmente um impacto recessivo no curto prazo. No entanto, o processo de consolidação orçamental é uma componente essencial do processo de ajustamento da economia portuguesa, sendo inadiável e crucial para assegurar a sustentabilidade da dívida pública e o futuro acesso a financiamento de mercado.

### ***O investimento diminui em 2013, mas de forma menos acentuada do que em 2012***

A formação bruta de capital fixo (FBCF) deverá diminuir 8.4 por cento em 2013, depois de ter caído 14.3 por cento em 2012. A contração da FBCF em 2013 é determinada pela evolução da FBCF privada. Por tipo de investimento, estima-se para 2013 uma relativa estabilização da FBCF em máquinas e equipamento e em material de transporte, e uma queda assinalável na FBCF em construção. O contributo da variação de existências para a taxa de crescimento média anual do PIB em 2013 deverá ser marginalmente positivo.

A atual estimativa aponta para um ligeiro aumento do investimento público, em linha com a informação disponibilizada no Orçamento Retificativo para 2013, que se segue a uma redução muito pronunciada desta componente da despesa nos dois anos anteriores (cerca de 53 por cento em termos reais). O investimento residencial deverá voltar a reduzir-se, sendo a queda em 2013 mais pronunciada do que em 2012. A trajetória descendente do investimento residencial insere-se num ajustamento gradual do parque habitacional português, após o aumento significativo observado nos anos 90, sendo reforçada no atual contexto pela necessidade de redução dos níveis de endividamento das famílias, pela prevalência de uma elevada incerteza quanto ao rendimento futuro e pela manutenção de condições de financiamento restritivas.

Em relação à FBCF empresarial estima-se que em 2013 volte a reduzir-se, ainda que a um ritmo mais moderado que o registado em 2012. A FBCF empresarial tem registado reduções consecutivas no período 2011-2013, sendo a queda acumulada neste período de cerca de 23 por cento. A continuada redução da FBCF empresarial constitui um fator de preocupação, dado o papel essencial do investimento para a incorporação de inovação tecnológica, com impacto no nível de produtividade e no crescimento potencial da economia. De qualquer forma, a evolução do investimento em máquinas e equipamento e em material de transporte apresenta alguns sinais positivos em relação ao observado nos dois anos anteriores.

A informação do Inquérito de Conjuntura ao Investimento, divulgada em julho pelo INE, evidencia também uma menor contração da FBCF empresarial em termos nominais em 2013. À exceção da secção Construção, que apresenta uma contração da FBCF em 2013 mais forte do que a registada em 2012, todos os outros ramos de atividade estarão a contribuir para este abrandamento, verificando-se

---

<sup>2</sup> A atual decomposição do consumo público nominal entre efeito volume e deflator não tem em conta o eventual impacto do aumento do período normal de trabalho dos trabalhadores em funções públicas de 35 para 40 horas semanais (incluído na Lei n.º 68/2013 de 29 de agosto, com entrada em vigor a 28 de setembro).

os maiores contributos na Indústria Transformadora, nos Transportes e Armazenagem e nas Atividades Administrativas e dos Serviços de Apoio. Na Indústria Transformadora destaque-se a evolução muito favorável registada na Fabricação de Coque e Produtos Petrolíferos Refinados, associada em larga medida à expansão da capacidade produtiva instalada.

O adiamento das decisões de investimento estará a ser induzido pela forte diminuição da procura interna, pela relativa estabilização da procura externa, pela necessidade de prosseguir a desalavancagem das empresas e pelo baixo nível de utilização da capacidade produtiva, assim como pela incerteza quanto às perspetivas de procura. De acordo com o Inquérito de Conjuntura ao Investimento, a percentagem de empresas que afirma ter limitações ao investimento voltou a aumentar, atingindo cerca de 62 por cento em 2013 (cerca de 60 por cento em 2012), diminuindo simultaneamente a percentagem de empresas que investiram ou com intenção de investir. Entre as empresas que indicam ter limitações ao investimento, a deterioração das perspetivas de venda continua a ser o principal fator limitativo (63.7 por cento), tendo reforçado a sua importância em 2013 (Gráfico 5.2). Refira-se que a percentagem de empresas que identifica dificuldades de obtenção de crédito bancário como principal fator limitativo é reduzida, tendo diminuído face a 2012. No conjunto das empresas com atividade exportadora, a percentagem que identifica limitações ao investimento é ligeiramente maior do que a média (cerca de 66 por cento), mas apenas cerca de 37 por cento das empresas com limitações refere a deterioração das perspetivas de venda como a principal limitação ao investimento.

**Aumento assinalável das exportações acompanhado de um forte ganho de quota de mercado**

As exportações de bens e serviços deverão manter um dinamismo assinalável em 2013, crescendo 5.8 por cento, o que representa uma aceleração de 2.6 p.p. face a 2012. As exportações portuguesas têm tido um desempenho superior ao da maioria dos países da área do euro no período mais recente. Esta evolução das exportações contrasta com a relativa estabilização da procura externa dirigida à economia portuguesa, à semelhança do registado em 2012, num quadro de abrandamento da atividade nas economias emergentes de mercado e ligeira recessão na área do euro. A atual estimativa tem implícito um significativo ganho de quota de mercado em 2013, que vem reforçar os registados em 2011 e 2012

**Gráfico 5.2**

**PRINCIPAL FATOR LIMITATIVO AO INVESTIMENTO**

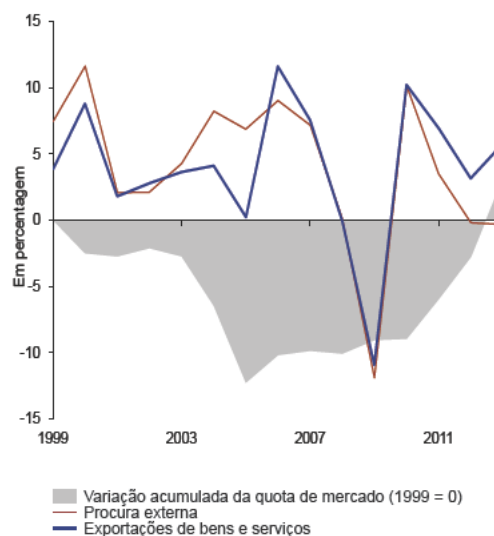


Fonte: INE.

Nota: Valores relativos à segunda estimativa para cada período (valores do ano corrente na divulgação de julho).

**Gráfico 5.3**

**EXPORTAÇÕES E PROCURA EXTERNA | TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL**



Fontes: BCE, Instituto de Estatística do Reino Unido, INE e cálculos do Banco de Portugal.

Nota: A procura externa encontra-se corrigida do efeito da fraude fiscal no Reino Unido.

(Gráfico 5.3). O ganho continuado de quotas no mercado externo constitui um dos elementos mais positivos do processo de ajustamento da economia portuguesa, refletindo um grau assinalável de adaptabilidade das empresas portuguesas às atuais condições dos mercados. O peso das exportações no PIB deverá voltar a aumentar em 2013, situando-se em aproximadamente 40 por cento.

No atual contexto de ajustamento estrutural, marcado por uma forte redução da procura interna, o crescimento das exportações reflete ganhos de competitividade não-preço associados a um esforço acrescido de procura de novos mercados por parte das empresas portuguesas dos setores de bens e serviços transacionáveis. Em relação à competitividade-preço, desde o início de 2012 os custos unitários do trabalho relativos ao total da economia situam-se em níveis inferiores aos verificados no início da participação na área do euro, após uma apreciação real acumulada de cerca de 8 por cento até 2009. Por seu turno, a procura de novos mercados tem promovido uma diversificação dos destinos das exportações portuguesas, com um reforço da importância relativa dos mercados extra-comunitários cujas economias têm apresentado um dinamismo relativamente maior.

A Informação Empresarial Simplificada relativa aos anos 2010-2012 permite analisar o crescimento das vendas nos mercados interno e externo e desta forma avaliar as dinâmicas de diversificação de mercados ao nível da empresa. Esta informação sugere que as empresas com maior crescimento no mercado externo são também as que registam um maior crescimento no mercado interno. Adicionalmente, os dados individuais das Estatísticas do Comércio Internacional mostram que a dinâmica das exportações de bens assenta essencialmente no crescimento das empresas que se mantêm no mercado em dois anos consecutivos<sup>3</sup>. Estas características estruturais refletem a maior eficiência e dimensão média das empresas exportadoras, o que simplifica o redirecionamento da sua atividade para as margens mais dinâmicas dos mercados, internos ou externos.

As atuais estimativas sugerem que a aceleração das exportações será comum às componentes de bens e serviços. No que respeita à evolução das exportações de bens é de assinalar o aumento muito significativo das exportações de bens energéticos, reforçado pelo aumento da capacidade de refinação instalada. Este aumento representa um contributo muito significativo para o crescimento das exportações em 2013, refletindo-se positivamente na evolução da quota de mercado agregada. Da mesma forma, as exportações de bens não energéticos deverão registar um novo aumento em 2013, embora em ligeira desaceleração face a 2012.

As exportações de turismo deverão manter um crescimento em 2013 superior ao registado em 2012 (9.1 e 5.9 por cento, respetivamente), que estará em larga medida associado ao aumento do número de turistas com origem intracomunitária, nomeadamente provenientes do Reino Unido, Alemanha e França. Apesar de representarem menos de 20 por cento do total, as dormidas de turistas extracomunitários têm crescido de forma muito significativa, contribuindo para o processo de diversificação geográfica da origem de turistas em Portugal registado nos últimos anos. De acordo com a informação mais recente disponibilizada pela Organização Mundial de Turismo (UNWTO), as chegadas de turistas aos países europeus do sul e do Mediterrâneo aumentaram significativamente na primeira metade de 2013. Este crescimento foi mais acentuado do que o registado noutros destinos tipicamente concorrentes, como é o caso dos países do norte de África.

As exportações de outros serviços também deverão aumentar cerca de 7 por cento em 2013 (queda de 2.0 por cento em 2012). Este aumento das exportações estará associado a atividades conexas com o turismo, nomeadamente serviços de transporte e comunicações, assim como à entrada em novos mercados de empresas do setor da construção e da prestação de serviços técnico-profissionais.

---

**3** Ver Amador e Opromolla, (2013), "Product and destination mix in export markets", *Review of World Economics*, vol. 149(1), para uma identificação do contributo das margens intensiva e extensiva no crescimento das exportações entre 1995 e 2005, com base em dados de transações.

### ***Aumento das importações em 2013, num quadro de queda da procura global***

Em 2013 o volume de importações de bens e serviços deverá aumentar 2.0 por cento, após a queda de 6.6 por cento em 2012. Embora se estime uma diminuição de 0.6 por cento da procura global em 2013, as componentes da procura que apresentam uma evolução mais favorável são precisamente aquelas que têm um maior conteúdo importado, nomeadamente bens de consumo duradouros, investimento em máquinas e material de transporte e as exportações de mercadorias, com destaque para os bens energéticos. Neste contexto, o volume de importações de bens terá aumentado, após uma queda em 2012, enquanto as importações de turismo e outros serviços terão diminuído, mas de forma menos acentuada do que no ano anterior. O ligeiro aumento da penetração das importações em 2013 contrasta com a diminuição verificada em 2011-2012.

## 6. Preços

A taxa de inflação, medida pela variação média anual do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC) deverá situar-se em 0.6 por cento em 2013, menos 2.2 pontos percentuais (p.p.) do que em 2012 (Quadro 6.1). Após variações homólogas de 0.4 e 0.8 por cento no primeiro e no segundo trimestre do ano, respetivamente, a evolução dos preços no consumidor deverá ser igualmente contida na segunda metade do ano. A atual estimativa representa uma revisão em alta de 0.2 p.p. face à divulgada no Boletim Económico - Verão, refletindo em larga medida um crescimento superior ao antecipado dos preços dos bens energéticos e dos bens alimentares não transformados.

Comparando a estimativa para Portugal com a projeção para a área do euro divulgada no Boletim Mensal do BCE de setembro, o diferencial de inflação registará novamente um valor negativo, à semelhança do observado em 2009 e 2010, situando-se em -0.9 p.p., após valores positivos em 2011 e 2012 (0.9 e 0.3 p.p., respetivamente).

### *Descida da inflação em 2013 reflete a dissipação do efeito de medidas orçamentais*

A descida da inflação em Portugal para 0.6 por cento em 2013 reflete a dissipação do efeitos de medidas de consolidação orçamental com impacto significativo na inflação em 2012, nomeadamente o aumento da taxa do IVA de alguns bens e serviços (caso da eletricidade, dos cafés e restaurantes e dos serviços culturais) e de preços administrados, com destaque para os serviços de transporte públicos e serviços hospitalares.

Em 2013 não ocorreram alterações relevantes da tributação indireta, com exceção do aumento do imposto sobre o tabaco em janeiro. Neste contexto, os preços administrados registaram um aumento de 2.2 por cento em termos homólogos no período de janeiro a agosto, significativamente abaixo do crescimento de 4.3 por cento observado no ano anterior.

### *Pressões inflacionistas reduzidas, num quadro de fraca procura à escala global e continuação do ajustamento da economia portuguesa*

A estimativa para o crescimento dos preços em 2013 engloba uma virtual estabilização dos preços dos bens energéticos. Esta evolução reflete, por um lado, a diminuição dos preços de importação destes

**Quadro 6.1**

IHPC - PRINCIPAIS AGREGADOS   EM PERCENTAGEM	Pesos				Taxa de variação anual			Taxa de variação homóloga		
	2012	2011	2012	2013	12 T4	13 T1	13 T2	até ago		
Total	100.0	3.6	2.8	0.6	2.0	0.4	0.8			
Total excluindo energéticos	86.2	2.3	1.7	0.8	1.5	0.4	1.1			
Total excl.alimentares não transf. e energéticos	76.8	2.2	1.6	0.4	1.3	0.2	0.8			
Bens	59.2	4.4	2.5	0.1	1.3	-0.4	0.5			
Alimentares	20.7	3.0	3.4	2.7	3.5	2.6	2.8			
Não transformados	9.4	2.9	2.8	3.4	3.0	2.5	3.8			
Transformados	11.3	3.1	4.0	2.2	3.9	2.6	2.1			
Industriais	38.4	5.2	2.0	-1.6	0.1	-2.1	-0.9			
Não energéticos	24.6	1.4	-2.1	-1.9	-2.8	-3.3	-0.8			
Energéticos	13.8	12.8	9.5	-0.1	5.5	1.5	-1.1			
Serviços	40.9	2.4	3.2	1.3	3.1	1.6	1.4			
<i>Por memória:</i>										
IHPC - Preços administrados	-	5.4	4.3	2.2	0.5	1.2	2.6			
IPC	-	3.7	2.8	0.4	2.0	0.2	0.6			
IHPC - Área do euro	-	2.7	2.5	1.6	2.3	1.9	1.4			

Fontes: Eurostat e INE.

bens em 2013, traduzindo a diminuição do preço do petróleo no mercado mundial e a apreciação do euro. Por outro lado, os preços da eletricidade e do gás deverão aumentar, ainda que de forma menos pronunciada do que em 2012.

A componente não energética deverá apresentar um crescimento muito moderado, traduzindo reduzidas pressões inflacionistas internas e externas. Os preços de importação de bens não energéticos deverão voltar a diminuir, num quadro de fraco crescimento da procura a nível global. Em particular, a desaceleração dos preços das matérias-primas alimentares nos mercados internacionais ter-se-á repercutido no perfil descendente da variação dos preços dos bens alimentares transformados até agosto.

A contração da atividade económica e, em particular, da procura interna, assim como a atual situação do mercado de trabalho, traduziram-se numa evolução moderada dos custos salariais em 2013. Assim, no período de janeiro a agosto de 2013, a informação relativa às remunerações de base declaradas à Segurança Social aponta para uma variação dos salários de -0.4 por cento.

Num contexto em que a prossecução do processo de reorganização do setor produtivo tem implicado uma queda expressiva do emprego privado, registou-se em 2013 um novo aumento da produtividade aparente do trabalho. Em resultado, estima-se uma nova redução dos custos unitários do trabalho no setor privado (queda de 1.9 por cento em 2013, após a redução de 0.9 por cento em 2012).

A conjugação de aumentos moderados dos preços da produção interna privada e dos preços no consumidor com a redução dos custos unitários do trabalho no setor privado, determina um alargamento do excedente bruto de exploração por unidade produzida em 2013, o qual pode ser interpretado, em sentido lato, como um aumento da margem de lucro das empresas. Esta evolução constitui um elemento importante do processo de ajustamento estrutural da economia portuguesa, refletindo uma recomposição da estrutura empresarial, através do aumento do excedente das empresas que permanecem no mercado, primordialmente resultante da expansão da atividade em mercados externos, e de uma eliminação de empresas sem viabilidade económica nas condições atuais dos mercados.

### ***Expetativas de inflação permanecem ancoradas***

No médio e longo prazo, a evolução do custo do trabalho é significativamente influenciada pelas expetativas de inflação. Para as reduzidas taxas de inflação que se têm observado nos últimos anos, quer em Portugal quer na generalidade dos países da área do euro, assim como para a sua relativa baixa variabilidade, terá contribuído a política de estabilidade dos preços prosseguida pelo BCE. Ao longo de 2013, as expetativas de inflação para um horizonte de 12 meses diminuíram, mantendo-se ancoradas em níveis compatíveis com a estabilidade de preços (Gráfico 6.1).

A análise desagregada do IHPC permite concluir que para uma proporção de cerca de 38 por cento das componentes do IHPC se registam reduções homólogas de preços (Gráfico 6.2)<sup>1</sup>. O agregado com maior proporção de componentes com taxas de variação homóloga negativas é o dos bens industriais não energéticos, cuja evolução observada em 2013 continuou a ser marcada por uma diminuição dos preços, à semelhança do observado em 2012, com destaque para a classe do vestuário e calçado. No caso dos serviços, apesar do peso das componentes com taxas de variação homóloga negativas ter aumentado em 2013, o seu contributo para a variação dos preços deste agregado manteve-se reduzido.

<sup>1</sup> O peso significativo associado às componentes do IHPC com taxas de variação homóloga negativas é robusto à alteração de pesos do cabaz do IHPC introduzida em janeiro de 2013.



Gráfico 6.1

EXPETATIVAS DE INFLAÇÃO

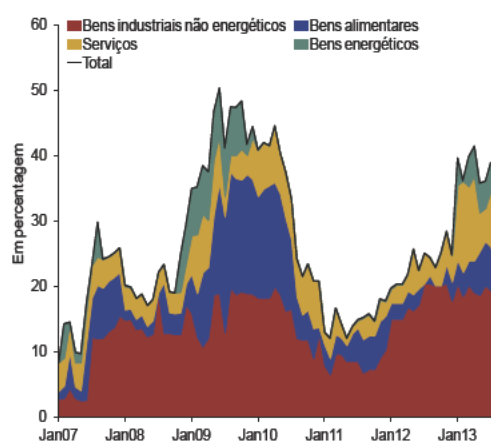


Fontes: Consensus Economics e Eurostat.

Nota: (a) Taxa de variação média anual.

Gráfico 6.2

PESO DAS COMPONENTES DO IHPC COM TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA NEGATIVA



Fontes: Eurostat e cálculos do Banco de Portugal.



## 7. Balança de Pagamentos

### *Aumento da capacidade de financiamento da economia portuguesa face ao resto do mundo*

Um dos aspetos mais marcantes do atual processo de ajustamento da economia portuguesa é a redução muito significativa das necessidades de financiamento externo que, a partir de 2012 deu lugar a uma capacidade líquida de financiamento da economia portuguesa. Assim, no primeiro semestre de 2013, esta capacidade de financiamento, medida pelo saldo conjunto das balanças corrente e de capital, aumentou para 2.3 por cento do PIB, estimando-se um saldo de 3.1 por cento do PIB para o conjunto do ano. Esta evolução corresponde a uma variação de 12.5 pontos percentuais (p.p.) entre 2010 e 2013 (Quadro 7.1). A melhoria do saldo externo registada nos últimos três anos reflete simultaneamente uma redução do investimento e, de uma forma mais acentuada, um aumento da poupança interna (Gráfico 7.1).

### *Melhoria significativa do saldo conjunto das balanças corrente e de capital, refletindo em larga medida a evolução da balança de bens e serviços*

A melhoria estimada para o saldo conjunto das balanças corrente e de capital em 2013, de cerca de 2.3 p.p. face ao ano anterior, resulta, em larga medida, da evolução da balança de bens e serviços, cujo o aumento do saldo se estima em 2 p.p. face a 2012 (Gráfico 7.2). Esta evolução reflete a redução significativa do défice da balança de bens em 1.2 p.p. e o aumento do excedente da balança de serviços em 0.8 p.p..

Registe-se que para o ano 2013 se estima um saldo positivo da balança de bens e serviços de 2.1 do PIB, o que constitui um elemento muito importante do processo de ajustamento da economia portuguesa, traduzindo simultaneamente um forte ajustamento da procura interna, com a resultante redução das importações, e um crescimento forte das exportações associado a ganhos significativos de quota de mercado.

A redução acentuada do défice da balança de bens reflete um efeito de volume positivo associado ao crescimento robusto das exportações (5 por cento em volume) e, em menor grau, um efeito de termos de troca favorável, associado em parte à descida do preço do petróleo. Tal como anteriormente referido, uma parte significativa do efeito de volume resulta do forte crescimento das exportações de combustíveis, refletindo o aumento da capacidade de refinação instalada (Gráfico 7.3). Em linha com o que se verificou desde 2010, as exportações de outros produtos (que não combustíveis) contribuíram também para o efeito de volume positivo estimado para 2013.

**Quadro 7.1**

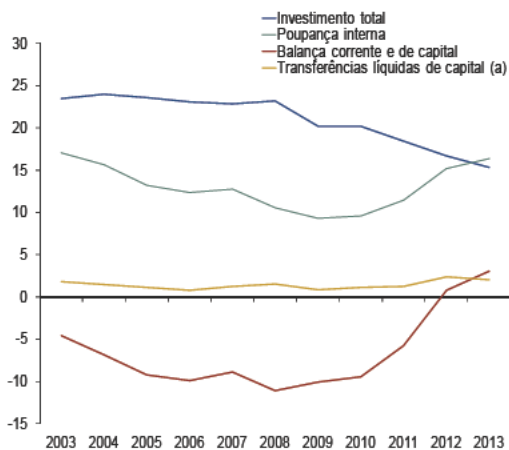
BALANÇA CORRENTE E DE CAPITAL   EM PORCENTAGEM DO PIB	1º Semestre					
	2010	2011	2012	2013 <sup>(a)</sup>	2012	2013
Balança corrente e balança de capital	-9.4	-5.8	0.8	3.1	-1.8	2.3
Balança corrente	-10.6	-7.0	-1.5	1.0	-3.5	0.1
Balança de bens e serviços	-7.2	-3.8	0.1	2.1	-1.0	1.4
Bens	-11.1	-8.3	-5.2	-4.0	-5.1	-3.4
Serviços	3.9	4.5	5.3	6.1	4.1	4.8
dos quais:						
Viagens e turismo	2.7	3.0	3.4	-	2.3	2.6
Balança de rendimentos	-4.6	-4.9	-3.9	-3.6	-4.4	-3.7
Transferências correntes	1.3	1.7	2.3	2.6	1.9	2.4
das quais:						
Remessas de emigrantes/imigrantes	1.1	1.1	1.3	-	1.2	1.4
Balança de capital	1.1	1.2	2.3	2.0	1.7	2.2

**Fontes:** INE e Banco de Portugal.

**Nota: (a)** Estimativa do Banco de Portugal.

Gráfico 7.1

## NECESSIDADES DE FINANCIAMENTO DA ECONOMIA | EM PORCENTAGEM DO PIB

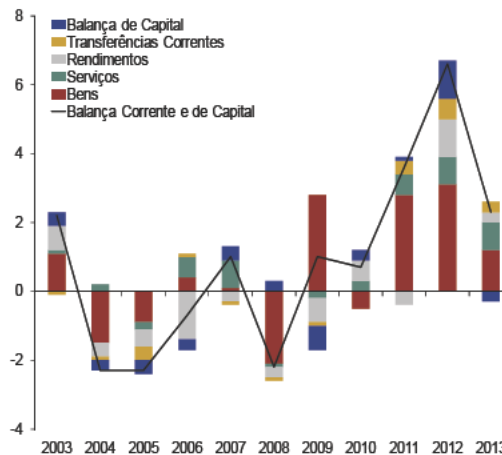


Fontes: INE e Banco de Portugal.

Nota: (a) Inclui a aquisição líquida de cessões de ativos não financeiros não produzidos.

Gráfico 7.2

## DECOMPOSIÇÃO DA VARIAÇÃO DO SALDO DA BALANÇA CORRENTE E DE CAPITAL | EM PORCENTAGEM DO PIB



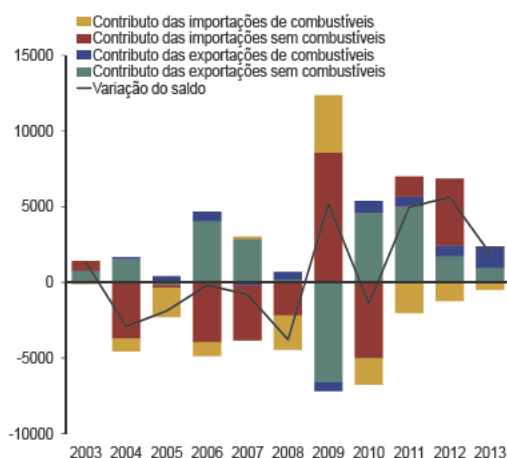
Fontes: INE e Banco de Portugal.

### Redução do défice da balança de rendimentos e reforço do excedente das transferências correntes

Para a variação do saldo conjunto das balanças corrente e de capital em 2013 contribuíram ainda a redução do défice da balança de rendimentos (em 0.3 p.p.), o aumento do excedente das transferências corrente (também 0.3 p.p.) e, em sinal contrário, a redução do saldo da balança de capital (0.3 p.p.). A redução do défice da balança de rendimentos reflete uma ligeira diminuição dos custos de financiamento da economia portuguesa, num contexto de aumento do financiamento ocorrido no âmbito do

Gráfico 7.3

## VARIAÇÃO DO SALDO DA BALANÇA DE BENS | CONTRIBUTO DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES EM MILHÕES DE EUROS



Fontes: INE e Banco de Portugal.

Nota: O contributo das importações corresponde ao simétrico da respetiva variação.

programa em detrimento do financiamento nos mercados internacionais, bem como uma ligeira redução das taxas de juro dos leilões de títulos de dívida pública de curto prazo no primeiro semestre do ano. O saldo da balança de rendimentos reflete ainda a evolução dos rendimentos de investimento direto observada no primeiro semestre, em particular o aumento dos recebimentos do exterior de dividendos e lucros distribuídos.

O reforço do excedente das transferências correntes está associado ao aumento das transferências da União Europeia bem como ao crescimento das remessas líquidas de emigrantes, num quadro de inversão dos fluxos migratórios face ao registado no período anterior ao início do ajustamento. Por último, a redução do saldo da balança de capitais reflete uma redução das transferências líquidas provenientes da União Europeia.

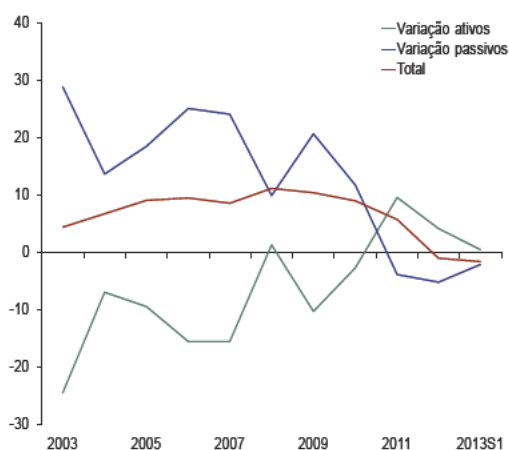
### Saída líquida de fundos no primeiro semestre de 2013

Na primeira metade de 2013 verificou-se uma saída líquida de fundos para o exterior em resultado do excedente conjunto das balanças corrente e de capital, o que representa um aspeto marcante do atual processo de correção do desequilíbrio externo (Gráfico 7.4). Neste contexto, assistiu-se a uma redução dos passivos e dos ativos financeiros face a não residentes.

A evolução da balança financeira no primeiro semestre de 2013 refletiu uma ligeira melhoria do acesso dos agentes económicos residentes ao financiamento nos mercados internacionais de dívida por grosso. Em particular, refira-se que os passivos de investimento de carteira registaram um aumento no primeiro semestre do ano, que compara com uma redução significativa desde 2010 (Gráfico 7.5). Esta evolução reflete a colocação de títulos de curto e longo prazos de dívida pública e de dívida privada do setor não

Gráfico 7.4

BALANÇA FINANCEIRA – SALDO E VARIAÇÃO DE ATIVOS E PASSIVOS | EM PORCENTAGEM DO PIB

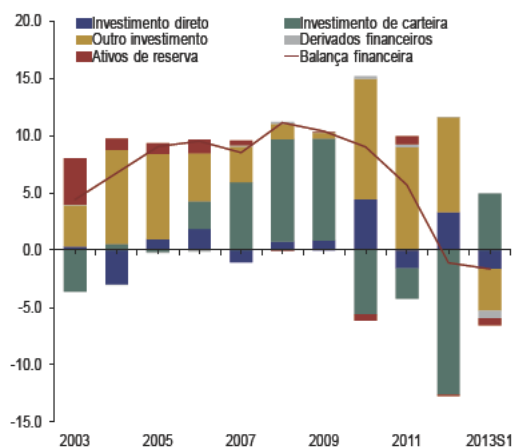


Fontes: INE e Banco de Portugal.

**Notas:** Um sinal (+) significa um aumento de passivos externos ou uma diminuição de ativos externos, isto é uma entrada de fundos. Um sinal (-) significa uma diminuição de passivos externos ou um aumento de ativos externos, isto é uma saída de fundos. Os valores encontram-se ajustados de operações de fim de ano de natureza temporária e revertidas nos primeiros dias do ano seguinte, associadas a ativos e passivos de outro investimento das autoridades monetárias e das outras instituições financeiras monetárias. A variação de ativos inclui os derivados financeiros líquidos de passivos.

Gráfico 7.5

BALANÇA FINANCEIRA – SALDO E VARIAÇÃO DE ATIVOS E PASSIVOS POR INSTRUMENTO | EM PORCENTAGEM DO PIB



Fontes: INE e Banco de Portugal.

financeiro em entidades não residentes, bem como o aumento da participação de não residentes no capital de empresas portuguesas, através de operações em mercado secundário<sup>1</sup>. O financiamento externo foi ainda assegurado pela entrada de fundos das administrações públicas associada aos desembolsos do empréstimo obtido ao abrigo do programa de assistência económica e financeira, embora num montante significativamente inferior ao observado no período homólogo de 2012.

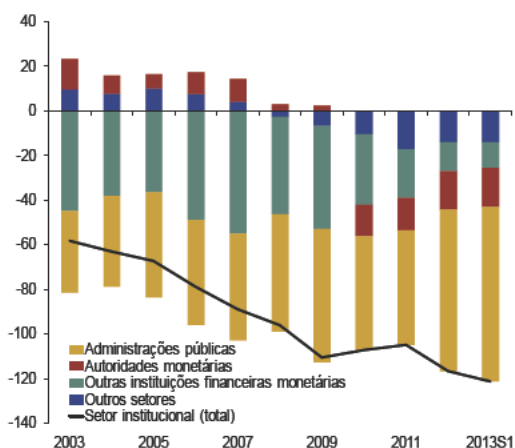
Por último, assistiu-se a uma ligeira redução do recurso dos bancos às operações de política monetária do Banco Central Europeu no primeiro semestre de 2013 em comparação com o período homólogo de 2012, o que se traduziu numa redução do passivo de outro investimento das autoridades monetárias. Não obstante, no período mais recente registou-se um ligeiro aumento do financiamento obtido junto do Eurosistema.

### ***Agravamento da posição devedora de investimento internacional da economia portuguesa na primeira metade de 2013***

Apesar do excedente registado na balança corrente e de capital no primeiro semestre de 2013, observou-se um agravamento da posição devedora (líquida) da economia portuguesa face ao resto do mundo (4.5 p.p. face a 2012), situando-se em 121.3 por cento do PIB no final do primeiro semestre (Gráfico 7.6). Esta diferença resulta, em grande medida, de variações de preço, destacando-se a desvalorização do ouro, com um contributo de 2.6 p.p. para o agravamento da posição externa líquida.

**Gráfico 7.6**

**POSIÇÃO DE INVESTIMENTO INTERNACIONAL POR SETOR INSTITUCIONAL | EM PERCENTAGEM DO PIB**



**Fontes:** INE e Banco de Portugal.

**Nota:** (a) Para 2013, foi utilizado o PIB para o ano que termina no segundo semestre de 2013.

**1** Em 2013 as administrações públicas retomaram a emissão de Obrigações do Tesouro. Em janeiro foram emitidas Obrigações do Tesouro a 5 anos no montante total de 2500 milhões de euros e em maio foi realizada uma emissão a 10 anos no montante total de 3000 milhões de euros.

## FORWARD GUIDANCE – COMUNICAÇÃO SOBRE A ORIENTAÇÃO FUTURA DA POLÍTICA MONETÁRIA



Na sequência da crise financeira global de 2007/08, os bancos centrais das principais economias avançadas reduziram substancialmente as taxas de juro oficiais e adotaram medidas não convencionais com o objetivo de reforçar o caráter acomodatório da política monetária. Uma medida que tem sido adotada por um número crescente de bancos centrais consiste em dar indicações sobre a orientação futura da política monetária (*forward guidance*), ou seja, comunicar explicitamente as intenções do banco central quanto à trajetória da política no futuro<sup>1</sup>. A adoção desta política pelo Banco Central Europeu (BCE), desde 4 de julho de 2013, será o foco central deste artigo.

Este tipo de comunicação da política monetária pretende influenciar as expectativas dos agentes económicos quanto à política futura, geralmente numa situação em que as taxas de juro oficiais atingiram, ou estão próximas, do seu limite inferior (*zero lower bound*). O seu uso pode visar aumentar a eficácia da política monetária (por exemplo, preservar a acomodação monetária desejada em situações de instabilidade nos mercados financeiros) ou fornecer estímulo monetário adicional. No primeiro caso, o banco central procurará clarificar quer a sua avaliação das condições económicas futuras quer a sua função de reação<sup>2</sup>. Na medida em que esta clarificação revele informação que não estava disponível anteriormente, o banco central poderá conseguir ancorar melhor as expectativas dos agentes nas suas próprias intenções quanto à trajetória futura da política. No segundo caso, o banco central procurará alterar a perceção dos agentes quanto à sua função de reação, ou seja, convencê-los de que, por ter sido atingido o limite inferior das taxas de juro, a resposta da política monetária aos desenvolvimentos económicos futuros será diferente da observada no passado. Em particular, o compromisso de tolerar uma inflação mais alta do que no passado poderá reduzir a taxa de juro real esperada e induzir os agentes a aumentar a procura agregada hoje<sup>3</sup>.

De acordo com a prática recente de vários bancos centrais, a comunicação quanto à orientação futura da política monetária, embora seja sempre condicional aos desenvolvimentos económicos futuros, pode assumir formas bastante diversas. Por um lado, pode focar-se exclusivamente no instrumento taxa de juro ou aplicar-se igualmente às compras de ativos financeiros pelo banco central. Por outro lado, pode ser formulada em termos qualitativos ou em termos quantitativos. Neste último caso, o banco central pode explicitar o período de tempo ou as condições económicas (limiares para variáveis reais e/ou nominais) em que presumivelmente irá manter a orientação da política monetária<sup>4</sup>. Na escolha da formulação a adotar, o banco central enfrenta um *trade-off* entre flexibilidade (maior no caso de indicações qualitativas) e credibilidade (potencialmente maior no caso de limiares quantitativos).

- 
- 1 Refira-se que no passado alguns bancos centrais recorreram a este tipo de comunicação, como por exemplo o Banco do Japão em 1999 e a Reserva Federal norte-americana em 2003.
  - 2 Nas últimas décadas, diversos bancos centrais passaram a comunicar de forma mais clara a sua avaliação sobre as perspetivas económicas e, em alguns casos, a publicar uma previsão para a trajetória da taxa de juro de política (por exemplo, o banco central da Nova Zelândia desde 1997 ou o banco central da Suécia desde 2007). Esta previsão não representa, contudo, um compromisso com ações futuras.
  - 3 Na literatura económica tem sido defendido que este tipo de comunicação pode minimizar os custos associados à impossibilidade de reduzir as taxas de juro oficiais quando estas atingem o limite inferior (por exemplo, Woodford (2012)). Para tal, é necessário que seja credível, o que exige adotar um mecanismo de compromisso claro e verificável. Um dos mecanismos sugeridos é a adoção pelo banco central de objetivos para o nível de uma variável nominal, como por exemplo o PIB nominal.
  - 4 Segundo Carney (2013), estas formulações correspondem a três gerações de orientação sobre política monetária futura, que ao longo do tempo se têm tornado cada vez mais explícitas e contingentes nas condições económicas.

### Prática recente dos bancos centrais de economias avançadas

Embora os bancos centrais de várias economias avançadas tenham optado, recentemente, por comunicar as suas intenções quanto à orientação futura da política monetária, a comunicação tem sido diferenciada quer ao longo do tempo quer entre bancos centrais, em linha com a respetiva estratégia de política monetária (Quadro 1).

Em julho de 2013, o BCE optou, em contraste com a sua política de comunicação passada, por fornecer uma orientação qualitativa em relação à trajetória futura das taxas de juro oficiais, condicional nas perspetivas de médio prazo para a inflação. Esta comunicação foi adotada antes de ser esgotada a margem para novas reduções de taxas e teve por objetivo promover a estabilização das condições no mercado monetário e ancorar melhor as expectativas de mercado.

Das experiências de outros bancos centrais, destaca-se o caso da Reserva Federal norte-americana que, em resposta aos desafios colocados pelo limite inferior da taxa de juro oficial atingido em 2008, decidiu fornecer indicações qualitativas sobre a trajetória futura das taxas de juro<sup>5</sup>. Posteriormente, a sua comunicação foi sendo sucessivamente alterada para explicitar o período de tempo e, mais recentemente, as condições económicas em que tenciona manter a atual orientação acomodatória da política. Em particular, em dezembro de 2012, a Reserva Federal especificou que pretende manter a taxa dos *federal funds* nos níveis atuais, condicional em limiares numéricos para a taxa de desemprego e para a inflação prevista. Em relação à compra de ativos, as indicações foram apenas qualitativas e no sentido de que as compras irão prosseguir até que as perspetivas para o mercado de trabalho melhorem substancialmente num contexto de estabilidade de preços. Em junho de 2013, a Reserva Federal optou por fornecer orientações mais precisas (em termos de período e condições económicas) sobre a redução futura do ritmo de compra de ativos mas tem vindo a enfatizar que estas decisões não são pré-definidas, antes dependendo da sua avaliação das perspetivas económicas.

Para além da Reserva Federal, apenas o Banco de Inglaterra optou, em agosto de 2013, por condicionar a orientação futura da política monetária a limiares explícitos para variáveis económicas. A orientação – que se aplica à taxa de juro oficial e ao *stock* de ativos financeiros – assenta num limiar numérico para a taxa de desemprego e aplica-se enquanto não ameaçar a estabilidade de preços<sup>6</sup> ou a estabilidade financeira. Com este tipo de comunicação, o Banco de Inglaterra pretendeu clarificar a sua visão sobre o *trade-off* adequado entre o retorno da inflação ao objetivo e o crescimento da atividade e do emprego, bem como reduzir a incerteza quanto à trajetória futura da política monetária.

5 Para além dos casos aqui analisados, outros bancos centrais de economias avançadas optaram por este tipo de comunicação na sequência da crise financeira. É o caso do Banco do Canadá que, em abril de 2009, anunciou o compromisso de manter a taxa de juro oficial inalterada até o segundo trimestre de 2010, condicional nas perspetivas para a inflação. Refira-se igualmente o caso do Banco do Japão que, em abril de 2013, indicou que iria manter o seu programa de acomodação monetária enquanto necessário para atingir de forma estável o objetivo de inflação de 2%.

6 Neste caso, foi igualmente definido um limiar numérico para a inflação prevista.



## Quadro 1

### COMUNICAÇÃO DOS PRINCIPAIS BANCOS CENTRAIS SOBRE A ORIENTAÇÃO FUTURA DA POLÍTICA MONETÁRIA DESDE A CRISE FINANCEIRA GLOBAL

	Banco Central Europeu	Banco de Inglaterra	Reserva Federal	
Data em que foi adotada/modificada	Julho 2013	Agosto 2013	Dezembro 2012	Dezembro 2008 / Março 2009
Taxa de juro oficial à data da decisão	Taxa das OPR 0.5% Taxa da facilidade de depósito 0.0%	Bank rate 0.5%	Taxa dos federal funds 0-0.25%	Taxa dos federal funds 0-0.25%
Tipo de comunicação	Qualitativa	Contingente nas condições económicas	Contingente nas condições económicas	Qualitativa
Instrumento	Taxas de juro oficiais	Taxa de juro oficial Compras de activos financeiros	Taxa de juro oficial	Taxa de juro oficial
Linguagem sobre o instrumento	"... key ECB interest rates to remain at present or lower levels ..."	"... not to raise the Bank Rate at least until ..." "... until ... intends not to reduce the stock of asset purchases..." "... stands ready to undertake further asset purchases while ... if it judges that additional monetary policy stimulus is warranted"	"... exceptionally low range for the federal funds rate will be appropriate at least as long as..."	"... likely to warrant exceptionally low levels of the federal funds rate..."
Período de tempo	Qualitativo "...for an extended period of time"	Não existe	Não existe	Qualitativo "... for some time" "... for an extended period"
Condições de em termos de variáveis económicas	Qualitativa "... based on the overall subdued outlook for inflation extending into the medium-term, given the broad-based weakness in the real economy and subdued monetary dynamics"	Qualitativa Taxa de desemprego >7%, desde que: a) Projeção de inflação 1.5 a 2 anos < 2.5% b) Expectativas de inflação no médio prazo suficientemente bem ancoradas c) Não coloque uma ameaça significativa à estabilidade financeira que não possa ser contida pelas políticas do Financial Policy Committee	Quantitativa i) Taxa de desemprego >6.5% ii) Projeção de inflação 1 a 2 anos ≤ 2.5% iii) Expectativas de inflação no longo prazo bem ancoradas	Qualitativa "... weak economic conditions are likely to warrant ..." "... economic conditions, including low rates of resource utilization, subdued inflation trends, and stable inflation expectations, are likely to warrant ..."
Saida da orientação de política (não automática)		"The action taken by the MPC ... would depend upon its assessment at the time as to the appropriate setting of monetary policy in order to fulfill its remit to deliver price stability"	"... will also consider other information... When the Committee decides to begin to remove policy accommodation it will take a balanced approach with its longer-run goals of maximum employment and inflation of 2 %"	"... to support continued progress toward maximum employment and price stability. ... a highly accommodative stance of monetary policy will remain appropriate for a considerable time after the economic recovery strengthens"

Fontes: Banco Central Europeu, Banco de Inglaterra e Reserva Federal.

### **Efeitos da comunicação sobre a orientação futura da política monetária**

Os efeitos sobre a economia deste tipo de política dependem de quão clara e credível for a orientação fornecida pelo banco central. Os vários tipos de comunicação acima referidos partilham alguns canais comuns de transmissão à curva de rendimentos e, em última análise, à economia<sup>7</sup>. Em particular, poderão afetar as expectativas dos agentes económicos quanto à trajetória das taxas de juro de curto prazo e reduzir a incerteza em torno dessa trajetória. Nesse contexto, as taxas de juro de prazos mais longos, que influenciam igualmente as decisões dos agentes económicos, poderão ser afetadas em baixa (inclusive via redução do prémio de duração) embora esse efeito possa ser contrabalançado por uma eventual melhoria das expectativas de recuperação económica. Adicionalmente, a orientação sobre a política de aquisição futura de ativos financeiros pelo banco central poderá afetar a economia por diferentes canais, incluindo por um efeito sinalizador, e assim afetar igualmente as taxas de juro de longo prazo.

O impacto do anúncio feito pelo BCE sobre a orientação futura da política monetária poderá assim ser avaliado mais diretamente no mercado monetário e de forma mais indireta em outros segmentos dos mercados financeiros. Se o anúncio quanto à evolução das taxas de política consistiu em nova informação face às expectativas de mercado, então poderá ter tido um impacto quer sobre o nível quer sobre a incerteza das taxas de juro esperadas pelos participantes no mercado. Considerando o inquérito mensal da *Reuters* em relação à evolução futura da taxa de juro de referência do BCE verifica-se que, entre o inquérito realizado antes da reunião de 4 de julho e os realizados antes das duas reuniões seguintes, houve de facto um aumento do número de analistas que não esperavam subidas da taxa de juro até ao final de 2014 (Gráfico 1)<sup>8</sup>.

No que se refere ao impacto sobre as taxas de juro do mercado monetário, a curva *forward* da taxa EONIA registou uma deslocação para baixo na sequência do anúncio (avaliado no fecho do dia do anúncio), mais acentuada para horizontes a partir de inícios de 2014 (Gráfico 2)<sup>9</sup>. Em finais de setembro, a curva *forward* da EONIA encontrava-se ligeiramente acima da antes da reunião de 4 de julho, o que poderá refletir diversos fatores incluindo a divulgação de dados macroeconómicos favoráveis quer para a área do euro quer para os EUA. Considerando taxas de juro com prazos mais longos do que *overnight*, verificou-se uma redução do nível e da incerteza das expectativas relativas à taxa EURIBOR a 3 meses (Gráficos 3 e 4). Em particular, as expectativas relativas ao nível desta taxa durante os próximos dois anos reduziram-se e a volatilidade implícita nas opções sobre futuros registou uma diminuição para níveis mais próximos da média de longo prazo.

Considerando outros segmentos dos mercados financeiros, na sequência do anúncio pelo BCE verificou-se alguma redução das taxas de rendibilidade das obrigações de dívida pública na generalidade dos países da área do euro, uma subida dos mercados acionistas e alguma depreciação do euro, quer face ao USD quer em termos nominais efetivos.

Esta análise sobre o impacto nos mercados monetários e financeiros deve ser vista apenas como indicativa uma vez que os desenvolvimentos nestes mercados refletem não apenas o anúncio do BCE mas outros acontecimentos que a análise acima não controla. Por exemplo, nas semanas subsequentes foi divulgada informação económica favorável para a área do euro que terá tido um impacto em sentido oposto ao do anúncio do BCE sobre vários segmentos dos mercados financeiros. Precisamente para tentar minimizar a influência de outros acontecimentos, a análise do impacto considerou apenas o intervalo temporal de um dia. Embora a literatura empírica sobre este tópico seja ainda incipiente, existem alguns estudos sobre

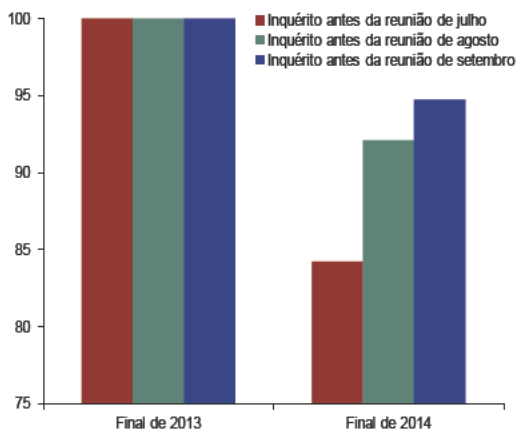
<sup>7</sup> Para uma discussão dos vários canais de transmissão ver Banco de Inglaterra (2013) ou Carney (2013).

<sup>8</sup> Foram considerados apenas os analistas que responderam aos três inquéritos e que reportaram expectativas de evolução da taxa de juro até ao final de 2014. Este critério resultou na consideração de 38 respostas em cada inquérito.

<sup>9</sup> A taxa EONIA esperada para prazos mais curtos não tem registado alterações significativas o que deverá reflectir a esperada manutenção de um nível elevado de excesso de liquidez no mercado no curto prazo.

Gráfico 1

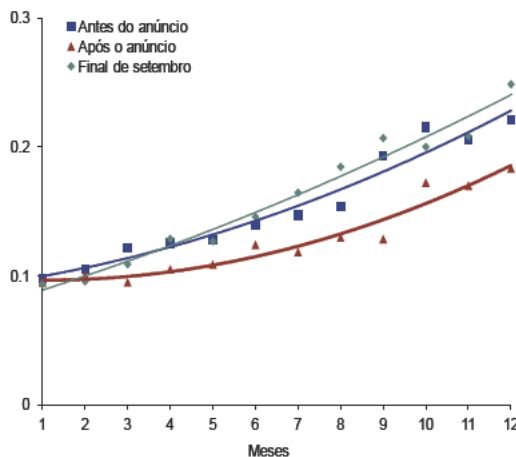
EXPETATIVAS DE MANUTENÇÃO OU REDUÇÃO DE TAXA DE JURO PELO BCE | EM PORCENTAGEM DO TOTAL DE RESPOSTAS



**Fontes:** Thomson Reuters e cálculos do Banco de Portugal.  
**Nota:** Consideraram-se apenas os analistas que responderam aos três inquéritos mensais da Thomson Reuters (para 2013 e 2014).

Gráfico 2

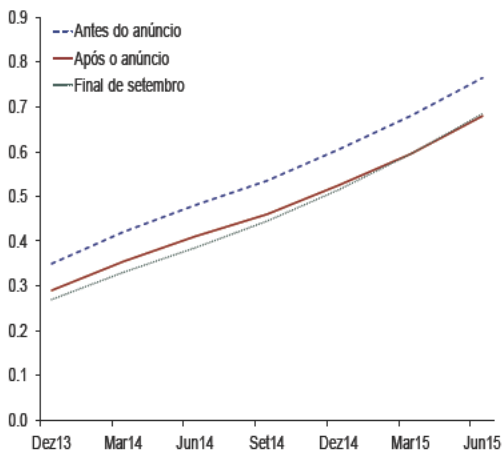
CURVA FORWARD DA TAXA EONIA | POR CENTO



**Fontes:** Thomson Reuters e cálculos do Banco de Portugal.  
**Nota:** Com base nos OIS. Consideraram-se os dias 3 e 4 de julho e 26 de setembro (fecho de mercado).

Gráfico 3

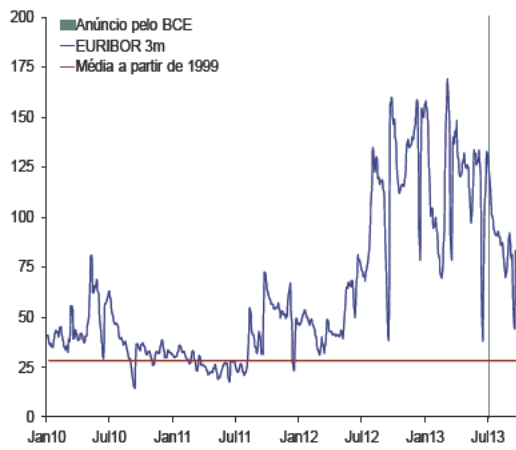
EXPETATIVAS DA TAXA EURIBOR A 3 MESES | POR CENTO



**Fonte:** Bloomberg.  
**Nota:** Com base nos futuros da taxa EURIBOR a 3 meses. Consideraram-se os dias 3 e 4 de julho e 26 de setembro (fecho de mercado).

Gráfico 4

VOLATILIDADE IMPLÍCITA DAS EXPETATIVAS DA TAXA EURIBOR A 3 MESES | POR CENTO, MÉDIA MÓVEL DE 5 DIAS



**Fonte:** Bloomberg.  
**Nota:** Volatilidade anualizada implícita em opções sobre contratos de futuros da taxa EURIBOR a 3 meses com maturidade mais próxima.

o efeito desta política de comunicação para outras economias que não a área do euro<sup>10</sup>. Estas análises mostram que, em geral, este tipo de comunicação teve um impacto material sobre as expectativas de taxas de juro, quer sobre o nível (por exemplo, Moessner (2013) para os EUA) quer sobre a incerteza (por exemplo, Chang e Feunou (2013) no caso do Canadá). Existe igualmente alguma evidência de impactos sobre os preços de ativos (por exemplo, Campbell, Evans, Fisher e Justiniano (2012) para os EUA).

<sup>10</sup> Para uma síntese desta literatura ver Banco de Inglaterra (2013).

### **Análise da orientação sobre política monetária futura em modelos estruturais**

Nos últimos anos tornou-se comum a utilização de modelos de equilíbrio geral de raiz neo-keynesiana para análise de questões relevantes para a condução da política monetária. No entanto, a construção de um cenário que traduza o tipo de anúncio feito recentemente por vários bancos centrais sobre a orientação futura da política apresenta várias dificuldades. Os principais bancos centrais, incluindo o BCE, têm, em geral, apresentado esta política de comunicação como uma clarificação da sua avaliação sobre as condições económicas futuras e sobre a sua função de reação. No entanto, a generalidade destes modelos é linear, pelo que não existe um papel para a incerteza (verifica-se *certainty equivalence*), e assenta na hipótese de expectativas racionais, pelo que os agentes antecipam exatamente as ações do banco central (a menos de desvios não antecipados face à forma habitual de condução da política).

Num modelo de equilíbrio geral para a área do euro, Coenen e Warne (2013) simularam o efeito de um comprometimento credível pelo banco central em manter a taxa de juro inalterada por um período de tempo específico (não condicional nos desenvolvimentos económicos). Este cenário é simulado como um desvio face à função de reação habitual do banco central que é perfeitamente antecipado pelos agentes e, como tal, não corresponde exatamente ao tipo de compromisso assumido pelo BCE. Os autores mostram que, quando as taxas de juro estão próximas do seu limite inferior, um compromisso contingente no período de tempo reduz os riscos em baixa para a inflação no curto prazo. No entanto, pode levar ao surgimento de riscos em alta no médio prazo, que poderão ser mitigados pela introdução de um limiar para a inflação que o banco central está disposto a tolerar no médio prazo. Por outro lado, as simulações apontam para efeitos expansionistas significativos sobre a atividade.

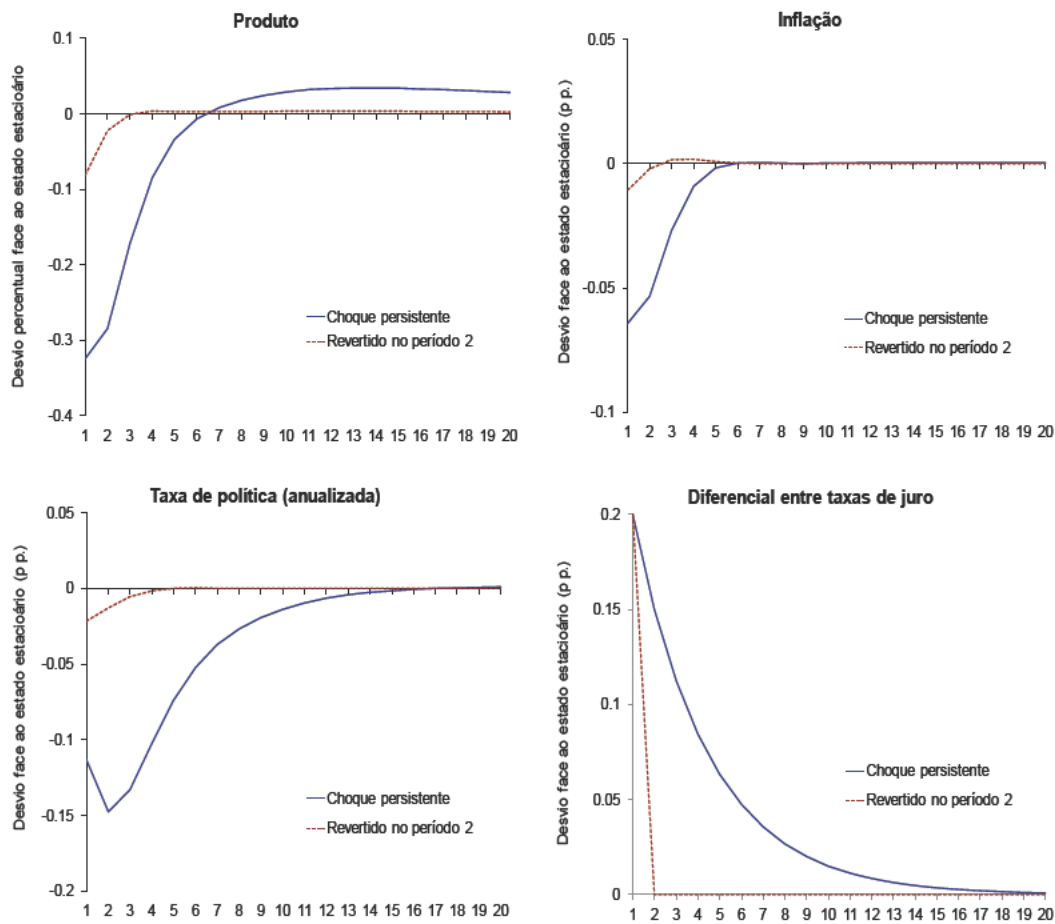
Tendo em consideração que o tipo de comunicação recentemente adotada pelo BCE pretendeu clarificar a trajetória futura da taxa de juro de política (para evitar que as expectativas do setor privado se afastassem demasiado da trajetória esperada pelo BCE) e não constituiu uma alteração em relação à forma habitual de fixação das taxas de juro, procedeu-se a um exercício estilizado para ilustrar o tipo de política anunciada. Num modelo de equilíbrio geral na linha de Smets e Wouters (2003) e Christiano, Eichenbaum e Evans (2005), considerou-se a possibilidade de a taxa de juro relevante para as decisões do setor privado divergir da taxa de juro de política obtida por uma regra de Taylor. Esta divergência não teria por fundamento informação macroeconómica relevante sobre o produto e inflação tal como refletido na taxa de juro subjacente à regra de Taylor (o que nesta literatura se designa por um choque).

No gráfico 5, apresentam-se os resultados de um cenário em que no primeiro trimestre surge de forma não antecipada pelos agentes um diferencial de 20 pontos base entre a taxa de juro relevante para as decisões do setor privado e a taxa de política definida pela autoridade monetária, que desaparece gradualmente. Neste cenário, o produto apresenta uma contração e verifica-se uma ligeira queda da inflação. Em paralelo, o banco central reage aos desenvolvimentos económicos através de uma redução da taxa de juro de política, que resulta da aplicação da regra de Taylor. Como esta divergência de taxas de juro não se baseia em informação fundamental, a autoridade monetária deverá agir para tentar eliminá-la. No caso em que este diferencial surja numa situação em que as taxas de juro estão no seu limite inferior, recorrer a uma política de comunicação que reduza esta divergência poderá ser particularmente útil<sup>11</sup>. Neste sentido, apresenta-se um segundo cenário no gráfico 5 em que, em resultado de uma comunicação totalmente credível da autoridade monetária, o diferencial de taxas de juro é integralmente eliminado no trimestre seguinte. Dado que os agentes têm expectativas racionais, antecipam que o diferencial desaparecerá no trimestre seguinte e ajustam o seu comportamento logo a partir do período inicial. Neste caso, a queda do produto e da inflação são praticamente evitadas, bem como a necessidade de redução da taxa de política.

<sup>11</sup> Dado que o modelo utilizado é linear é indiferente iniciar as simulações apresentadas no estado estacionário ou numa situação em que, devido a outros choques, as taxas de juro se encontram no limite inferior.

## Gráfico 5

### SIMULAÇÃO NUM MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL



**Fonte:** Cálculos do Banco de Portugal.

**Nota:** O diferencial entre taxas de juro corresponde à diferença entre a taxa de juro relevante para as decisões do setor privado e a taxa de juro definida pela autoridade monetária (ambas anualizadas).

Embora este exercício possa contribuir para estruturar a análise da orientação futura da política monetária feita por vários bancos centrais, trata-se certamente de uma tentativa muito simplificada. Em particular, a análise beneficiaria da utilização de modelos mais complexos (por exemplo, que se afastem da hipótese de expectativas racionais) que permitam analisar situações em que as expectativas dos agentes económicos diferem das do banco central bem como a sua interação com a restrição imposta pelo limite inferior das taxas de juro.

## Referências

- Banco de Inglaterra, (2013), "Monetary Policy Trade-offs and Forward Guidance", agosto.
- Campbell, J., C. Evans, J. Fisher e A. Justiniano, (2012), "Macroeconomic Effects of Federal Reserve Forward Guidance", *Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2012*, 1, 1-80.
- Carney, M., (2013), "Monetary Policy After the Fall", Eric J. Hanson Memorial Lecture, University of Alberta, maio.
- Chang, B. Y. e B. Feunou, (2013), "Measuring Uncertainty in Monetary Policy Using Implied Volatility and Realized Volatility", *mimeo Banco do Canadá*.

- Christiano, L., M. Eichenbaum e C. Evans, (2005), "Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy", *Journal of Political Economy*, 113(1), 1-45.
- Coenen, G. e A. Warne, (2013), "Risks to Price Stability, the Zero Lower Bound and Forward Guidance: A Real-Time Assessment", *ECB Working Paper 1582*, agosto.
- Moessner, R., (2013), "Effects of Explicit FOMC Policy Rate Guidance on Market Interest Rates", *DNB Working Paper 384*, julho.
- Smets, F. e R. Wouters, (2003), "An Estimated Dynamic Stochastic General Equilibrium Model of the Euro Area", *Journal of the European Economic Association*, 1(5), 1123-1175.
- Woodford, M., (2012), "Methods of Policy Accommodation at the Interest-Rate Lower Bound," *Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium "The Changing Policy Landscape," Jackson Hole, Wyoming*, setembro (versão revista).



PREVISÕES MACROECONÓMICAS DE CURTO PRAZO PARA OS  
E.U.A. A PARTIR DE *NOWCASTS* DO *SURVEY*  
*OF PROFESSIONAL FORECASTERS*

EFEITOS MACROECONÓMICOS DAS ALTERAÇÕES DA  
LEGISLAÇÃO FISCAL EM PORTUGAL

DETERMINANTES DA RIGIDEZ À BAIXA DOS SALÁRIOS: ALGUNS  
ASPETOS METODOLÓGICOS E NOVA EVIDÊNCIA EMPÍRICA

O CONTEÚDO IMPORTADO DA PROCURA  
GLOBAL EM PORTUGAL





# PREVISÕES MACROECONÓMICAS DE CURTO PRAZO PARA OS E.U.A. A PARTIR DE *NOWCASTS* DO *SURVEY OF PROFESSIONAL FORECASTERS*\*

Inês Maria Gonçalves\*\*

## RESUMO

Este artigo propõe uma estratégia de previsão para um conjunto de variáveis macroeconómicas que utiliza informação de inquéritos a analistas financeiros. Especificamente, assume-se que certas previsões para o estado atual da economia (*nowcasts*) são muito difíceis de superar no curto prazo, pelo que se obtêm benefícios em incluí-las nas séries temporais das variáveis a prever. Para a economia dos E.U.A., o *Survey of Professional Forecasters* (SPF) da Reserva Federal de Filadélfia é uma reconhecida fonte de *nowcasts*, sendo por isso o ponto de partida escolhido para prever sete variáveis macroeconómicas de relevo. Recorrendo a vários modelos, tanto univariados como multivariados, é então possível comparar as previsões que resultam do emprego desta estratégia com as previsões que seriam obtidas caso as séries não incluíssem a informação adicional. Por outro lado, analisa-se também o desempenho dos modelos com *nowcasts* face às próprias previsões dos analistas que participam no inquérito. Enquanto o SPF se afirma, *per se*, como altamente fidedigno, os *nowcasts* parecem contribuir para aumentar a precisão dos modelos usados. Embora sensível à escolha das variáveis, a abordagem proposta neste artigo revela-se bastante promissora e deixa aberto o caminho a um estudo mais aprofundado, visando a aplicação a outras variáveis e/ou economias.

## 1. Introdução

O desenvolvimento de métodos de previsão credíveis desempenha um papel fundamental no apoio à formulação de políticas económicas. Dado o desfazamento com que as políticas se refletem na economia, aquando da tomada de decisões torna-se relevante avaliar o comportamento esperado, ao invés do comportamento presente, das variáveis de interesse. Os bancos centrais assumem uma responsabilidade importante na melhoria contínua desses métodos, uma vez que através das suas previsões proporcionam a analistas e decisores políticos visões informadas sobre a evolução futura da economia.

Neste artigo, descreve-se uma estratégia de aperfeiçoamento de alguns modelos de previsão *standard* através do uso de informação atempada sobre as variáveis a prever, em linha com Faust e Wright (2007). Especificamente, prolongam-se as séries temporais disponíveis com previsões para o período corrente, o que confere aos modelos uma vantagem de informação não negligenciável. Essas previsões são os

---

\* Este artigo faz um sumário das conclusões mais interessantes de um projeto de estágio realizado no Departamento de Estudos Económicos do Banco de Portugal sob a orientação de João Valle e Azevedo, a quem agradeço a disponibilidade, ideias e sugestões. Agradeço também a Ana Pereira pelo esclarecimento de questões relacionadas com a base de dados e a linguagem de programação em *Mathematica*. Por fim, faço um agradecimento especial a António Antunes pela motivação e confiança que depositou neste projeto. As opiniões expressas no artigo são da responsabilidade da autora, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade da autora.

\*\* Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

chamados *nowcasts*, definidos como previsões produzidas em  $t$  para uma qualquer variável macroeconómica em  $t$ <sup>1</sup>.

O contributo deste artigo vai sobretudo no sentido de complementar a investigação apresentada em Valle e Azevedo e Pereira (2013). Nomeadamente, recorrendo aos mesmos modelos utilizados no supracitado, conclui-se que o Filtro de Baixa Frequência usado pelos autores tem um desempenho geralmente superior aos restantes métodos estudados. Um aspeto diferenciador do presente artigo é o facto de se avaliar o comportamento dos modelos num contexto em que as séries incluem observações adicionais, os *nowcasts*, comparando os resultados obtidos com aqueles que usam apenas os dados observados.

Para além do Filtro de Baixa Frequência, consideram-se outros modelos univariados e multivariados, bem como a combinação de previsões, partindo do pressuposto que diferentes previsões contêm informação de natureza distinta e que esta deve ser aproveitada. Neste campo, refiram-se os trabalhos de Chong e Hendry (1986), Diebold e Mariano (1995) e Harvey *et al.* (1998). Finalmente, utilizam-se também métodos que têm por base a ideia que existe um conjunto relativamente restrito de fatores que determinam o comportamento de muitas variáveis macroeconómicas, pelo que a previsão se deve concentrar nessas componentes comuns (ver Stock e Watson (2002), por exemplo).

Os modelos são (re)estimados a cada período  $t$ , com o objetivo de reproduzir o calendário de divulgação de dados em tempo real. Deste modo, simula-se um contexto de previsão *out-of-sample*, em que a estimação dos modelos é feita com os dados observados até  $t$ . Esta é uma prática corrente na literatura (ver Angelini *et al.* (2011) ou Valle e Azevedo e Pereira (2013), entre outros). Mais corretamente, a abordagem do artigo poderá ser caracterizada como *pseudo-out-of-sample*, uma vez que se consideram apenas as séries no seu estado mais recente (*final data vintages*), ignorando-se potenciais revisões de dados.

O artigo foca-se nos E.U.A. por esta ser uma economia amplamente estudada, à qual os modelos aqui usados já foram aplicados, assegurando-se assim a sua adequabilidade. Adicionalmente, sublinhe-se a questão da disponibilidade de dados, cuja facilidade de acesso privilegia a opção pela análise desta economia.

No que respeita à fonte de *nowcasts*, escolheu-se o *Survey of Professional Forecasters* (SPF) da Reserva Federal de Filadélfia, uma vez que este permite fazer uso de um conjunto de previsões acessíveis ao público, prontamente disponíveis e consideradas fidedignas para a economia americana. O inquérito é conduzido trimestralmente e integra um painel de analistas financeiros cujo anonimato é preservado, garantindo assim a sua independência. Tal como defendido por Croushore (1993), estas características fazem do SPF um candidato difícil de bater quando comparado com outros inquéritos. De facto, inquéritos similares apresentam algumas desvantagens, tais como a divulgação apenas duas vezes ao ano (*Livingston Survey*), previsões em termos médios anuais (*National Association of Business Economists Outlook*), ou a utilização de um painel conhecido de analistas (*Blue Chip Forecast*). Para além disso, como demonstrado por Stark (2010), o SPF tende a comportar-se muito bem em horizontes curtos. Visto que o artigo se debruça sobre previsões até quatro trimestres, foi este o inquérito considerado mais apropriado para o estudo.

Em termos de variáveis, fazem-se previsões para o produto interno bruto (PIB) real, o índice de preços no consumidor (IPC), o deflator do PIB, a taxa de desemprego, a taxa de juro das obrigações do tesouro a três meses, o investimento residencial e as novas habitações. As previsões são avaliadas com base na raiz dos erros quadráticos médios (REQM) dos erros de previsão, definidos como a diferença entre o valor previsto e o valor observado da variável. Adicionalmente, faz-se uma descrição qualitativa do comportamento relativo dos modelos ao longo do tempo.

---

<sup>1</sup> A produção de *nowcasts*, habitualmente designada por *nowcasting*, sai fora do âmbito deste artigo. Para mais informação sobre este tópico, ver por exemplo Giannone *et al.* (2008) e Banbura *et al.* (2010).

O artigo está organizado da seguinte forma. A próxima secção apresenta breve e intuitivamente os diferentes tipos de modelos e métodos usados na produção de previsões. De seguida, a secção 3 descreve os dados, caracterizando as variáveis estudadas e a amostra. Na secção 4 discutem-se os resultados. Por fim, a secção 5 faz uma síntese das conclusões e aponta caminhos para investigação futura. Inclui-se ainda um anexo complementar à secção 2, onde se desenvolve a exposição relativa às técnicas de previsão, em particular no que respeita à sua formalização matemática.

## 2. Modelos e Métodos de Previsão

As previsões são construídas com base em modelos habituais na literatura. Em particular, o artigo segue a abordagem de Faust e Wright (2007) e Valle e Azevedo e Pereira (2013). Nesta secção, introduzem-se os vários tipos de modelos usados na produção de previsões, dando primazia à explicação intuitiva por detrás da sua utilização e remetendo o leitor para o anexo para mais pormenores referentes à formalização matemática.

Uma primeira classe de modelos produz previsões com base nas séries temporais disponíveis, através de uma relação entre os valores observados e os valores futuros das variáveis a prever. Estes são os chamados **Modelos Autorregressivos** ou univariados, em que o comportamento futuro das variáveis é explicado pelo seu comportamento passado. A abordagem é assim bastante simples, uma vez que as variáveis a prever dependem apenas delas próprias. Consideram-se três modelos alternativos: modelo de **Auto-Regressão Iterada (ARI)**, modelo de **Auto-Regressão Direta (ARD)** e **Passeio Aleatório (PA)**.

Seguidamente, introduz-se alguma complexidade no processo ao aumentar os modelos com variáveis adicionais (indicadores). Reconhece-se pois que existem outros fatores suscetíveis de influenciar o comportamento de uma dada variável económica para além dela própria. Constrói-se então um modelo matemático que estabelece uma relação entre a variável que se quer prever, essa mesma variável em períodos anteriores (tal como nos Modelos Autorregressivos) e um dos indicadores (para o período corrente) incluídos num painel que se apresenta na próxima secção. A abordagem adotada no artigo foi no sentido de combinar as previsões obtidas com cada um dos indicadores, visto que se entende existirem ganhos em incorporar informação de natureza distinta. Estes são por isso os **Métodos de Combinação de Previsões**, entre os quais se consideram duas especificações: **Combinação de Regressões Simples (Simples)**, onde se calcula uma média simples das previsões, e **Combinação Bayesiana de Regressões (Bayesiana)**, onde os pesos atribuídos a cada previsão no cálculo da média são escolhidos recorrendo à estatística *bayesiana*.

Um terceiro tipo de modelos afina a técnica descrita no parágrafo acima, ao sumariar o efeito dos indicadores através das suas componentes principais. Explícitamente, opta-se por sintetizar a informação contida no painel de indicadores já referido, partindo da ideia que o comportamento dessas variáveis é largamente determinado por um conjunto mais restrito de fatores comuns. Estes modelos são então denominados **Modelos com Fatores** e consideram-se também duas especificações: **Modelo Vetorial Autorregressivo com Fatores (VARF)** e **Auto-Regressão Direta com Fatores (ARDF)**.

Por último, fazem-se previsões usando o **Filtro de Baixa Frequência**. Este método, usado em Valle e Azevedo e Pereira (2013), visa captar as frequências mais baixas das séries temporais de interesse, uma vez que as frequências elevadas tendem a conter um elevado grau de ruído, o que as torna difíceis de prever. Assim, as variáveis são estimadas através de uma versão alisada das mesmas, obtida após a aplicação de um filtro que elimina flutuações acima de uma frequência ótima. Consideram-se especificações dentro de cada uma das classes de modelos anteriormente descritas: **Especificação Univariada (Filtro)**, **Especificação de Combinação (Combinação)** e **Especificação Com Fatores (Filtro com Fatores)**.

### 3. Dados

Fazem-se previsões para sete variáveis macroeconómicas dos E.U.A., a saber: o PIB real, o IPC, o deflador do PIB, a taxa de desemprego, a taxa de juro das obrigações do tesouro a três meses, o investimento residencial e as novas habitações. As previsões têm uma frequência trimestral e abrangem horizontes de um a quatro trimestres, ou seja, estendem-se até um ano após o momento inicial de previsão. Estas previsões são depois comparadas com a mediana das previsões trimestrais do SPF. A amostra cobre o período entre o quarto trimestre de 1968, correspondendo à data da primeira divulgação do SPF, e o terceiro trimestre de 2012. Em cada trimestre,  $t$ , estimam-se os modelos com os dados disponíveis até  $t$ , com as primeiras previsões calculadas para o primeiro trimestre de 1984, o início da chamada “Grande Moderação”. Simula-se assim um contexto de previsão em tempo real (*out-of-sample*). Contudo, simplifica-se o exercício ao usar as *vintages* disponíveis no terceiro trimestre de 2012 (não anualizadas) extraídas da base de dados da Reserva Federal de Filadélfia, independentemente de revisões posteriores<sup>2</sup>. À exceção da taxa de desemprego e da taxa de juro das obrigações do tesouro a três meses, às quais se aplicam diferenças de nível, transformam-se as variáveis através de diferenças de logaritmos de modo a garantir a sua estacionaridade.

O painel de indicadores é essencialmente igual ao usado em Valle e Azevedo e Pereira (2013), incorporando diversos indicadores de atividade e variáveis monetárias e financeiras<sup>3</sup>. Assinala-se, contudo, uma diferença importante. O cálculo de médias de três meses, que transforma as variáveis de periodicidade mensal em variáveis trimestrais, é aqui feito da última para a primeira observação disponível. Pretende-se, assim, alinhar a informação de modo a que o calendário de divulgação de dados coincida com a sua disponibilidade para os analistas do SPF, o que permite a recursividade das previsões.

### 4 Resultados

Nesta secção, discutem-se os resultados obtidos, dando particular destaque a duas variáveis fundamentais: o PIB real, enquanto medida da atividade económica, e o IPC, enquanto medida da evolução dos preços. Por uma questão de brevidade, os resultados apresentados para as restantes variáveis são mais sintéticos.

A precisão relativa dos modelos é apurada com base na raiz dos erros quadráticos médios (REQM) de previsão<sup>4</sup>. Este exercício é feito tanto para o caso em que os modelos usam os *nowcasts* como ponto de partida (*jump-off*), como para o caso contrário. Para comparar as previsões, torna-se então necessário assegurar que estas se referem a um mesmo trimestre. Deste modo, em  $t$ , a previsão para  $t + 1$  sem *nowcast* é feita a dois trimestres, visto que o último valor disponível da série temporal se refere habitualmente a  $t - 1$ . Já com o *nowcast*, a previsão para  $t + 1$  é feita a um trimestre apenas, uma vez que

2 Os dados estão disponíveis on-line em: <http://www.phil.frb.org/research-and-data/real-time-center/survey-of-professional-forecasters/data-files/>.

3 O painel é construído com dados da Reserva Federal de St. Louis, disponíveis em <http://research.stlouisfed.org/>. Para uma descrição detalhada das variáveis e transformações aplicadas, ver Valle e Azevedo e Pereira (2013). O painel usado no referido artigo incorpora 83 séries, enquanto aqui se usam apenas 78. Foram eliminadas as séries “Reservas Não-Emprestadas de Instituições Depositárias” e “Variação Real de Existências do Setor Privado” devido a observações em falta. Foram também descartadas as séries “Despesas Pessoais de Consumo Real: Bens Duradouros”, “Despesas Pessoais de Consumo Real: Bens Não-Duradouros” e “Despesas Pessoais de Consumo Real: Serviços”, por discrepâncias no tamanho das séries e na sua decomposição. Por fim, substituíram-se as séries “Investimento Real Fixo Residencial do Setor Privado”, “Investimento Real Fixo Não-Residencial do Setor Privado”, “Despesas Reais de Consumo e Investimento Bruto do Estado: Nível Federal” e “Despesas Reais de Consumo e Investimento Bruto do Estado: Nível Local” por séries equivalentes disponíveis através da Reserva Federal de Filadélfia em <http://www.phil.frb.org/research-and-data/real-time-center/survey-of-professional-forecasters/data-files/>.

4 A REQM é dada por  $\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (\hat{y}_t - y_t)^2}{n}}$ , onde  $n$  denota o número de previsões e  $\hat{y}_t - y_t$  o erro de previsão. Quanto menor a REQM, maior a precisão dos modelos.

neste caso o cálculo parte de  $t$ . Este raciocínio aplica-se a previsões para  $t + h$ , com  $h \in \{1, 2, 4\}$  no âmbito deste estudo.

Para facilitar a leitura, a REQM é apresentada em rácio, calculado sempre face ao modelo ARI sem *nowcast*, por se considerar que este constitui um referencial ao mesmo tempo simples e robusto em termos de desempenho<sup>5</sup>.

Complementa-se ainda a análise com uma descrição qualitativa do comportamento dos modelos ao longo do tempo.

#### 4.1. Raiz dos erros quadráticos médios

A avaliação sugere que a estratégia proposta se traduz em previsões geralmente mais acertadas. Este não é um resultado muito surpreendente, uma vez que o uso dos *nowcasts* implica uma vantagem de informação importante face às previsões produzidas sem *nowcasts*. Não obstante, regista-se alguma sensibilidade à escolha das variáveis. Um outro resultado a retirar desta análise é que os *jump-off* parecem ter um efeito dispar, no sentido em que a performance dos modelos mais fracos melhora relativamente mais face ao SPF.

O quadro 1 apresenta os resultados para o PIB. Para  $t + 1$  e  $t + 2$ , o SPF supera as previsões dos modelos mesmo após a inclusão dos *nowcasts*. Contudo, para  $t + 4$ , os modelos ARI e ARD com *nowcasts* geram previsões mais certas, o que indicia alguma diluição da vantagem do SPF para horizontes mais longos. Para além disso, à exceção do modelo ARD (para  $t + 1$ ) e dos Modelos com Fatores (para  $t + 2$  e  $t + 4$ ), o prolongamento das séries temporais disponíveis resulta em valores mais baixos dos erros de previsão. Verificam-se assim *de facto* ganhos na utilização desta estratégia, especialmente evidentes nos modelos com pior performance.

Quadro 1

RAIZ DOS ERROS QUADRÁTICOS MÉDIOS RELATIVA: PIB REAL						
	$t+1$		$t+2$		$t+4$	
	Sem <i>nowcast</i>	Com <i>nowcast</i>	Sem <i>nowcast</i>	Com <i>nowcast</i>	Sem <i>nowcast</i>	Com <i>nowcast</i>
Modelos Autorregressivos						
ARI	1.000	0.985	1.000	0.976	1.000	<b>0.994</b>
ARD	0.998	1.003	1.003	0.975	1.037	0.995
PA	1.138	1.037	1.282	0.997	1.369	1.084
Métodos de Combinação de Previsões						
Simples	0.996	0.978	1.005	0.980	1.055	1.024
Bayesiana	1.028	0.983	1.059	1.005	1.074	1.045
Modelos com Fatores						
VARF	1.100	1.096	1.074	1.096	1.082	1.095
ARDF	1.056	1.035	1.059	1.076	1.059	1.061
Filtro de Baixa Frequência						
Filtro	1.030	0.998	1.061	1.021	1.059	1.042
Combinação	1.012	0.990	1.043	1.011	1.059	1.042
Filtro com Fatores	1.019	1.006	1.044	1.030	1.053	1.040
SPF	<b>0.949</b>	-	<b>0.970</b>	-	1.006	-

Fonte: Cálculos da autora.

Nota: Para cada horizonte, assinalam-se a sombreado os três melhores modelos e a negrito o modelo com melhor desempenho.

- 5 Para cada modelo  $k$ , calcula-se  $\frac{REQM_k}{REQM_{ARI \text{ sem nowcast}}}$  (REQM relativa). Quando a REQM relativa é  $< 1$ , o modelo  $k$  gera previsões mais corretas do que o modelo ARI sem *nowcast*. Quanto menor o rácio, melhor a performance do modelo  $k$ .

No caso do IPC (Quadro 2), a REQM relativa é sempre menor para as versões dos modelos com *nowcasts*, sugerindo que os ganhos são superiores aos observados para o PIB. Continua no entanto a registar-se uma diminuição desigual, mais pronunciada nos modelos com pior performance *a priori*. Apesar do melhor desempenho, as previsões não conseguem superar as do SPF em nenhum dos horizontes estudados. Ainda assim, note-se que a vantagem relativa do SPF diminui com o horizonte. Por oposição à experiência no PIB, o Filtro de Baixa Frequência tem um desempenho claramente superior aos restantes modelos considerados, sendo o concorrente mais sério do SPF.

Quadro 2

RAIZ DOS ERROS QUADRÁTICOS MÉDIOS RELATIVA: IPC						
	t+1		t+2		t+4	
	Sem <i>nowcast</i>	Com <i>nowcast</i>	Sem <i>nowcast</i>	Com <i>nowcast</i>	Sem <i>nowcast</i>	Com <i>nowcast</i>
Modelos Autorregressivos						
ARI	1.000	0.878	1.000	0.953	1.000	0.953
ARD	0.981	0.878	0.999	0.954	1.142	1.022
PA	1.109	0.853	1.059	0.894	1.072	0.909
Métodos de Combinação de Previsões						
Simples	0.980	0.881	1.000	0.950	1.090	0.985
Bayesiana	1.081	0.905	1.088	1.038	1.311	1.149
Modelos com Fatores						
VARF	1.049	0.932	1.067	0.970	1.045	1.002
ARDF	1.043	0.898	1.034	1.017	1.057	1.031
Filtro de Baixa Frequência						
Filtro	0.834	0.799	0.798	0.798	0.801	0.794
Combinação	0.830	0.800	0.811	0.803	0.832	0.815
Filtro com Fatores	0.828	0.797	0.827	0.808	0.862	0.834
SPF	<b>0.754</b>	-	<b>0.761</b>	-	<b>0.785</b>	-

Fonte: Cálculos da autora.

Nota: Para cada horizonte, assinalam-se a sombreado os três melhores modelos e a negrito o modelo com melhor desempenho.

Ainda que estes resultados não apontem para benefícios inequívocos na utilização dos *nowcasts*, verificaram-se ganhos mais pronunciados para as restantes variáveis estudadas, que, embora possam não ser consideradas tão fundamentais, são também muito importantes na análise da evolução da economia. Apresentam-se agora esses resultados.

Uma vez que o uso dos *nowcasts* nos modelos para o PIB e o IPC conduz, salvo raras exceções, a previsões mais corretas, os resultados para as restantes variáveis concentram-se apenas nestas versões, restringindo-se também o número de modelos considerados. Especificamente, mantêm-se os modelos ARI, enquanto referencial, Combinação Simples, pela consistência na performance, e todas as versões do Filtro de Baixa Frequência, pelo bom desempenho nas previsões para o IPC. Pelo contrário, eliminam-se da análise os Modelos com Fatores, devido ao comportamento algo dececionante para as variáveis já caracterizadas.

O quadro 3 detalha a REQM relativa. Por regra, o Filtro de Baixa Frequência supera agora o SPF, cuja primazia não é já de todo óbvia. Na verdade, embora variando as especificações, o Filtro de Baixa Frequência assume-se como método de previsão preferencial, independentemente da variável ou horizonte. Este resultado reforça assim as conclusões de Valle e Azevedo e Pereira (2013) onde o uso deste método, ainda sem *nowcasts*, resultava já em previsões muito competitivas face ao SPF.

A experiência do conjunto de variáveis estudadas aponta então para um aperfeiçoamento da qualidade das previsões obtidas quando os modelos usam os *nowcasts* do SPF enquanto ponto de partida.

Quadro 3

RAIZ DOS ERROS QUADRÁTICOS MÉDIOS RELATIVA: OUTRAS VARIÁVEIS (COM NOWCASTS)			
	t+1	t+2	t+4
<b>Deflator do PIB</b>			
ARI	0.994	1.009	0.990
Combinação Simples	0.964	0.981	1.133
Filtro de Baixa Frequência			
Filtro	<b>0.871</b>	<b>0.846</b>	<b>0.725</b>
Combinação	0.872	0.875	0.799
Filtro com Fatores	0.904	0.901	0.863
SPF	1.002	0.986	0.896
<b>Taxa de Desemprego</b>			
ARI	0.929	0.924	0.989
Combinação Simples	0.929	0.911	0.972
Filtro de Baixa Frequência			
Filtro	0.927	0.885	0.917
Combinação	<b>0.909</b>	<b>0.860</b>	<b>0.886</b>
Filtro com Fatores	0.931	0.879	0.908
SPF	1.052	1.077	1.254
<b>Taxa de Juro das Obrigações do Tesouro a 3 meses</b>			
ARI	0.881	1.092	0.979
Combinação Simples	0.875	1.131	1.008
Filtro de Baixa Frequência			
Filtro	0.812	0.965	0.979
Combinação	<b>0.809</b>	<b>0.964</b>	<b>0.978</b>
Filtro com Fatores	0.824	0.985	0.990
SPF	0.953	1.308	1.431
<b>Investimento Residencial</b>			
ARI	0.964	0.980	0.997
Combinação Simples	0.940	0.936	0.992
Filtro de Baixa Frequência			
Filtro	0.948	0.921	0.897
Combinação	0.920	0.911	0.892
Filtro com Fatores	0.928	<b>0.897</b>	<b>0.884</b>
SPF	<b>0.913</b>	0.953	0.973
<b>Novas Habitações</b>			
ARI	0.980	0.981	1.002
Combinação Simples	0.971	0.971	1.002
Filtro de Baixa Frequência			
Filtro	0.943	0.941	0.959
Combinação	<b>0.941</b>	0.938	0.959
Filtro com Fatores	0.943	<b>0.934</b>	<b>0.955</b>
SPF	0.949	1.047	1.063

Fonte: Cálculos da autora.

Nota: Para cada horizonte, assinalam-se a sombreado os três melhores modelos e a negrito o modelo com melhor desempenho.

## 4.2. Comportamento ao longo do tempo

Dada a natureza estática da análise da subsecção anterior, centrada no cálculo da REQM relativa, importa complementar a avaliação com uma descrição qualitativa do comportamento global dos modelos ao longo do tempo. De facto, deve ter-se em conta a possibilidade de os resultados previamente apresentados dependerem da amostra, ou seja, poderão haver variações no comportamento das diversas previsões. Nesta subsecção, aborda-se essa questão salientando aspetos de estabilidade ao longo da amostra.

Um resultado geral é a persistência de diferenças significativas entre variáveis. Uma outra observação prende-se com a atuação dos modelos durante a crise financeira, em particular no quarto trimestre de 2008 e no primeiro trimestre de 2009, quando se registam as maiores diferenças face ao SPF. No caso do PIB, observa-se uma grande instabilidade ao longo do tempo e a performance relativa deteriora-se substancialmente com a crise. Já para IPC, o desempenho dos modelos apresenta um perfil de elevada estabilidade ao longo de toda a amostra, mas também o período da crise determina uma degradação da qualidade das previsões face ao SPF, particularmente acentuada nos horizontes mais curtos. Contudo, para as restantes variáveis os resultados são de novo mais animadores, com performances ou equivalentes ou superiores ao SPF e inclusive melhorias de precisão no período da crise. De facto, à exceção do deflator do PIB (cujos modelos são consistentemente superiores ao SPF e não se assinalam quebras significativas ao longo da amostra) e da taxa de desemprego (para a qual se observa uma deterioração apenas pontual nos trimestres da crise), as variáveis registam tendências de melhoria face ao SPF, sobretudo pronunciadas nos horizontes mais longos.

Em geral, os resultados desta análise confirmam assim os obtidos com base na REQM na amostra considerada.

## 5. Conclusões

Este artigo propõe uma estratégia de previsão que visa incorporar *nowcasts* do SPF em modelos de previsão de curto prazo para a economia dos E.U.A. De uma forma geral, esta abordagem revela-se bastante promissora, uma vez que se observa uma redução dos erros nos modelos que fazem uso desta informação adicional. Para além disso, o artigo mostra que, prolongando as séries temporais disponíveis, é possível calcular previsões mais precisas do que as do SPF para a maioria das variáveis, em especial nos horizontes mais longos. A análise da estabilidade dos resultados ao longo da amostra complementa e confirma a da REQM, sugerindo aliás uma tendência de melhoria na qualidade das previsões face ao SPF para grande parte das variáveis, todavia não imune a choques como o episódio da crise financeira com início em 2008.

Com este artigo, reforçam-se as conclusões de Valle e Azevedo e Pereira (2013), uma vez que o Filtro de Baixa Frequência usado por aqueles autores se afirma como um modelo de previsão capaz e consistente. De facto, à exceção das previsões para o PIB, o Filtro de Baixa Frequência assume-se como o mais forte candidato a superar o SPF, pese embora os resultados obtidos não permitirem nomear uma especificação única para todas as variáveis. Entre os restantes modelos estudados, sublinha-se ainda a boa performance dos modelos mais simples, com destaque para a ARI, e do método de Combinação Simples.

Dois aspetos fazem contudo com que a experiência do artigo possa ser considerada algo inconclusiva. Na verdade, não só os resultados dependem da variável a prever, como parece haver um efeito desigual sobre os modelos. Para além do mais, essa assimetria é de sentido contrário ao que seria desejável, no sentido em que modelos com pior desempenho beneficiam relativamente mais do uso dos *nowcasts*, implicando que o aperfeiçoamento dos melhores modelos, que seria o objetivo primordial do estudo, é comparativamente menor.

De qualquer modo, o artigo justifica a prossecução da análise a fim de apurar os resultados alcançados, deixando aberto o caminho a uma investigação mais aprofundada, através da aplicação a um conjunto de variáveis mais alargado e a outras economias, como a área do euro, e usando também previsões de outras fontes para além do SPF.



## Referências

- Angelini, E., Camba-Mendez, G., Giannone, D., Reichlin, L. e Rünstler, G., (2011), "Short-Term Forecasts of Euro Area GDP Growth", *The Econometrics Journal*, 14(1), C25-C44.
- Banbura, M., Giannone, D. e Reichlin, L., (2010), "Nowcasting", *Working Paper Series*, No. 1275, European Central Bank.
- Bernanke, B. S., Boivin, J. e Elias, P., (2005), "Measuring the Effects of Monetary Policy: A Factor-Augmented Vector Autoregressive (FAVAR) Approach", *The Quarterly Journal of Economics*, 120(1), 387-422.
- Chong, Y. Y. e Hendry, D. F., (1986), "Econometric Evaluation of Linear Macro-Economic Models", *The Review of Economic Studies*, 53(4), 671-690.
- Croushore, D., (1993), "Introducing: The Survey of Professional Forecasters" *Business Review*, 6.
- Diebold, F. X. e Mariano, R. S., (1995), "Comparing Predictive Accuracy", *Journal of Business & Economic Statistics*, 13(3), 253-63.
- Faust, J. e Wright, J. H., (2007), "Comparing Greenbook and Reduced Form Forecasts Using a Large Real-Time Dataset", *National Bureau of Economic Research*, No. w13397.
- Fernandez, C., Ley, E., e Steel, M. F., (2001), "Benchmark Priors for Bayesian Model Averaging", *Journal of Econometrics*, 100(2), 381-427.
- Giannone, D., Reichlin, L. e Small, D., (2008) "Nowcasting: The Real-Time Informational Content of Macroeconomic Data", *Journal of Monetary Economics*, 55(4), 665-676.
- Harvey, D. S., Leybourne, S. J. e Newbold, P., (1998), "Tests for Forecast Encompassing", *Journal of Business & Economic Statistics*, 16(2), 254-259.
- Stark, T., (2010), *Realistic Evaluation Of Real-Time Forecasts In The Survey Of Professional Forecasters*, Federal Reserve Bank of Philadelphia Research Rap, Special Report.
- Stock, J. H. e Watson, M. W., (2002), "Forecasting Using Principal Components from a Large Number of Predictors", *Journal of the American Statistical Association*, 97(460), 1167-1179.
- Valle e Azevedo, J. e Pereira, A., (2013), "Macroeconomic Forecasting Using Low-Frequency Filters", *Working Paper 1*, Banco de Portugal.

## Anexo: Modelos e Métodos de Previsão (Formalização)

Neste anexo, aprofunda-se a exposição da secção 2, detalhando os modelos e métodos usados para produzir previsões. As especificações escolhidas, em particular no que respeita aos critérios de determinação das ordens de desfasamento, são aquelas que resultam na melhor performance dos diversos modelos, sendo que especificações alternativas não alteram significativamente os resultados.

### MODELOS AUTORREGRESSIVOS

- ▶ Auto-regressão Iterada (ARI): Estima-se  $y_t = \rho_0 + \sum_{j=1}^p \rho_j y_{t-j} + \varepsilon_t$  pelo Método dos Mínimos Quadrados (MMQ), com a ordem de desfasamento dada por  $p = 4$ .
- ▶ Auto-regressão Direta (ARD): Para cada horizonte,  $h$ , estima-se  $y_{t+h} = \rho_{0,h} + \sum_{j=1}^p \rho_{j,h} y_{t+1-j} + \varepsilon_{t+h}$  pelo MMQ, com a ordem de desfasamento escolhida através do critério de informação de Akaike.
- ▶ Passeio Aleatório (PA): O modelo do PA prevê simplesmente  $y_{t+h}$  como  $y_t$ .

### MÉTODOS DE COMBINAÇÃO DE PREVISÕES

Os métodos de combinação de previsões partem da estimação do mesmo modelo, dado pela equação  $y_{t+h}^i = \rho_{0,h}^i + \sum_{j=1}^p \rho_{j,h}^i y_{t+1-j} + \beta_{i,h} x_{it} + \varepsilon_{t+h}^i$ , com  $i = 1, \dots, n$  e onde  $\{x_{it}\}_{i=1}^n$  representa o painel de indicadores descrito no texto principal. Seguem-se as duas especificações.

- ▶ Combinação de Regressões Simples (Simples): Calcula-se uma média simples das  $n$  previsões obtidas pela estimação do modelo acima descrito, em que a ordem de desfasamento é fixa com  $p = 4$ .
- ▶ Combinação *Bayesiana* de Regressões (*Bayesiana*): Neste método, usa-se a estatística *bayesiana* para escolher os pesos atribuídos a cada uma das  $n$  previsões. Assume-se uma probabilidade constante para cada modelo,  $M_i$ , dada por  $P(M_i) = n^{-1}$ . De acordo com Fernandez *et al.* (2001), assume-se também que  $\varepsilon_{t+h}^i \sim N(0, \sigma^2)$  e que a distribuição *a priori* de  $\lambda_{i,h} = [\rho_{0,h}^i, \rho_{1,h}^i, \dots, \rho_{p,h}^i, \beta_{i,h}]$  condicional em  $\sigma$  é dada por  $N(\bar{\lambda}_h, \phi \left( \sigma^2 \sum_{t=1}^T (w_{it} w_{it}')^{-1} \right))$ , onde  $w_{it} = [1, y_t, y_{t-1}, \dots, y_{t+1-p}, x_{it}]$  e a distribuição *a priori* marginal de  $\sigma$  é proporcional a  $1/\sigma$ .  $\phi$  é um hiperparâmetro que determina o grau de informação dado pela distribuição *a priori*. Para cada horizonte, o valor de  $\phi$  é o escolhido em Valle e Azevedo e Pereira (2013)<sup>6</sup>.  $\bar{\lambda}_h$  resulta da estimação dos parâmetros numa subamostra compreendida entre o quarto trimestre de 1968 e o primeiro trimestre de 1984<sup>7</sup>. Após a estimação de cada modelo, a média da distribuição *a posteriori* de  $\lambda_{i,h}$ , dada por  $\tilde{\lambda}_{i,h} = \frac{\hat{\lambda}_{i,h\phi}}{1+\phi} + \frac{\bar{\lambda}_{i,h\phi}}{1-\phi}$  (onde  $\hat{\lambda}_{i,h}$  é a estimativa MMQ de  $\lambda_{i,h}$  para cada  $M_i$ ), é usada para calcular previsões para  $y_{t+h}$ , como  $\hat{y}_{t+h|t}^i = \tilde{\lambda}_{i,h}' w_{it}$ . A

6 Ver Valle e Azevedo e Pereira (2013).

7 Ver secção 3 do texto principal para mais pormenores sobre a amostra.

previsão da Combinação *Bayesiana* é então finalmente dada por  $\hat{y}_{t+h|t} = \sum_{i=1}^n P\left(\frac{M_i}{D}\right) \hat{y}_{t+h|t}^i$ , em que  $P\left(\frac{M_i}{D}\right)$  é a probabilidade, dada a amostra  $D$ , de o modelo  $i$  ser o verdadeiro.

## MODELOS COM FATORES

- ▶ **Modelo Vetorial Autorregressivo com Fatores (VARF):** Estima-se o modelo VARF apresentado em Bernanke *et al.* (2005) dado por  $\zeta_t = \phi_0 + \sum_{j=1}^s \phi_j \zeta_{t-j} + \varepsilon_t$ , onde  $\zeta_t = (y_t, z_{1t}, z_{2t}, \dots, z_{mt})'$ , com  $y_{t+h}$  estimado através da iteração do modelo.  $\{z_{it}\}_{i=1}^m$  são as primeiras  $m$  componentes principais do conjunto  $\{x_{it}\}_{i=1}^n$  de indicadores. A ordem de defasamento,  $s$ , é de um trimestre e são usadas as três primeiras componentes principais ( $m = 3$ ).
- ▶ **Auto-regressão Direta com Fatores (ARDF):** Este modelo corresponde ao modelo ARD previamente descrito, mas aumentado com fatores. Sublinhe-se que os fatores utilizados,  $\{z_{it}\}_{i=1}^m$ , são exatamente os mesmos que entram no modelo VARF. Para cada horizonte, estima-se  $y_{t+h} = \rho_{0,h} + \sum_{j=1}^p \rho_{j,h} y_{t+1-j} + \sum_{j=0}^p \sum_{i=1}^m \gamma_i z_{it-j} + \varepsilon_{t+h}$  fixando o parâmetro  $m$  em 3. A ordem de defasamento,  $p$ , é determinada pelo critério de informação de Akaike tanto para a variável dependente, como para os fatores.

## FILTRO DE BAIXA FREQUÊNCIA

Propõe-se a estimação de  $y_{t+h}$  através de uma versão alisada,  $y_{t+h}^{Baixa\ Freqüência} = B(L) y_{t+h}$ , onde  $B(L) = \sum_{j=-\infty}^{\infty} B_j L^j$  é o filtro que elimina flutuações acima de uma frequência ótima, determinada em Valle e Azevedo e Pereira (2013)<sup>8</sup>. Descrevem-se as especificações consideradas.

- ▶ **Especificação Univariada (Filtro):** As previsões são calculadas através da solução do problema de otimização:  $\min_{\alpha_0, \{\hat{B}_j\}_{j=0, \dots, p}} E\left[\left(y_{T+h}^{Baixa\ Freqüência} - \hat{y}_{T+h}^{Baixa\ Freqüência}\right)^2\right]$ , usando os  $\{\hat{B}_j^p\}_{j=0, \dots, p}$  apropriados em  $\hat{y}_{t+h|t}^{Baixa\ Freqüência} = \alpha_0 + \sum_{j=0}^p \hat{B}_j^p y_{t-j}$  e ajustando  $p$  por forma a que  $p = 50 - h$ .
- ▶ **Especificação de Combinação (Combinação):** Tomando cada um dos indicadores  $\{x_{it}\}_{i=1}^n$  considerados, calculam-se  $n$  previsões para  $y_{t+h}$  com o Filtro de Baixa Frequência, que são depois agregadas através de uma média simples.
- ▶ **Especificação Multivariada com Fatores (Filtro com Fatores):** Aumenta o modelo com os mesmos  $\{z_{it}\}_{i=1}^m$  fatores utilizados nos modelos supradescritos.

8 Ver Valle e Azevedo e Pereira (2013).



# EFEITOS MACROECONÓMICOS DAS ALTERAÇÕES DA LEGISLAÇÃO FISCAL EM PORTUGAL\*

*Manuel Coutinho Pereira\*\* | Lara Wemans\*\**

## RESUMO

Neste artigo é criada uma medida de choques trimestrais discricionários nos impostos para Portugal que engloba o período de 1996 a 2012 e cuja construção segue a chamada abordagem narrativa. A principal característica desta abordagem consiste no facto de os choques fiscais serem datados e quantificados a partir de uma análise detalhada das medidas de política fiscal, e não por via de estimações econométricas. A evidência aponta para efeitos fortemente negativos e persistentes dos aumentos de impostos, em consequência de alterações na legislação, no PIB e no consumo privado. Estes resultados estão em consonância com estudos para outros países baseados na abordagem narrativa que obtiveram multiplicadores fiscais comparativamente elevados.

## 1. Introdução

A interação entre a política orçamental e a atividade económica é um assunto recorrentemente estudado pelos economistas. Num período em que, na sequência da crise financeira e das dívidas soberanas, a política orçamental assumiu um papel relevante na condução da política económica, tanto na Europa como nos EUA, o assunto mantém inteiramente a sua relevância. Esta questão é ainda particularmente importante para Portugal, na medida em que está em curso um significativo esforço de consolidação orçamental no contexto do Programa de Assistência Económica e Financeira, ao mesmo tempo que existe um consenso sobre a importância do crescimento económico para assegurar a sustentabilidade das finanças públicas.

A dimensão dos multiplicadores fiscais, ou seja, do impacto na atividade económica de cada euro de alteração nos impostos é uma questão em aberto. As dificuldades de medição dos efeitos multiplicadores advêm, em primeiro lugar, do carácter bi-direcional da relação entre os impostos e o PIB. De facto, os impostos têm impacto na atividade económica mas, ao mesmo tempo, as alterações no PIB também afetam as receitas fiscais. Além disso, existem fatores que influenciam simultaneamente o PIB e a receita fiscal e que, se omitidos, levam a estimativas enviesadas dos impactos da tributação. Um outro problema relaciona-se com a incerteza quanto ao momento de reação e aos horizontes considerados pelos agentes económicos.

---

\* Ver Pereira e Wemans (2013b) para mais detalhes sobre a metodologia usada neste artigo e resultados adicionais. Este artigo beneficiou de discussões sobre as características e a quantificação de algumas das medidas fiscais consideradas com Ana Filipa Correia, Vanda Cunha, José Pereira e Hélder Reis, bem como de informação desta natureza previamente existente no Banco de Portugal. Os autores agradecem os comentários de Nuno Alves, João Amador, Mário Centeno, Jorge Correia da Cunha e Maximiano Pinheiro. As opiniões expressas no artigo representam as opiniões dos autores e não coincidem 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.

Existem duas abordagens empíricas principais para a estimação dos efeitos dos choques orçamentais no produto, a dos modelos autorregressivos estruturais (SVAR) e a abordagem narrativa. A abordagem dos modelos SVAR, utilizada nomeadamente por Blanchard e Perotti (2002), recorre a séries orçamentais (normalmente na ótica da contabilidade nacional) e isola a componente não-sistemática da política orçamental com base em hipóteses relativamente à reação automática contemporânea dos impostos ao PIB. Uma aplicação desta metodologia a Portugal pode ser encontrada em Pereira e Wemans (2013a). Pelo contrário, a obtenção dos choques na abordagem narrativa, que serve de base a este estudo e foi preconizada por Romer e Romer (2010), é mais direta e intuitiva, na medida em que os choques são datados e quantificados de acordo com a legislação e com documentos contemporâneos de análise orçamental<sup>1</sup>. De facto, esta abordagem requer uma análise bastante exaustiva das alterações legislativas de carácter fiscal num determinado país, incluindo dos detalhes relativos à sua implementação e dos efeitos esperados na receita. Apesar de constituir uma tarefa morosa, tal análise tem a vantagem de não depender de hipóteses no que concerne à resposta automática das variáveis orçamentais ao produto.

A abordagem narrativa analisa igualmente a motivação para as alterações legislativas, com o objetivo de expurgar a série de choques das medidas tomadas com o objetivo de influenciar a atividade económica e que poderiam originar um enviesamento dos efeitos estimados. Como discutido mais à frente, o recurso a medidas com tal motivação foi, todavia, bastante raro no decurso do período considerado.

Uma dificuldade adicional na medição dos efeitos da política orçamental deriva da informação disponível. A abordagem narrativa beneficia da independência face a procedimentos contabilísticos (e às suas conhecidas limitações), mas tem a desvantagem de depender de informação que emana em parte do processo político e pode estar sujeita a um algum ruído.

A compilação de informação detalhada e consistente sobre cada alteração fiscal é uma tarefa exigente, o que tem limitado a produção de investigação com base nesta abordagem. De facto, existem ainda poucos estudos no seguimento de Romer e Romer, sendo Cloyne (2010), para o Reino Unido, uma das raras exceções. Outros artigos, como Devries *et al.* (2011), utilizam uma abordagem relacionada que considera apenas dados anuais relativos aos principais choques fiscais, mas cobre um conjunto alargado de países. De referir igualmente uma corrente de investigação mais antiga, iniciada por Ramey e Shapiro (1998), que se debruça sobre os efeitos na atividade económica de choques na despesa militar. Note-se que esta metodologia é difícil de adaptar a outros tipos de despesa, para os quais os choques são tipicamente difíceis de identificar e de quantificar (ver Comissão Europeia (2013), Parte III, para uma discussão sobre este ponto).

O artigo está organizado do seguinte modo. Na secção 2 são descritas as fontes, enumeradas as medidas fiscais implementadas entre 1996 e 2012 consideradas no estudo, e sumariada a informação recolhida. A motivação para estas alterações na tributação como fonte potencial de endogeneidade é analisada na secção 3.

Os detalhes associados à conversão das medidas numa série trimestral de choques são apresentados na secção 4. Este procedimento é complexo e depende, por exemplo, de hipóteses relativas à resposta dos agentes económicos a alterações antecipadas no rendimento. Neste contexto, é também apresentada uma série alternativa de choques, construída assumindo hipóteses distintas. Esta secção termina com uma análise da série de choques fiscais.

Na secção 5, a série construída é utilizada para a medição dos efeitos da política fiscal discricionária sobre o produto. A resposta do PIB a um choque fiscal é fortemente negativa, com um multiplicador que atinge -1.3 passado um ano. Esta resposta é estatisticamente significativa mas encontra-se rodeada

---

<sup>1</sup> Na abordagem narrativa a identificação dos choques nos impostos é, portanto, fundamentalmente distinta da metodologia habitualmente utilizada no cálculo da componente discricionária da política fiscal, que consiste no ajustamento cíclico das variáveis em questão.

de bastante incerteza. Como extensões a este resultado, são efetuados diversos exercícios de robustez, que incluem a exclusão de medidas de magnitude particularmente grande da amostra e a introdução da despesa pública como variável de controlo. A comparação dos resultados neste estudo com os obtidos por Pereira e Wemans (2013a) é realizada na parte final desta secção.

Na secção 6 é discutida a evidência que decorre de uma série de choques construída segundo hipóteses alternativas, enquanto na secção 7 se apresentam as respostas de algumas componentes do PIB a alterações na tributação. Por fim, a secção 8 é dedicada às conclusões.

## 2. Alterações à legislação fiscal entre 1996 e 2012

A estimação dos impactos da política fiscal na atividade económica neste artigo baseia-se numa série de choques construída especialmente para o efeito. O ponto de partida na construção desta série é uma lista das principais alterações à legislação fiscal em Portugal desde 1996, incluindo as suas datas de aprovação e implementação<sup>2</sup>, quantificação e atribuição a categorias da receita, nomeadamente, impostos diretos, indiretos e contribuições sociais. A disponibilidade de informação detalhada relativamente a estas datas e à magnitude das medidas é escassa, na medida em que apenas recentemente, na sequência da crise das dívidas soberanas na área do euro, se iniciou um reporte e quantificação sistemáticos das medidas de política fiscal nos documentos orçamentais. Consequentemente, a série de choques encontra-se confinada a um período relativamente recente, entre 1996 e 2012, sendo que mesmo para este período a sua construção requereu que se coligisse informação de diversas fontes. Estas fontes incluíram os relatórios ao Orçamento do Estado, documentos legislativos e os relatórios anuais do Banco de Portugal. Foram ainda utilizados os dados sobre a quantificação das medidas de política, recolhidos no âmbito da chamada abordagem desagregada para a análise das finanças públicas, realizada pelo Sistema Europeu de Bancos Centrais (ver Kremer *et al.* (2006) para uma descrição detalhada dos dados que servem de base a esta análise). Por fim, o tratamento das medidas mais complexas beneficiou de discussões com diversos peritos.

No que concerne à quantificação das medidas, pretende-se conceptualmente uma estimativa dos efeitos na receita assumindo que o PIB se mantém constante, ou seja, excluindo os efeitos subsequentes do PIB sobre a receita. A quantificação nas fontes utilizadas segue, em geral, esta regra, que é particularmente relevante no caso de medidas com efeitos potencialmente fortes sobre a atividade económica, como sejam as alterações na taxa do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA). De outra forma, ocorreria tipicamente uma sobre-estimação da resposta da atividade económica. De referir, ainda, que as alterações fiscais são quantificadas em termos nominais.

Nos casos em que as fontes utilizadas diferiam quanto à estimativa da magnitude de uma determinada alteração fiscal, consideraram-se os detalhes da sua implementação constantes na legislação e noutros documentos, na escolha do valor mais apropriado. A comparação de diferentes fontes permitiu a verificação das estimativas, contribuindo também para a redução do ruído que poderia ser introduzido pelo processo político. Embora este recurso a diferentes fontes (ou à mesma fonte em períodos de tempo distintos) possa também originar inconsistências decorrentes de diferentes métodos de quantificação da receita, a limitação da amostra ao período recente deverá na prática mitigar esta possibilidade.

As alterações à legislação fiscal consideradas estão confinadas a medidas com um efeito potencial sobre a atividade económica. Em particular, foi excluída a titularização de receitas fiscais, implementada pelo Governo português em 2003. Esta foi uma operação essencialmente financeira, levada a cabo com o intuito de cumprir o limite para o défice orçamental e, ainda que tenha afetado as receitas na ótica da

---

<sup>2</sup> Uma parte importante destas alterações foi implementada no âmbito do Orçamento do Estado, embora haja bastantes exceções. Em Portugal, em condições normais, o Orçamento do Estado para o ano seguinte é enviado ao Parlamento em outubro e, após a aprovação, entra em vigor em janeiro.

contabilidade nacional, não influenciou os montantes efetivamente pagos pelos agentes económicos<sup>3</sup>. Consequentemente, não é expectável que tenha tido um impacto direto sobre a atividade económica.

Na construção da série de choques trimestrais apresentada nas secções seguintes, é útil distinguir entre três tipos de medidas, de acordo com os seus efeitos na receita, a saber, medidas com efeito permanente, com efeito temporário e com efeito reversível. Para as medidas com efeito permanente, a quantificação toma o efeito anualizado e no longo prazo<sup>4</sup>. Ocasionalmente, algumas destas medidas, como as alterações à taxa do IVA, encontram-se quantificadas nas fontes somente para uma parte do ano, e tendo em conta a sazonalidade da base macroeconómica relevante. Estes efeitos sazonais devem ser corrigidos no cálculo do valor anualizado. Por seu turno, as medidas com um efeito temporário na receita são quantificadas com base na variação do montante arrecadado na sequência da medida. Por fim, as medidas com um efeito reversível são aquelas que determinam uma transferência de receita de um ano para o outro: por exemplo, um aumento dos pagamentos por conta do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC) (ou nos montantes retidos na fonte no Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRS)) compensado por uma redução das autoliquidações (ou um aumento dos reembolsos) no ano seguinte. Estas medidas, embora assumindo um caráter permanente, têm um efeito na receita de perfil semelhante ao das medidas de natureza temporária, visto que a mesma regressa ao nível inicial após algum tempo.

Nas últimas décadas tiveram lugar modificações frequentes na legislação fiscal, o que tornou possível a compilação de uma lista relativamente longa, incluindo cerca de 70 medidas com efeito potencial na atividade económica, entre 1996 e 2012. No anexo A apresenta-se esta lista, a qual inclui o ano de implementação, o imposto em causa, uma descrição sumária da medida e a sua quantificação (em percentagem do PIB nominal). Além disso, as medidas encontram-se classificadas em medidas com efeito permanente, com efeito temporário e com efeito reversível.

### 3. O papel da motivação para as alterações fiscais e questões de endogeneidade

Uma adequada estimação dos efeitos das alterações na legislação tributária no crescimento do PIB requer uma série de choques que seja exógena, isto é, que não responda aos desenvolvimentos económicos correntes e futuros, por forma a evitar o chamado enviesamento de simultaneidade. Para se entender este ponto, considere-se o efeito sobre o produto de uma medida endógena, digamos, de uma ação deliberadamente tomada para evitar a eclosão de uma recessão. Se esta ação fosse bem-sucedida, o produto cresceria «normalmente» na sequência da mesma, o que levaria um econometrista a concluir erradamente pela inexistência de uma resposta do produto.

A motivação para as alterações legislativas foi utilizada em estudos anteriores baseados na abordagem narrativa como forma de isolar os choques exógenos. As alterações fiscais classificadas como endógenas em Romer e Romer (2008) são as implementadas como resposta à informação relativa aos desenvolvimentos económicos correntes ou futuros, e incluem as medidas de política fiscal contra-cíclicas, bem como as induzidas por alterações na despesa pública. Por seu turno, as medidas classificadas como exógenas incluem as motivadas pela promoção do potencial de crescimento da economia e pela necessidade de corrigir desequilíbrios orçamentais herdados. A relevância desta tipologia no caso português é discutida de seguida.

Relativamente à motivação contra-cíclica, existe apenas um episódio que pode ser considerado como uma ação discricionária do Governo com o intuito de estabilizar a economia, a qual inclui um conjunto de medidas decididas no quadro da crise financeira internacional que eclodiu em 2008. O programa

<sup>3</sup> Nos anos subsequentes, todavia, existe alguma evidência de que a operação de titularização colocou pressão para um aumento da eficiência na cobrança dos impostos.

<sup>4</sup> De notar que algumas destas medidas podem ter efeitos temporários, de curto prazo, na receita que têm de ser tidos em conta quando os choques são compilados numa ótica do momento do pagamento - ver secção 4.1.



português (Iniciativa para o Investimento e o Emprego), incluído no Plano Europeu de Recuperação Económica de 2009, em conjunto com outras medidas já implementadas ao longo de 2008 e descritas na documentação contemporânea como tendo uma motivação contra-cíclica (ver, por exemplo, Ministério das Finanças, 2009, Capítulo II.4), tiveram porém uma dimensão reduzida (efeito anualizado em torno de 0.1 por cento do PIB). Com efeito, as principais medidas implementadas neste âmbito incidiram sobre a despesa. Outras medidas de diminuição da carga fiscal no período em questão, como a redução da taxa normal do IVA, não constam nos documentos oficiais relacionados com o estímulo orçamental e não podem, portanto, ser classificadas como prosseguindo objetivos de estabilização macroeconómica.

Esta reduzida relevância da motivação contra-cíclica para as alterações fiscais contrasta com a evidência recolhida em outros estudos baseados na abordagem narrativa para os EUA e o Reino Unido, mas é expectável tendo em conta o período em análise. De facto, os referidos estudos são baseados em amostras que abrangem períodos muito alargados, começando pouco depois da Segunda Guerra Mundial e, portanto, incluem a «era de ouro» da utilização da política orçamental como instrumento de gestão da procura agregada. Também naqueles dois países praticamente não houve recurso a medidas contra-cíclicas após 1980 e até ao período recente.

No que respeita aos choques fiscais induzidos por alterações na despesa pública, não existe evidência nos documentos analisados de variações nos impostos que respondam a medidas do lado da despesa. De facto, a condução da política orçamental em Portugal e a abordagem seguida na preparação do Orçamento do Estado não favorecem uma ligação entre medidas específicas do lado da despesa e da receita.

Apesar de algumas medidas consideradas - por exemplo, reduções na taxa do IRC - poderem ter como motivação primordial a promoção do crescimento económico a longo prazo, a principal motivação para as alterações legislativas com incidência nos impostos em Portugal ao longo da última década foi o cumprimento das regras do Pacto de Estabilidade e Crescimento. Medidas destinadas a reduzir o défice e a promover a sustentabilidade das finanças públicas enquadram-se, em geral, na categoria das medidas exógenas segundo tipologia de Romer e Romer (2008). Contudo, os contextos português e europeu apresentam uma especificidade relativamente aos EUA que advém da ênfase colocada pelo Pacto de Estabilidade e Crescimento sobre um objetivo orçamental definido em termos do défice efetivo. Tal ênfase pode estabelecer uma associação entre abrandamentos da atividade económica e a necessidade de se implementarem políticas de consolidação orçamental.

Existe evidência de pró-ciclicidade da política orçamental discricionária em Portugal (Cunha e Braz, 2009) na medida em que o processo de integração na União Monetária e Financeira requereu a manutenção do défice abaixo do nível de referência num período de baixo crescimento do PIB. Mais geralmente, Agnello e Cimadomo (2009) encontram evidência de um comportamento pró-cíclico das medidas legislativas com efeitos na receita nos anos que antecederam a recente crise financeira em vários países da União Europeia, o que indica que esta não será uma particularidade da política orçamental em Portugal. Contudo, para além dos desenvolvimentos macroeconómicos, muitos outros fatores podem desencadear derrapagens orçamentais, tais como aumentos de despesa relacionados com a saúde ou com o envelhecimento da população. De qualquer forma utiliza-se, na medição dos efeitos dos choques fiscais, uma especificação que controla para as condições económicas passadas, acomodando a possibilidade de reação às mesmas.

Finalmente, algumas das alterações nos impostos consideradas enquadraram-se em ações de consolidação orçamental que incluíam, em simultâneo, medidas do lado da despesa. Este facto tende a originar uma correlação contemporânea com os choques na despesa (Pereira e Wemans, 2013a, encontram este tipo de evidência para Portugal) e é tomado em consideração nos exercícios de robustez.

## 4. Transformação das medidas numa série de choques trimestrais

### 4.1 A abordagem principal baseada no momento do pagamento

A construção de uma série trimestral de choques fiscais exige que o efeito de cada medida na receita seja atribuído a um determinado trimestre (ou trimestres). Tal está longe de ser um procedimento mecânico sendo, em muitos casos, necessário um conhecimento aprofundado das particularidades de cada medida. Por exemplo, a forma como uma alteração nas taxas ou nas deduções em sede de IRS se repercute no comportamento dos agentes económicos pode depender de a mesma afetar as retenções na fonte no próprio ano ou, pelo contrário, os reembolsos no ano seguinte. O princípio seguido na construção da medida principal de choques foi datar as alterações fiscais de acordo com o momento em que os impostos têm que ser pagos.

Esta ênfase no momento de implementação é comum a Romer e Romer (2010) e Cloyne (2011), nas respetivas análises centrais. Na verdade, existe uma forte evidência microeconómica, principalmente para os EUA, de que as alterações nos impostos, mesmo quando antecipadas pelos agentes económicos, influenciam o seu comportamento no momento da entrada em vigor (por exemplo, Johnston *et al.*, 2006), sugerindo o impacto sobre o rendimento disponível como um canal importante de transmissão dos choques fiscais à atividade económica (ver Jappelli e Pistaferri, 2010, para uma revisão da literatura sobre as respostas do consumo às variações no rendimento). No caso português, esta opção é ainda justificada pela sujeição de uma parcela significativa do rendimento a restrições de liquidez<sup>5</sup>. Além disso, a importância do momento de implementação da medida poderá refletir outros fatores, como sejam uma falta de informação detalhada sobre as medidas de política fiscal, que permita aos agentes económicos prever com precisão a variação nos impostos futuros que as mesmas acarretam.

A regra do momento do pagamento aplica-se da seguinte forma. O caso mais simples engloba as medidas com efeitos permanentes que afetam os pagamentos de impostos realizados de forma contínua, por exemplo, dizendo respeito ao IVA ou às retenções na fonte do IRS. Tais alterações são registadas uma vez, no trimestre de implementação, por 1/4 da variação na receita anualizada. Note-se que as mesmas representam uma mudança permanente no nível da receita, a partir desse trimestre, e que a medida de choques pretende captar variações na tributação.

Algumas alterações na legislação fiscal afetam a receita de forma temporária. Estas são registadas pela variação dos valores cobrados em cada trimestre, e canceladas por um choque simétrico no trimestre seguinte, refletindo o retorno da receita ao nível original.

Um caso particularmente complexo diz respeito às medidas permanentes que afetam os pagamentos de impostos realizados de forma intermitente, ou seja, circunscritos a trimestres específicos. Este é especialmente o caso dos pagamentos do IRC<sup>6</sup> e dos reembolsos anuais do IRS. Por um lado, para se seguir rigorosamente o princípio do momento do pagamento, os choques deveriam ser registados no trimestre do pagamento e cancelados no seguinte (dada a ausência de um pagamento). No entanto, este registo teria que continuar indefinidamente. Por outro lado, tais pagamentos de impostos dizem geralmente respeito ao rendimento ou à riqueza do ano anterior e, portanto, parece plausível um certo comportamento de alisamento por parte dos agentes. Em particular, as empresas conseguem tipicamente prever as suas obrigações fiscais e, além disso, enfrentam menos restrições de liquidez do que as famílias e

<sup>5</sup> Castro (2006) estima uma proporção de 40 por cento do rendimento sujeito a restrições de liquidez para Portugal entre meados dos anos noventa e 2005. Além disso, aquele estudo encontra uma relação positiva entre essa proporção e a taxa de desemprego, facto que poderia levar a um aumento da parcela de rendimento sujeito a restrições de liquidez nos últimos anos.

<sup>6</sup> O Código do IRC prevê pagamentos por conta iguais a entre 70 e 90 por cento de imposto do ano anterior em três parcelas, em julho, setembro e dezembro. A liquidação do imposto remanescente tem lugar em maio do ano seguinte.

adotam um horizonte temporal alargado nas suas decisões de investimento. Assim, para estas medidas, a regra do momento do pagamento é aplicada tomando o ano, em vez do trimestre, como referência. Assume-se que os agentes económicos consideram a variação total dos pagamentos no ano como um todo devido à medida, e incorporam esta informação no seu comportamento a partir do primeiro trimestre<sup>7</sup> (no caso das medidas que entram em vigor em janeiro, o que geralmente acontece). Aquela variação total é, desta forma, dividida uniformemente ao longo dos quatro trimestres, e registada por 1/4 da mesma, no primeiro trimestre.

As medidas que transferem receita de um ano para o outro - ver secção 2 - são, no primeiro ano, registadas seguindo as regras indicadas para as medidas permanentes. Tal leva normalmente a atribuir ao primeiro trimestre 1/4 da variação da receita arrecadada durante o ano. No ano seguinte (primeiro trimestre), tem lugar um registo simétrico de cancelamento, dado o retorno da receita ao nível original.

#### 4.2 Uma abordagem alternativa baseada no momento da aprovação das medidas e nas obrigações fiscais

A construção da série principal de choques parte do pressuposto de que o momento relevante para medir os efeitos macroeconómicos da tributação é o do seu pagamento. No entanto, se o comportamento dos consumidores fosse principalmente influenciado pelas suas expectativas quanto ao rendimento permanente, o momento relevante seria, ao invés, quando estes se apercebessem da alteração do seu rendimento disponível futuro. Neste caso, o seu comportamento modificar-se-ia logo no momento do anúncio credível da medida. De forma semelhante, as empresas podem adotar um horizonte de vários anos para algumas das suas decisões de investimento, especialmente no caso dos investimentos de maior escala<sup>8</sup>, sendo neste caso a variação dos impostos no longo prazo a informação relevante.

Esta abordagem aproxima os momentos de registo do choque e do anúncio da medida subjacente e, neste sentido, também será a mais adequada para captar possíveis impactos sobre a atividade económica por via do canal das expectativas (por exemplo, um impacto positivo de medidas que promovam a solidez da situação orçamental). O momento do anúncio credível das medidas é aproximado pela data de aprovação da respetiva legislação<sup>9</sup> (a data exata considerada foi a de publicação no Diário da República). Para o cálculo da variação das obrigações fiscais, os efeitos transitórios na receita relacionados com pagamentos por conta ou reembolsos não são relevantes.

No caso das medidas permanentes que afetam os pagamentos de impostos realizados de forma contínua, as abordagens do momento do pagamento e da variação das obrigações fiscais diferem apenas na medida em que haja um desfasamento entre a aprovação e a implementação das medidas. Note-se, em particular, que neste caso não existem efeitos de curto prazo na receita, que originem uma diferença face ao valor de longo prazo. Na abordagem da variação das obrigações fiscais, as medidas que afetam os impostos pagos de forma intermitente são registadas uma vez, por 1/4 da variação (anualizada) da receita de longo prazo. Para as medidas que afetam a receita temporariamente, o choque é atribuído ao trimestre em que a respetiva alteração legislativa foi aprovada, pela variação da receita total, e cancelado no trimestre seguinte. Finalmente, as medidas que transferem receita de um ano para o outro não são

---

7 Relativamente às alterações nas taxas do IRC, têm de ser assumidas hipóteses adicionais (ver Pereira e Wemans, 2013b).

8 Em contraste, o registo dos choques fiscais tomando como referência o horizonte de um ano, como na abordagem do momento do pagamento, pode fornecer uma base mais adequada para avaliar os efeitos dos impostos sobre as decisões de investimento de pequena escala (como a aquisição de equipamento de transporte).

9 É difícil construir uma medida de choques que melhore esta aproximação. Os agentes tipicamente tomam conhecimento das medidas antes da sua aprovação, mas o momento em que tal acontece é difícil de estabelecer. Ao mesmo tempo, muitas medidas são descartadas ou fortemente modificadas no decurso do processo legislativo, pelo que seria necessária uma avaliação da probabilidade que os agentes atribuiriam à aprovação de cada proposta.

consideradas, pois presume-se que os agentes económicos se apercebem que as mesmas não têm um efeito sobre suas obrigações fiscais, em termos líquidos.

### 4.3 A série de choques nos impostos

A série obtida segundo a abordagem do momento de pagamento é ilustrada no gráfico 1 para os choques nos impostos diretos (incluindo as contribuições para a segurança social), e no gráfico 2 para os choques nos impostos indiretos. As áreas sombreadas indicam os períodos em que o PIB contraiu durante, pelo menos, dois trimestres consecutivos.

No caso dos impostos diretos, existe um primeiro grande choque negativo no trimestre inicial de 2001, resultante da combinação de uma redução da taxa do IRC com a reforma do IRS que entrou em vigor em 2001 (o choque reflete ainda o cancelamento do efeito temporário do aumento dos pagamentos por conta do IRC em 2000). O «perdão fiscal» dá origem a um choque particularmente marcado no último trimestre de 2002<sup>10</sup>, afetando os impostos diretos e os indiretos, cancelado por um outro de sinal contrário no trimestre seguinte. Depois disso, verifica-se um choque negativo significativo em 2005, que reflete o efeito desfasado da redução da taxa do IRC de 2004. Nos últimos anos, diversas medidas levam a uma série de choques positivos nos impostos diretos, o maior dos quais resulta da introdução da sobretaxa do IRS em 2011, afetando principalmente o último trimestre desse ano e que, dada a sua natureza temporária, foi cancelado por um registo simétrico no trimestre subsequente.

No que diz respeito aos impostos indiretos, para além do «perdão fiscal», já mencionado, refiram-se os diversos aumentos das taxas do IVA que se traduzem em choques positivos importantes. A alteração da taxa média do imposto sobre os produtos petrolíferos em 2000, dá origem ao choque negativo mais significativo no período em análise. Mais recentemente, em 2012, tem lugar um outro choque positivo de grande magnitude, provocado pela aplicação da taxa normal do IVA a diversos bens previamente

Gráfico 1

CHOQUES SOBRE OS IMPOSTOS DIRETOS | EM  
PERCENTAGEM DO PIB

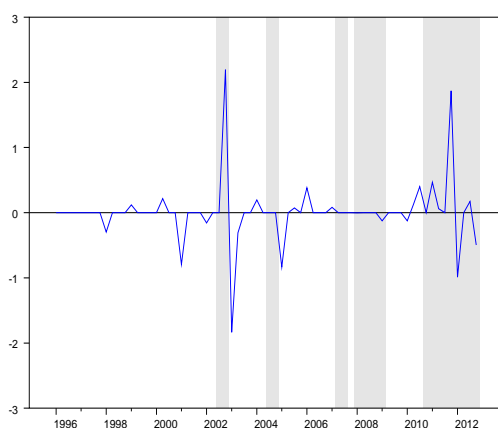
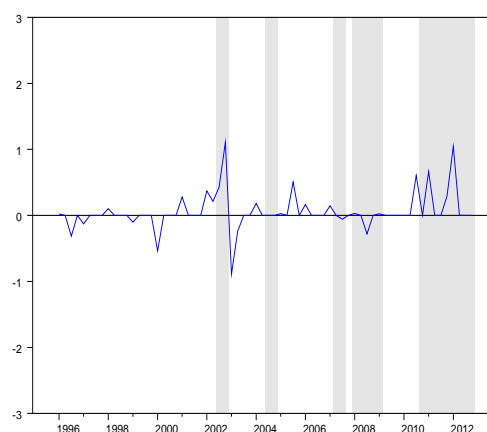


Gráfico 2

CHOQUES SOBRE OS IMPOSTOS INDIRETOS | EM  
PERCENTAGEM DO PIB



Fonte: Cálculos dos autores.

Nota: Os períodos em que o PIB contraiu dois ou mais trimestres consecutivos estão assinalados a sombreado.

<sup>10</sup> O «perdão fiscal» permitiu que os impostos em dívida, com data de cobrança até 31 de dezembro de 2002, pudessem ser pagos sem juros ou multas. Este choque tem uma natureza específica na medida em que diz respeito a impostos em dívida (não a impostos futuros). Ainda assim, o mesmo capta um episódio único caracterizado por uma grande variação no montante de impostos cobrados, concentrada quase num só trimestre. Desta forma, incluiu-se este episódio na amostra, mas numa secção sobre robustez dos resultados mostra-se como estes mudam quando o «perdão fiscal» é excluído.

sujeitos às taxas reduzida e intermédia.

Em conclusão, o «perdão fiscal» destaca-se como o choque mais significativo na amostra. Além disso, as medidas tomadas no período anterior e no decurso do Programa de Assistência Económica e Financeira também suscitam uma sequência particularmente importante de choques. De notar, ainda, que existe uma correlação contemporânea positiva entre os choques nos impostos diretos e nos impostos indiretos (o coeficiente de correlação é de cerca de 0.45). Tal decorre do facto de muitas das medidas em causa visarem a consolidação orçamental e não, em particular, uma substituição entre tipos de tributação. Esta evidência contrasta com a apresentada em Princen *et al.* (2013), que analisam medidas fiscais discricionárias, entre 2001 e 2012, em vários países da UE e concluem pela existência de aumentos nos impostos indiretos compensados por cortes nos impostos diretos, visando uma mudança para bases tributárias mais propícias ao crescimento económico.

## 5. Efeitos da política fiscal sobre o produto

### 5.1 Resultados centrais

Os impactos macroeconómicos dos choques fiscais derivados nas secções anteriores podem ser avaliados com base em especificações na forma reduzida, sob o pressuposto de que os choques não respondem às variações contemporâneas ou futuras na atividade económica. Como explicado na secção 3, apenas um pequeno número de alterações à legislação fiscal na amostra tem uma motivação contra-cíclica: tais alterações estão identificadas e podem ser facilmente excluídas da estimação. Volta-se a esta questão mais à frente.

A especificação utilizada (ver Pereira e Wemans, 2013b) consiste em regredir a taxa de variação do produto ( $\Delta \ln y_t$ ) sobre o valor contemporâneo e 4 desfasamentos da medida de choques ( $\Delta T_{t-i}$ ) e 4 desfasamentos próprios:

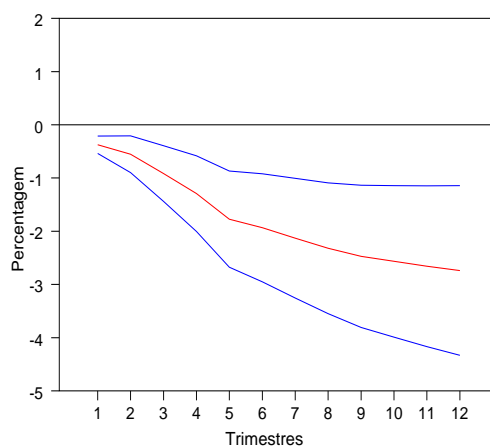
$$\Delta \ln y_t = \alpha + \sum_{i=0}^4 \beta_i \Delta T_{t-i} + \sum_{i=1}^4 \gamma_i \Delta \ln y_{t-i} + e_t. \quad (1)$$

A regressão encontra-se em primeiras diferenças porque a medida de choques capta variações na tributação. A série dos choques começa em 1996:T1, mas dada a inclusão de 4 desfasamentos das variáveis, a estimação, pelo método dos mínimos quadrados, usa uma amostra de 1997:T1 a 2012:T4. O PIB e as outras variáveis macroeconómicas entram na estimação ajustadas de sazonalidade. O efeito dos choques é determinado como o multiplicador dinâmico acumulado. Como é plausível que algumas componentes do PIB, nomeadamente o investimento privado, reajam aos choques fiscais com um atraso superior a um ano, também se reportam os resultados considerando 8 trimestres de desfasamento da medida dos choques. O gráfico 3 apresenta os efeitos sobre o produto de um aumento dos impostos de 1 ponto percentual do PIB e as bandas de confiança a um desvio-padrão<sup>11</sup> para a medida principal de choques fiscais. A resposta do PIB é negativa e forma-se progressivamente, atingindo -1.3 por cento, após um ano, e -2.7 por cento, após três anos. No período subsequente ocorre ainda algum incremento para cerca de -3.0 por cento, continuando posteriormente a este nível, e sendo assim bastante persistente. Este efeito sobre o produto é estatisticamente significativo, apesar das bandas de confiança serem largas. Tais resultados indicam que um aumento (diminuição) dos impostos por via legislativa tem um impacto recessivo (expansionista) forte sobre a atividade económica. A elevada persistência da resposta do produto

<sup>11</sup> As bandas de confiança para este e os outros multiplicadores dinâmicos apresentados ao longo do trabalho foram obtidas através de um procedimento usual de Monte-Carlo, extraíndo 1000 vetores de coeficientes a partir de uma distribuição normal multivariada com média e variância-covariância dada pelas estimativas pontuais dos mínimos quadrados. Para cada extração, calculou-se a resposta do produto, apresentando-se o desvio-padrão para o conjunto destas respostas.

Gráfico 3

## RESPOSTA DO PRODUTO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA



Fonte: Cálculos dos autores.

Nota: Os choques têm a dimensão de 1 por cento do PIB.

sugere um possível papel dos incentivos e de outros fatores do lado da oferta na transmissão da política orçamental à atividade económica. Porém, a incerteza que rodeia as estimativas para horizontes mais longos não permite tirar conclusões inequívocas sobre este aspeto.

Quando se excluem da série dos choques as poucas alterações fiscais com uma motivação contra-cíclica, a resposta do produto permanece praticamente inalterada. Portanto, no resto do artigo considera-se o conjunto completo de alterações legislativas nos impostos. Além disso, se o desfasamento máximo da medida de choques na equação (1) for aumentado para 8 trimestres, a trajetória do produto desvia-se apenas ligeiramente da apresentada no gráfico 3, diminuindo esta variável 1.2 por cento, após um ano, e 2.9 por cento, após três anos.

Comparando com estudos anteriores utilizando a abordagem narrativa, Romer e Romer (2010) e Cloyne (2011) reportam impactos negativos sobre o produto que demoram entre dois e três anos a formar-se e alcançam máximos em torno de, respetivamente, -3.0 e -2.5 por cento do PIB. Além disso, o primeiro destes estudos também encontra uma resposta do produto bastante persistente. Tais magnitudes para o impacto dos impostos sobre o PIB estão bastante em consonância com as estimadas para Portugal<sup>12</sup>.

Considerando separadamente os impostos diretos e os indiretos<sup>13</sup>, as estimativas pontuais (não apresentadas) indicam uma queda do produto de 0.7 por cento, após um ano, e 2.2 por cento, após três anos, na sequência de uma variação dos impostos diretos em 1 por cento do PIB e, respetivamente, de 2.3 e 3.0 por cento, após uma idêntica variação dos impostos indiretos. Portanto, em termos de estimativas pontuais, verifica-se um impacto negativo considerável sobre a atividade económica para ambas as categorias de impostos. No entanto, as bandas de confiança ampliam-se consideravelmente em comparação com o gráfico 3 e, embora continuando a indicar claramente um sinal negativo, passam a compreender uma resposta nula (ver Pereira e Wemans, 2013b).

**12** Cloyne observa que a semelhança dos resultados para o Reino Unido e para os EUA é surpreendente, dadas as diferenças entre os sistemas fiscais dos dois países, bem como entre as fontes utilizadas e os procedimentos seguidos na obtenção das séries dos choques. É interessante notar que neste estudo se chega ao mesmo tipo de resultados para Portugal.

**13** Na estimação em separado dos efeitos para as duas categorias de impostos, é necessário ter em conta que os respetivos choques estão contemporaneamente correlacionados (ver secção 4.3) e, assim, cada uma das séries tem que ser incluída na equação utilizada para medir o efeito da outra sobre o produto.

## 5.2. Análise de robustez: observações influentes e inclusão da despesa

Como referido na secção 4.3, algumas medidas de política fiscal destacam-se pela sua magnitude, como é o caso do «perdão fiscal» de 2002 e do conjunto de medidas introduzidas durante o período recente de consolidação orçamental, entre 2010 e 2012. Apesar da inclusão destas medidas ser legítima, pode questionar-se se as mesmas estarão a determinar os resultados obtidos, tendo em conta que a amostra considerada é relativamente pequena e que estas alterações (embora parcialmente temporárias) foram introduzidas em períodos de contração da atividade económica (Gráficos 1 e 2).

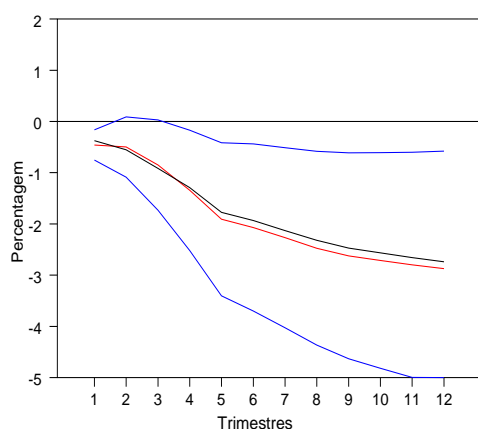
No sentido de examinar esta questão, foram realizados dois exercícios de robustez: (i) retirar da amostra o «perdão fiscal» e (ii) considerar uma amostra terminando em 2010:T2. De notar que este último exercício envolve a perda de cerca de 1/5 dos graus de liberdade disponíveis. As respostas do PIB são apresentadas, respetivamente, nos gráficos 4 e 5 (a resposta pontual no gráfico 3 é também apresentada, para efeitos de comparação). No que concerne às estimativas pontuais, o impacto no PIB mantém-se praticamente inalterado quando o «perdão fiscal» é excluído e reduz-se, mas apenas ligeiramente, quando os dois últimos anos e meio são retirados da amostra. A alteração mais visível consiste no alargamento das bandas de confiança, em particular no segundo caso, o que não é surpreendente tendo em conta a redução dos graus de liberdade. Globalmente, estes exercícios de robustez indicam que os resultados centrais não estão a ser determinados por episódios influentes de aumentos dos impostos, embora reforcem a elevada incerteza que rodeia a avaliação dos impactos das medidas fiscais no PIB.

Como referido na secção 3, algumas das medidas fiscais foram tomadas em conjunto com medidas do lado da despesa, com o intuito de consolidar as contas públicas. Assumindo um impacto dos choques na despesa pública sobre o PIB de sinal convencional, uma correlação negativa destes com os choques nos impostos tenderia a reforçar os efeitos depressivos medidos para estes últimos. Uma das formas de aferir se ignorar tal correlação causa um enviesamento substancial consiste em incluir a despesa pública e os seus desfasamentos na equação (1).

A resposta do PIB controlando para a despesa<sup>14</sup> (não apresentada) é, de facto, menos negativa do que a

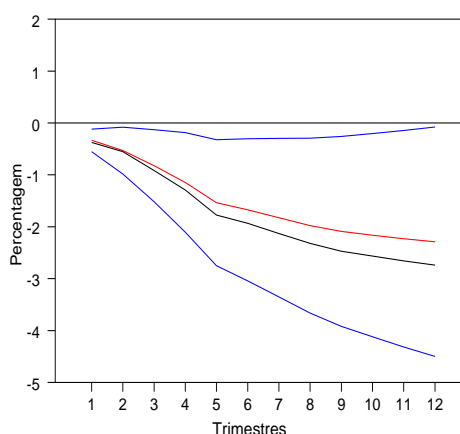
**Gráfico 4**

**RESPOSTA DO PRODUTO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA EXCLUINDO O «PERDÃO FISCAL»**



**Gráfico 5**

**RESPOSTA DO PRODUTO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA COM A AMOSTRA ATÉ 2010:T2**



**Fonte:** Cálculos dos autores.

**Nota:** Os choques têm a dimensão de 1 por cento do PIB. A resposta com a amostra completa é apresentada a preto.

<sup>14</sup> A despesa pública é definida como a soma do consumo e do investimento públicos às transferências sociais e, tal como o PIB, é incluída na equação em taxa de crescimento.

resposta no gráfico 3, embora a diferença não seja importante (as respostas praticamente coincidem ao longo dos 4 trimestres iniciais e, após três anos, o produto contrai-se 2.3 em vez de 2.7 por cento). Deve realçar-se que a inclusão da despesa pública na equação (1) permite controlar para os choques nesta variável mas tem a consequência indesejada de manter fixa a sua trajetória na sequência de choques nos impostos (a despesa pode reagir a estes choques tanto direta como indiretamente, na sequência da resposta do produto). Este facto pode sobrestimar a redução no efeito recessivo dos choques nos impostos quando a despesa é incluída, tendo em conta o comportamento pró-cíclico de importantes categorias de despesa (ver Pereira e Wemans, 2013a), o qual se tenderá a sobrepor à resposta contracíclica de outras, como os subsídios de desemprego. Em qualquer caso, os resultados indicam que a inclusão da despesa pública é relativamente irrelevante para os efeitos medidos da política fiscal discricionária exógena sobre o PIB.

### 5.3. Comparação com os resultados dos modelos VAR estruturais

A abordagem narrativa tem tipicamente conduzido a multiplicadores fiscais maiores do que os obtidos pela abordagem dos modelos SVAR. Por exemplo, o multiplicador estimado para a economia dos EUA por Romer e Romer (2010) atinge -3, enquanto os multiplicadores SVAR para este país não são sensivelmente maiores do que -1<sup>15</sup>. Os resultados obtidos por Cloyne (2010) apontam para uma resposta semelhante à obtida por Romer e Romer, associando a abordagem narrativa a multiplicadores fiscais fortemente negativos. Esta tendência estende-se ao caso português, sendo os resultados apresentados neste estudo bastante mais fortes do que os estimados em Pereira e Wemans (2013a), com base num modelo SVAR.

Uma comparação direta dos resultados de um modelo SVAR com os resultados obtidos utilizando a equação (1) ignoraria o facto de as duas experiências retratarem situações distintas. De facto, os resultados acima têm por base uma alteração nos impostos que é permanente. Pelo contrário, num modelo SVAR os choques podem decair, ou seja, estuda-se a resposta do PIB na sequência de um choque fiscal *típico*. Para se obterem experiências mais comparáveis, foi considerada uma alternativa à equação (1), que consistiu em incluir a série narrativa de choques e a taxa crescimento do PIB num modelo VAR com duas variáveis (ver Pereira e Wemans, 2013b). O gráfico 6 mostra os resultados obtidos com esta última especificação e os resultantes do modelo SVAR<sup>16</sup>.

Apesar de ambas as metodologias resultarem em efeitos negativos no PIB, a diferença dos resultados é estatisticamente significativa, com a resposta do PIB no modelo SVAR a atingir um máximo de -0.3 por cento face a -2.4 por cento no presente estudo. Quando os impostos são repartidos em diretos e indiretos, as estimativas pontuais divergem em ambos os casos, mas esta divergência é mais forte no caso dos impostos indiretos, para os quais a resposta na abordagem SVAR oscila em torno de zero, enquanto na abordagem narrativa é sempre fortemente negativa (embora também não tenha significância estatística).

A literatura tem evidenciado possíveis razões para a existência de resultados diferenciados nas duas metodologias no que concerne aos choques na despesa. Ramey (2011), com enfoque no impacto de choques na despesa militar sobre o PIB e o consumo privado, atribui esta diferença à incapacidade dos modelos SVAR para captar a antecipação das medidas de política orçamental pelos agentes económicos (relativamente ao momento da sua implementação). Recorde-se que os modelos SVAR fixam os choques no momento em que a receita se altera, enquanto na abordagem narrativa, pelas razões enunciadas na secção 4.1, os estudos têm privilegiado o princípio do momento de pagamento. Este princípio corres-

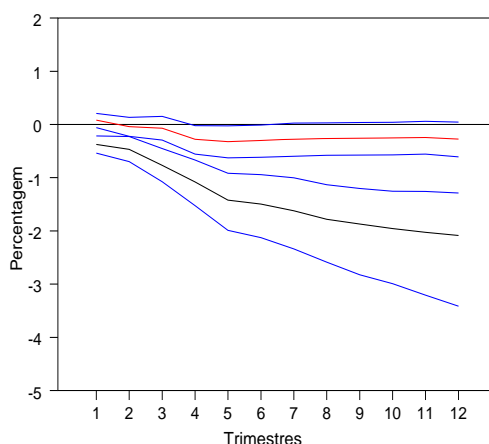
<sup>15</sup> Esta é a tendência geral, embora em ambas as abordagens os impactos na atividade económica dependam da especificação utilizada. Além disso, existe elevada sensibilidade à amostra utilizada, o que dificulta a comparação dos resultados.

<sup>16</sup> Tendo em conta que em Pereira e Wemans (2013a) a amostra termina no último trimestre de 2011, replicou-se a metodologia SVAR estendendo a amostra até ao último trimestre de 2012, no sentido de se eliminar a discrepância relativamente ao presente estudo. Contudo, esta extensão tem um impacto reduzido nos resultados.



## Gráfico 6

### RESPOSTA DO PRODUTO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA NAS METODOLOGIAS SVAR (A VERMELHO) E NARRATIVA (A PRETO)



**Fonte:** Cálculos dos autores.

**Nota:** Os choques têm a dimensão de 1 por cento do PIB.

ponde de forma aproximada (ainda que não exatamente, como é discutido mais adiante) ao momento de alteração da receita. Consequentemente, a discrepância entre as respostas do PIB aos choques fiscais obtida nas duas correntes de investigação empírica não pode ser atribuída a efeitos de antecipação.

Seguramente os choques fiscais em cada uma das duas metodologias diferem em muitos outros aspetos. Em particular, nos modelos SVAR estes são extraídos da série da receita fiscal total, assumindo uma determinada elasticidade ao produto no sentido de isolar o movimento automático contemporâneo dos impostos. A elasticidade calibrada nos modelos SVAR – sendo apenas uma estimativa – é uma primeira fonte de divergência. De facto, alguns estudos têm reportado uma elevada sensibilidade dos resultados a alterações nas elasticidades calibradas nos modelos. Contudo, para Portugal, Pereira e Wemans (2013a) concluem que os resultados centrais apresentados são bastante robustos às elasticidades consideradas, o que não corrobora esta hipótese em particular.

O conteúdo dos choques é também intrinsecamente distinto, na medida em que os choques nos modelos SVAR captam os desvios da política sistemática, enquanto a abordagem narrativa se concentra nas medidas de política legislativa discricionária (não desencadeadas por alterações da atividade económica), em geral, ações que tendem a ser percecionadas como importantes. Neste contexto, os choques SVAR incluem muitas alterações na receita que podem ignoradas pelos agentes económicos ou, pelo menos, ser apreendidas como relativamente menos significativas, como as melhorias na eficiência da administração fiscal. Além disso, as datas dos choques na abordagem SVAR dependem de regras contabilísticas e podem desviar-se do momento em que os impostos têm que ser pagos, relevante para a abordagem narrativa. Esta questão põe-se especialmente no caso do IVA, na medida em que existe, para este imposto, um desfasamento muito significativo (embora parcialmente corrigido na contabilidade nacional) entre o momento em que os consumidores o têm que pagar e aquele em que as empresas entregam os montantes retidos às autoridades tributárias. Acresce ainda que as flutuações nos reembolsos deste imposto dão origem a flutuações significativas na receita que são irrelevantes para os consumidores. Este facto pode ajudar a explicar a discrepância particularmente significativa entre os resultados obtidos para o multiplicador dos impostos indiretos.

A importância quantitativa das alterações às receitas fiscais não explicadas pelo ciclo económico nem por medidas legislativas pode ser ampla. Kremer *et al.* (2006) estimam que, para Portugal, no período de 1998 a 2004 estas alterações, em média anual e em valor absoluto, atingiram 0,4 por cento do PIB, um valor

acima do estimado para as alterações legislativas (0.3 por cento). Este fenómeno é provavelmente mais pronunciado para dados trimestrais, na medida em que estes serão mais influenciados pela volatilidade de curto prazo nas receitas. Consequentemente, as diferenças no conteúdo dos choques poderão ser o fator explicativo mais importante para a obtenção de multiplicadores mais fortes na abordagem narrativa.

## 6. Efeitos sobre o produto na abordagem das obrigações fiscais

Os resultados centrais são baseados numa medida de choques criada assumindo que o momento do pagamento é o momento mais adequado para datar a transmissão da política fiscal discricionária à atividade económica. Esta ênfase na data de implementação é justificada pela evidência de que os consumidores respondem a alterações no rendimento disponível corrente. Contudo, hipóteses alternativas não podem ser descartadas, em particular, a de os agentes económicos modificarem o seu comportamento no momento em que determinada medida é aprovada e considerarem imediatamente a alteração total das suas obrigações fiscais no futuro. A abordagem apresentada na secção 4.2 aproxima o choque desta hipótese alternativa.

Como se constata pela análise do gráfico 7, a resposta do PIB quando é considerada a série de choques baseada nesta abordagem alternativa encontra-se bastante próxima da obtida para a abordagem principal, tanto em termos de nível como de perfil. O mesmo se verifica no que concerne à significância estatística (não apresentada). Tal advém provavelmente de uma correlação importante entre os choques baseados na alteração das obrigações fiscais e no momento do pagamento. Em particular, as duas abordagens coincidem para a maioria das medidas permanentes que afetam pagamentos de impostos realizados de forma contínua. Além disso, em Portugal, a aprovação das alterações fiscais não ocorre em geral muito antes da sua implementação, e não existem praticamente exemplos de planos fiscais plurianuais de relevo, fatores que poderiam ampliar as diferenças entre as séries de choques nas duas abordagens<sup>17</sup>. Por fim, devido à inclusão de vários desfasamentos do choque na equação (1), esta especificação pode captar os seus efeitos na atividade económica relativamente bem, mesmo se o momento de registo não for o mais adequado.

Tendo em conta a reduzida variabilidade em termos das características das medidas fiscais que sustentam a base de dados construída, uma experiência mais interessante consiste em considerar a resposta do PIB numa regressão que inclui simultaneamente as duas medidas de choques. Esta regressão capta os efeitos na atividade económica somente das porções dos choques que não se sobrepõem (porque a medida alternativa é mantida constante). As bandas de confiança em torno das respostas do PIB (não apresentadas) tornam-se bastante amplas, de tal modo que, em ambos os casos, compreendem a resposta nula. Estes resultados refletem, provavelmente, o facto de se considerar apenas uma porção do choque total. Tendo em conta a falta de significância estatística, as conclusões que se seguem devem ser tidas essencialmente como meras indicações.

A trajetória do produto para a série de choques de acordo com o momento do pagamento, controlando para a série baseada nas obrigações fiscais, é próxima da observada para a primeira destas medidas de choques como um todo (Gráfico 8). Esta evidência reforça a hipótese de o produto responder às alterações fiscais no momento de implementação das mesmas. A resposta do PIB à série de choques de acordo com as obrigações fiscais, mantendo constante a série baseada no momento do pagamento, é inicialmente nula e torna-se *positiva*, embora ténue, após cerca de um ano. Como referido, a abordagem das obrigações fiscais é comparativamente mais adequada para medir os efeitos na economia que operam por via das expectativas. A evidência não é assim consistente com a teoria do rendimento permanente, mas seria compatível, entre outras hipóteses, com um impacto positivo dos aumentos de impostos na confiança dos agentes económicos, refletindo uma perspetiva de melhoria da situação orçamental. Romer

---

<sup>17</sup> As medidas fiscais plurianuais são registadas sequencialmente na abordagem do momento de pagamento, mas apenas uma vez e pelo montante global aquando da sua aprovação, na abordagem narrativa.

Gráfico 7

RESPOSTA DO PRODUTO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA PARA DIFERENTES MEDIDAS DE CHOQUES

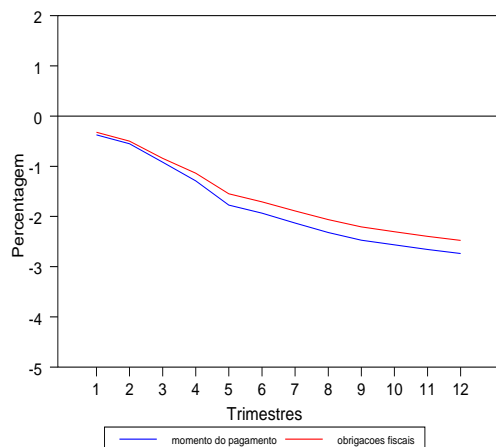
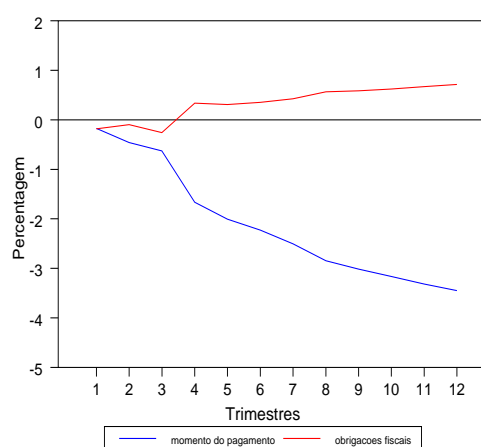


Gráfico 8

RESPOSTA DO PRODUTO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA CONTROLANDO PARA A MEDIDA ALTERNATIVA DE CHOQUES



Fonte: Cálculos dos autores.

Nota: Os choques têm a dimensão de 1 por cento do PIB.

e Romer (2010) documentam igualmente a existência de uma relação positiva – estatisticamente não significativa – com a atividade económica para a sua medida de choques apelidada do valor atual (que se assemelha à medida baseada nas obrigações fiscais, neste artigo), quando controlando para a série principal de choques. De forma consistente, Mertens e Ravn (2011) concluem que o conjunto de medidas fiscais na série de Romer e Romer que poderiam ter sido antecipadas (porque anunciadas pelo menos um trimestre antes da sua implementação) têm um impacto positivo no PIB antes da implementação (que é revertido após a mesma)<sup>18</sup>.

## 7. Resposta das componentes do produto

Nesta secção é analisada a trajetória de algumas componentes do PIB, nomeadamente do consumo e do investimento privados, na sequência de medidas de política fiscal, para a série principal de choques. A especificação utilizada é semelhante à apresentada na equação (1), mas substituindo o PIB pela respetiva componente. Na sequência de um aumento dos impostos de 1 por cento do PIB, o consumo privado decresce cerca de 2.0 por cento, após um ano, e 3.5 por cento, após três anos (Gráfico 9). A queda no consumo é, assim, mais pronunciada do que a evidenciada pelo PIB, mas as respostas estão próximas. As respostas do consumo de bens duradouros e não-duradouros (Gráfico 10) diferem, como esperado, na medida em que o consumo de bens duradouros tem uma queda mais pronunciada, que atinge 8.3 e 10.6 por cento, respetivamente, um e três anos após o choque. A reação correspondente do consumo de bens não-duradouros é de 1.2 e 2.8 por cento. As bandas de confiança (não apresentadas) indicam que ambas as respostas são estatisticamente significativas.

A política tributária pode ter impactos distintos no investimento empresarial, dependendo do canal de transmissão. Se o canal de transmissão tradicional através da taxa de juro prevê um aumento do investimento após um choque fiscal, efeitos negativos são igualmente plausíveis, por exemplo, por via

<sup>18</sup> Note-se, porém, que a experiência de Mertens e Ravn não é totalmente comparável com a realizada neste estudo e em Romer e Romer. De facto, Mertens e Ravn consideram a série principal de choques de Romer e Romer e dividem-na em duas outras, compreendendo os choques antecipáveis e os não-antecipáveis. Ora, a série principal em questão é diferente da baseada no valor atual, não apenas no que concerne ao momento de registo, mas também relativamente aos montantes considerados (tal como as duas séries de choques neste estudo).

Gráfico 9

## RESPOSTA DO CONSUMO PRIVADO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA

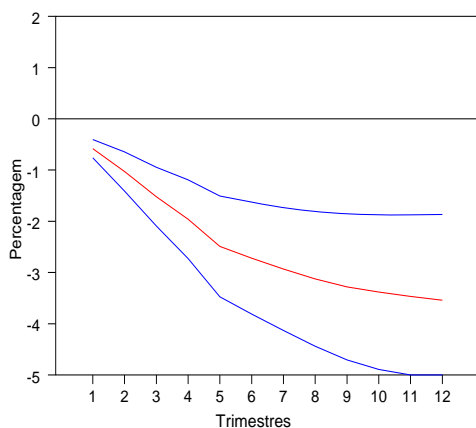
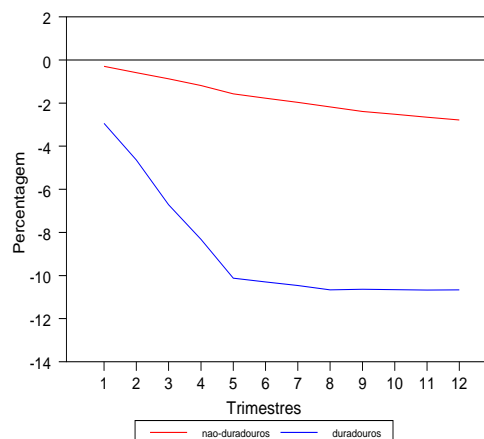


Gráfico 10

## RESPOSTA DO CONSUMO DE BENS NÃO-DURADOUROS E DURADOUROS À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA



**Fonte:** Cálculos dos autores.

**Nota:** Os choques têm a dimensão de 1 por cento do PIB.

do impacto recessivo no produto ou, no caso do IRC, por via da redução na rendibilidade esperada. Infelizmente, a resposta do investimento privado à medida de choques fiscais desenvolvida neste artigo não permite estudar estas questões. De facto, com exceção do trimestre de impacto, no qual a resposta (não apresentada) é positiva, a partir do segundo trimestre as bandas de confiança são aproximadamente simétricas em torno de zero. Mesmo aumentando o número de desfasamentos da série de choques para 8 ou utilizando a série de choques baseada na alteração das obrigações fiscais, que poderia ser mais adequada neste contexto, não foi possível obter resultados mais conclusivos para Portugal. As respostas separando o investimento das famílias e o investimento empresarial também não são estatisticamente significativas. No segundo caso, a resposta muda de sinal, de positivo para negativo, após cerca de dois anos. Contudo, tendo em conta o elevado grau de incerteza, é difícil escrutinar se este facto tem algum significado.

Enquanto para Portugal o efeito depressivo dos choques fiscais aparece essencialmente associado ao consumo privado, os estudos supracitados para o Reino Unido e para os EUA reportam também um forte impacto recessivo sobre o investimento privado.

## 8. Conclusões

Este estudo desenvolve uma série trimestral de choques de política fiscal discricionária em Portugal, baseada na legislação e em análises orçamentais contemporâneas. A série de choques cobre o período de 1996 a 2012. Este período é caracterizado por uma elevada densidade de medidas que são em geral independentes das condições macroeconómicas contemporâneas e esperadas. A abordagem principal é baseada na hipótese de que os agentes económicos respondem a alterações nos impostos no momento em que o seu rendimento corrente é afetado.

O efeito multiplicador estimado dos choques fiscais na atividade económica é negativo e elevado, à semelhança dos resultados de outros estudos da mesma corrente de literatura. As alterações legislativas aos impostos equivalentes a 1 por cento do PIB reduzem o produto em 1.3 por cento, após um ano. Estas estimativas são estatisticamente significativas (embora rodeadas de elevada incerteza) e são robustas a alterações na especificação usada para a medição dos impactos e à exclusão de medidas

de grande magnitude. A evidência sugere assim que aumentos (quedas) dos impostos, implementados pela via legislativa, têm um efeito recessivo (expansionista) considerável. Um choque de igual dimensão tem um efeito no consumo privado de -2.0 por cento, após um ano. O consumo de bens duradouros é particularmente sensível a alterações na tributação.

Este estudo considera uma medida alternativa de choques mais indicada para captar possíveis efeitos das expectativas na transmissão da política fiscal. Contudo, a condução da política fiscal em Portugal não fornece um enquadramento favorável ao estudo desta questão, visto que a maioria das medidas afeta o rendimento perto do momento da aprovação. Apesar desta limitação, parece existir uma relação positiva entre a componente antecipada das alterações fiscais e a atividade económica. Esta relação poderá, em teoria, derivar dos efeitos benéficos sobre o crescimento económico provenientes das expectativas de uma melhoria da situação orçamental.

O impacto das alterações na tributação sobre a atividade económica em Portugal apresentado neste artigo é muito mais elevado do que o anteriormente estimado com base na metodologia dos VAR estruturais. Tal resultado é comum a outros países. Esta divergência pode ser atribuída às diferenças entre as duas metodologias, com destaque para o conteúdo dos choques. Na abordagem narrativa, os choques advêm somente da política fiscal discricionária exógena, enquanto nos modelos SVAR estes refletem outros fatores aos quais os agentes económicos podem responder de modo diferenciado. De facto, as duas metodologias encerram exercícios que não são exatamente equivalentes.

Por fim, refira-se que as medidas de choques de base narrativa, como a desenvolvida neste artigo, se enquadram nos indicadores alternativos de esforço fiscal recentemente apresentados pela Comissão Europeia (2013, Parte III).

## Referências

- Agnello, L. e J. Cimadomo, (2009), "Discretionary fiscal policies over the cycle: new evidence based on the ESCB disaggregated approach.", *ECB Working Paper 1118*.
- Banco de Portugal, *Relatório Anual*, Vários anos. Lisboa: Banco de Portugal
- Blanchard, O. e R. Perotti, (2002), "An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output.", *Quarterly Journal of Economics 117(4)*, 1329–1368.
- Castro, G., (2006), "Consumo, Rendimento Disponível e Restrições de Liquidez.", Banco de Portugal, *Boletim Económico - Verão*, 73–83.
- Cloyne, J., (2010), "Discretionary tax shocks in the United Kingdom 1945-2009: a narrative account and dataset.", *Working Paper*, disponível em [www.homepages.ucl.ac.uk/uctpjsc](http://www.homepages.ucl.ac.uk/uctpjsc).
- Cloyne, J. (2011). What are the effects of tax changes in the United Kingdom? New evidence from a narrative evaluation. CESifo Working Paper 3433.
- Comissão Europeia, (2013), *Public Finances in EMU*, European Economy 4/2013.
- Cunha, J. e C. Braz, (2009), "The main trends in public finance developments in Portugal: 1986-2008.", Banco de Portugal, *Occasional Paper 2*.
- Devries, P., J. Guajardo, D. Leigh, e A. Pescatori, (2011), "A new action-based dataset of fiscal consolidation.", *IMF Working Paper Series 11/128*.
- International Bureau of Fiscal Documentation. *European Tax Handbook*. Vários anos. Amesterdam: International Bureau of Fiscal Documentation.
- Jappelli, T. e L. Pistaferri, (2010), "The consumption response to income changes.", *Annual Review of*

*Economics* 2(1), 479–506.

- Johnston, D., J. Parker, e N. Souleles, (2006), "Household expenditure and the income tax rebates of 2001.", *American Economic Review* 96(5), 1589–1610.
- Kremer, J., C. Braz, T. Brosens, G. Langenus, S. Momigliano, e M. Spolander, (2006), "A disaggregated framework for the analysis of structural developments in public finances.", *ECB Working Paper* 579.
- Mertens, K. e M. O. Ravn, (2011), "Understanding the aggregate effects of anticipated and unanticipated tax policy shocks.", *Review of Economic Dynamics* (14), 27–54.
- Ministério das Finanças, *Orçamento do Estado - Relatório*, Vários anos. Lisboa: Ministério das Finanças.
- Ministério das Finanças, (2009), *Programa de Estabilidade e Convergência para Portugal 2008-2011 – atualização de 2009*, Lisboa: Ministério das Finanças.
- Pereira, M. C. e L. Wemans, (2013a), "Efeitos da política orçamental sobre a atividade económica em Portugal: a abordagem dos VAR estruturais", Banco de Portugal, *Boletim Económico - Primavera*, 7-35.
- Pereira, M. C. e L. Wemans, (2013b), "Output effects of a measure of tax shocks based on changes in legislation for Portugal", Banco de Portugal, *Working Paper* forthcoming.
- Princen, S., G. Mourre, D. Paternoster, e G. Isbasoiu, (2013), "Discretionary tax measures: pattern and impact on tax elasticities", European Commission - *Directorate-General for Economic and Financial Affairs Economic Papers* 499.
- Ramey, V., (2011), "Identifying government spending shocks: It's all in the timing.", *The Quarterly Journal of Economics* 126, 1–50.
- Ramey, V. e M. Shapiro, (1998), "Costly capital reallocation and the effects of government spending.", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 48, 145–194.
- Romer, C. e D. Romer, (2008), "A narrative analysis of postwar tax changes.", *Working paper*, University of California, Berkeley.
- Romer, C. e D. Romer, (2010), "The macroeconomic effects of tax changes: Estimates based on a new measure of fiscal shocks.", *American Economic Review* 100(4), 763–801.

## Anexo A (continua)

MEDIDAS DE POLÍTICA FISCAL IMPLEMENTADAS EM PORTUGAL ENTRE 1996 E 2012			
Ano	Imposto	Breve descrição	Quantificação (% PIB)
1996	IVA	Introdução da taxa intermédia (12%), em julho (e.p.)	-0.32
1996	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	0.02
1997	IRC	Redução da taxa do IRC de 36 para 34% (e.p.)	-0.17
1997	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	-0.12
1998	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	0.1
1999	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	-0.1
2000	IRC	Aumento do pagamento por conta de 75 para 85% para empresas com lucros elevados (e.r.)	0 (+/-0.26)
2000	IRC	Redução da taxa para empresas localizadas em regiões periféricas e pequenas empresas; redução de taxa de 34 para 32% (e.p.)	-0.22
2000	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	-0.52
2001	IRS	Redução de taxas e introdução de novo escalão (e.p.)	-0.24
2001	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	0.27
2002	IRS	Elevado aumento dos limites dos escalões das tabelas de retenção na fonte (e.r.)	0 (-/+0.25)
2002	IRS	«Perdão fiscal» (e.t.)	0.17
2002	IRC	«Perdão fiscal» (e.t.)	0.33
2002	IRC	Redução da taxa de 32 para 30% (e.p.)	-0.14
2002	IVA	Aumento da taxa normal de 17 para 19%, em junho (e.p.)	0.64
2002	IVA	«Perdão fiscal» (e.t.)	0.23
2002	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	0.37
2002	Outros indiretos	«Perdão fiscal» (e.t.)	0.11
2002	Contribuições Sociais	«Perdão fiscal» (e.t.)	0.13
2003	IRC	Aumento do pagamento especial por conta (e.p.)	0.1
2003	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	-0.03
2004	IRC	Redução da taxa de 30 para 25% (e.p.)	-0.45
2004	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	0.18
2005	IRS	Redução das taxas do IRS, compensada pela eliminação de benefícios fiscais (e.r.)	0 (-/+0.12)
2005	IVA	Aumento da taxa normal de 19 para 21%, em julho (e.p.)	0.51
2005	ISP	Alterações na taxa média do imposto (e.p.)	0.03
2005	Contribuições Sociais	Aumento das contribuições sociais dos trabalhadores independentes, em julho (e.p.)	0.07
2006	IRS	Reintrodução de benefícios fiscais (e.p.)	-0.08
2006	IRS	Introdução de um escalão adicional no topo da tabela (e.p.)	0.02
2006	IRS	Aumento gradual do imposto sobre o rendimento de pensões (e.p.)	0.04
2006	ISP	Aumento da taxa de imposto (e.p.)	0.13
2006	IT	Aumento faseado em três anos da componente unitária do imposto (e.p.)	0.09
2007	IRS	Fim do tratamento diferenciado de contribuintes casados e solteiros (e.p.)	-0.02
2007	IRC	Alterações à tributação de dividendos (e.p.)	0.02
2007	ISP	Aumento da taxa de imposto (e.p.)	0.12
2007	Outros indiretos	Reforma da tributação automóvel, em julho (e.p.)	-0.04
2007	Contribuições Sociais	Aumento das contribuições de funcionários públicos e pensionistas para a ADSE (e.p.)	0.06
2008	IRS	Introdução de benefícios fiscais (e.p.)	-0.04
2008	IRC	Introdução de créditos fiscais (e.p.)	-0.01
2008	IRC	Alteração no cálculo do lucro tributável (e.p.)	0.04
2008	IMI	Redução das taxas máximas, em meados do ano (e.p.)	-0.04
2008	IVA	Descida da taxa normal de IVA de 21 para 20%, em julho (e.p.)	-0.28
2009	IRS	Aumento dos benefícios fiscais para pessoas com deficiência (e.p.)	-0.02
2009	IRC	Corte de taxa aplicável a níveis baixos de rendimento coletável dos 25 para 12,5% (e.p.)	-0.1
2009	IRC	Alterações nas regras dos pagamentos por conta (e.r.)	0 (+/-0.03)
2009	IRC	Redução do pagamento especial por conta (e.p.)	-0.03
2009	IT	Aumento da taxa do imposto (e.p.)	0.01
2010	IRS	Introdução da sobretaxa extraordinária sobre rendimentos de trabalho e pensões de 1% para o 3º e 4º escalões e de 1.5% a partir do 5º escalão, em julho (e.p.)	0.39
2010	IRS	Aumento da taxa liberatória sobre rendimentos de capitais, em julho (e.p.)	0.02
2010	IRS	Introdução de um novo escalão para rendimentos acima de 150.000 euros com taxa de 45% (e.p.)	0.01
2010	IRC	Taxa adicional de 2.5 p.p. (derrama estadual) sobre lucros elevados	0.12

## Anexo A (continuação)

MEDIDAS DE POLÍTICA FISCAL IMPLEMENTADAS EM PORTUGAL ENTRE 1996 E 2012			
Ano	Imposto	Breve descrição	Quantificação (% PIB)
2010	Outros diretos	Regime Excepcional de Regularização Tributária (e.t.)	0.05
2010	IVA	Aumento de todas as taxas em 1 p.p., em julho (e.p.)	0.61
2011	IRS	Introdução de um tecto para os benefícios fiscais; aumento da taxa sobre rendimentos de capitais, redução da dedução aplicada às pensões (e.p.)	0.11
2011	IRS	Sobretaxa extraordinária de 3.5% sobre o rendimento coletável de 2011 (e.t.)	0.58
2011	IRC	Alteração dos limites aos benefícios fiscais (e.p.)	0.06
2011	Outros diretos	Criação da contribuição sobre o setor financeiro (e.p.)	0.09
2011	IVA	Aumento da taxa normal de 21 para 23% (e.p.)	0.6
2011	IVA	Aumento da taxa aplicável à eletricidade e ao gás natural, em outubro (e.p.)	0.29
2011	ISP	Redução dos benefícios fiscais (e.p.)	0.08
2011	Social cont.	Efeito da entrada em vigor do Novo Código Contributivo; efeito do aumento da taxa contributiva dos funcionários públicos para a CGA de 10 para 11% (e.p.)	0.16
2012	IRS	Redução de benefícios fiscais (e.p.)	0.37
2012	IRS	Aumento da tributação sobre pensões (e.p.)	0.07
2012	IRS	Introdução da contribuição extraordinária sobre pensões (e.p.)	0.01
2012	IRS	Aumento da tributação de mais-valias (e.p.)	0
2012	IRC	Taxa adicional (derrama estadual) passa a incidir sobre lucros acima de 1,5 m.e. e introdução de taxa sobre lucros acima de 10 m.e. (e.p.)	0.11
2012	IMI	Aumento das taxas máximas e mínimas e eliminação de isenções (e.p.)	0.03
2012	Outros diretos	Regime Excepcional de Regularização Tributária (e.t.)	0.16
2012	IVA	Alterações às listas de bens sujeitos às taxas reduzida e intermédia (e.p.)	0.99
2012	IT   IABA	Aumento da taxa do imposto (e.p.)	0.06
2012	ISV	Aumento da tributação (e.p.)	0.01

**Fontes:** Banco de Portugal e Ministério das Finanças.

**Notas:** IVA - Imposto sobre o Valor Acrescentado; ISP - Imposto sobre os Produtos Petrolíferos; IRC - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas; IRS - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares; IT - Imposto sobre o Tabaco; IABA - Imposto sobre o Alcool e as Bebidas Alcoólicas; ISV - Imposto sobre Veículos; IMI - Imposto Municipal Sobre Imóveis; e.p.- efeitos permanentes; e.t. - efeitos temporários; e.r.- efeitos reversíveis.



# DETERMINANTES DA RIGIDEZ À BAIXA DOS SALÁRIOS: ALGUNS ASPETOS METODOLÓGICOS E NOVA EVIDÊNCIA EMPÍRICA\*

Daniel A. Dias\*\* | Carlos Robalo Marques\*\*\* | Fernando Martins\*\*\*\*

## RESUMO

Este artigo discute a identificação dos determinantes da rigidez à baixa dos salários e ilustra empiricamente a sua importância na Europa. É mostrado que os modelos até agora estimados na literatura podem apresentar problemas econométricos que impedem que os contributos destes determinantes sejam identificados corretamente ou estimados rigorosamente. Um exercício empírico, baseado na discussão realizada neste artigo e utilizando dados de um inquérito realizado em 15 países da União Europeia, mostra que os resultados podem diferir significativamente dos obtidos até agora na literatura. Tanto as considerações teóricas, como os resultados estimados, sugerem que será necessária nova evidência empírica antes de se retirarem conclusões definitivas sobre os determinantes da rigidez à baixa dos salários nominais e reais.

## 1. Introdução

O grau de rigidez dos salários é uma informação extremamente importante para uma definição adequada das políticas económicas. É bastante extensa a literatura empírica que procura identificar os fatores que explicam por que razão o grau da rigidez à baixa dos salários nominais e reais pode diferir entre empresas, setores de atividade ou países. Os modelos estimados tipicamente regridem uma medida de rigidez salarial nominal ou real, calculada ao nível da empresa, do setor ou do país, sobre um conjunto de variáveis que a teoria sugere como potencialmente importantes para explicar essas diferenças (ver, entre outros, Dickens *et al.*, 2007, Holden e Wulfsberg, 2008, Caju *et al.*, 2009, Messina *et al.*, 2010 e Babecky *et al.*, 2010).

Neste artigo, são abordadas algumas questões metodológicas que envolvem a atual literatura empírica sobre a rigidez à baixa dos salários nominais ou reais, é apresentada evidência empírica que ilustra a sua importância e identificados os seus determinantes num conjunto de países europeus. Doravante, será adotada a designação RBSN, para a rigidez à baixa do salário nominal, e RBSR, para a rigidez à baixa do salário real.

Em relação à literatura existente, é mostrado que em alguns casos os regressores utilizados poderão não estar bem identificados (por exemplo, Dickens *et al.*, 2007, Holden e Wulfsberg, 2008, Caju *et al.*, 2009 e Messina *et al.*, 2010) e, noutros casos, os modelos estimados poderão não estar bem especificados (por exemplo, Babecky *et al.*, 2010). A primeira situação pode potencialmente gerar enviesamentos

---

\*Os autores agradecem a Cláudia Duarte e Pedro Portugal pelas discussões profícuas e pelas sugestões bastante úteis. As opiniões expressas no 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.

\*\* Department of Economics, University of Illinois at Urbana-Champaign and CEMAPRE.

\*\*\* Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

\*\*\*\* Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

importantes nos parâmetros estimados. A segunda implica que os parâmetros estimados não podem ser interpretados como medindo a importância dos regressores para a rigidez à baixa dos salários.

Com base nos dados recolhidos para 15 países da União Europeia, é efetuado um exercício empírico que leva em consideração algumas das observações apontadas no artigo. É mostrado que a rigidez nominal à baixa dos salários é um fenómeno muito difundido na Europa.

Um modelo *probit*, estimado para as empresas que teriam intenção de reduzir os salários base, sugere que o grau de rigidez dos salários nominais à baixa aumenta com a proporção de trabalhadores qualificados não diretamente ligados à produção e com a importância dos acordos salariais negociados externamente às empresas, e diminui com o grau de concorrência enfrentado pelas empresas. A incidência dos contratos permanentes, o peso dos custos com pessoal, a antiguidade e proporção de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva, sugeridos pela teoria económica como potencialmente relevantes, não apresentam um impacto significativo sobre a rigidez à baixa dos salários nominais. Estes resultados diferem significativamente dos obtidos anteriormente na literatura, sugerindo que algumas das considerações metodológicas apresentadas neste artigo podem ter implicações práticas importantes.

O artigo encontra-se organizado do seguinte modo. A secção 2 revê sumariamente a literatura empírica sobre a rigidez à baixa dos salários. A secção 3 discute algumas questões metodológicas que envolvem a literatura empírica que procura identificar os determinantes da rigidez à baixa dos salários. A secção 4 ilustra estas questões através da estimação de um modelo que usa dados de um inquérito conduzido em diversos países da União Europeia. A secção 5 apresenta as principais conclusões.

## 2. Evidência empírica sobre os determinantes da rigidez à baixa dos salários

A literatura que aborda a questão da rigidez salarial tem sugerido diversas estatísticas para medir a importância da RBSN e da RBSR. Este artigo foca-se nas medidas utilizadas, por exemplo, em Dickens e Goette (2006), Dickens *et al.* (2007), Holden e Wulfsberg (2008), Caju *et al.* (2007), Caju *et al.* (2009), Messina *et al.* (2010) e Babecky *et al.* (2010).

As medidas de RBSN e de RBSR sugeridas por Dickens *et al.* (2007) procuram captar a fração de trabalhadores cujos salários (nominais ou reais) são congelados quando, devido ao desempenho individual ou a condições externas, a intenção da empresa era que os mesmos fossem reduzidos. Mais especificamente, é assumido que, na ausência de rigidez nominal, todos os trabalhadores cujos salários foram congelados teriam tido uma redução dos seus salários nominais. A estatística sugerida pelos autores é a seguinte:

$$rbsn_1 = \frac{A}{A + B} \quad (1)$$

em que  $A$  é o número (ou fração) de trabalhadores cujos salários foram congelados e  $B$  o número (ou fração) de trabalhadores cujos salários foram reduzidos.

Esta medida de RBSN difere da discutida em Dickens e Goette (2006), e usada por exemplo em Caju *et al.* (2007), Caju *et al.* (2009) e Messina *et al.* (2010), na medida em que não exclui os congelamentos salariais que teriam lugar na ausência de RBSN. Esta medida alternativa pode ser escrita como:

$$rbsn_2 = \frac{A - C}{A - C + B} \quad (2)$$

onde  $C$  representa o número (ou fração) de trabalhadores cujos salários seriam congelados na ausência de RBSN. Este é habitualmente estimado assumindo uma "distribuição contrafactual ou nocional" subjacente

que seria hipoteticamente observável num cenário de salários integralmente flexíveis<sup>1</sup>. No seu conjunto,  $A-C+B$  representa o número ou fração de trabalhadores para os quais existiria a intenção de reduzir salários. A utilização de  $rbsn_2$  resolve uma limitação importante de  $rbsn_1$ , dado que esta última medida assume que todas as empresas que congelaram os salários tê-los-iam reduzido na ausência de RBSN, ou seja que  $C=0$ . Daqui em diante, por uma questão de simplificação de linguagem, referir-nos-emos a  $A-C+B$  ou apenas a  $A+B$  como representando o número ou fração de trabalhadores para os quais existiria a intenção de reduzir salários.

Estas duas medidas de RBSN são habitualmente calculadas ao nível de um setor ou país (ver, Messina *et al.*, 2010, Caju *et al.*, 2009, Holden e Wulfsberg, 2008, e Dickens *et al.*, 2007), podendo ser interpretadas como medindo a fração de reduções de salários que não tiveram lugar devido à existência de rigidez à baixa dos salários nominais.

Estatísticas semelhantes a  $rbsn_1$  e  $rbsn_2$ , designadas mais à frente como  $rbsr_1$  e  $rbsr_2$ , foram sugeridas para avaliar a importância da RBSR, em que desta vez  $A$  representa a fração de trabalhadores cujos salários reais foram congelados (variação dos salários nominais igual à inflação observada ou esperada),  $B$  a fração de trabalhadores com reduções dos salários reais e  $C$  a fração de trabalhadores cujos salários reais seriam congelados na ausência de qualquer rigidez à baixa dos salários reais (uma vez mais calculada assumindo uma distribuição contrafactual ou nocional para a distribuição das variações dos salários reais)<sup>2</sup>.

A maioria da literatura sobre rigidez salarial tem procurado identificar os fatores que podem explicar por que razão algumas empresas, setores ou países apresentam maior rigidez à baixa dos salários do que outros, com base nestas medidas de rigidez salarial. Como exemplos de RBSN temos os trabalhos de Dickens *et al.* (2007), que usam  $rbsn_1$ , e Holden e Wulfsberg (2008) e Messina *et al.* (2010), que usam  $rbsn_2$ . Como exemplos de RBSR encontram-se os trabalhos de Dickens *et al.* (2007), que usam  $rbsr_1$ , e Caju *et al.* (2009) e Messina *et al.* (2010), que usam  $rbsn_2$ .

Com base em dados obtidos para diversos países, Dickens *et al.* (2007) calculam a correlação entre a  $rbsn_1$  (e  $rbsr_1$ ) e um número alargado de indicadores que podem potencialmente explicar as diferenças no grau de rigidez salarial entre países. Entre estes indicadores incluem-se a taxa de sindicalização, a taxa de cobertura, o grau de coordenação nas negociações salariais, a fração de trabalhadores temporários, o índice de legislação de proteção ao emprego, o índice de corporativismo, etc. Em relação a  $rbsn_1$ , em nenhum dos regressores a relação é estatisticamente significativa ao nível de 5 por cento, enquanto para  $rbsr_1$  apenas a relação com a taxa de sindicalização é significativa ao nível de 5 por cento. No entanto, estranhamente, a taxa de sindicalização e a taxa de cobertura surgem como negativamente correlacionadas com a rigidez nominal dos salários.

Um exercício semelhante foi realizado por Holden e Wulfsberg (2008). Os autores calculam uma medida do tipo  $rbsn_2$  para 19 países e testam se a inflação, o desemprego, a taxa de sindicalização e o índice de legislação de proteção ao emprego podem justificar as diferenças entre países ao nível da RBSN. Messina *et al.* (2010), para a Bélgica, Dinamarca, Espanha e Portugal, e Caju *et al.* (2009), para a Bélgica, usando dados setoriais, avaliam igualmente se determinadas características da força de trabalho e das empresas (dimensão das empresas, proporção de trabalhadores qualificados ligados e não ligados à produção, incidência de acordos de empresa, grau de concorrência, etc.) podem justificar as diferenças no grau de RBSN ou RBSR entre países ou setores.

**1** De modo a identificar a distribuição contrafactual ou nocional, é habitualmente assumido que tal distribuição é simétrica e que a metade superior da distribuição dos salários observados não é afetada pela rigidez salarial (ver, por exemplo, Card e Hyslop, 1997, Altonji e Devereux, 2000, Fehr e Goette, 2005, Goette *et al.*, 2007, e Dickens *et al.* 2007). No entanto, a hipótese de que a metade superior da distribuição dos salários observados não é afetada pela rigidez salarial, isto é, que a RBSN (ou RBSR) apenas ocorre ao nível do crescimento nulo dos salários nominais (ou reais), tem sido questionada na literatura mais recente. Ver Holden e Wulfsberg (2009), Elsby (2009) e Stüber e Beissinger (2012).

**2** Ver, por exemplo, Dickens e Goette (2006) e Dickens *et al.* (2007).

Um aspeto comum a todos estes contributos empíricos é o facto de todos os regressores, definidos ao nível de cada setor ou país, serem calculados usando todos os trabalhadores da amostra (isto é, do setor ou país correspondente) e não apenas os trabalhadores para os quais existiria intenção de reduzir salários. Este facto, como será argumentado mais à frente, poderá ter implicações importantes sobre as estimativas dos parâmetros das regressões utilizadas nesses trabalhos.

Recentemente, Babecky *et al.* (2010) utilizam a proporção de empresas na economia que congelaram os salários base como uma estatística para avaliar a importância da RBSN e identificar os respetivos determinantes. Podemos designar essa medida por:

$$rbsn_3 = \frac{D}{N} \quad (3)$$

em que  $D$  designa o número de empresas onde os salários foram congelados e  $N$  o total de empresas na amostra. Esta medida difere de  $rbsn_1$  dado que utiliza a empresa como unidade relevante (e não os trabalhadores) e, mais importante, compara o número de empresas que congelaram salários base com o total de empresas e não apenas com as empresas que teriam intenção de reduzir salários, como sucede com as anteriores estatísticas. Acresce que, tal como  $rbsn_1$ ,  $rbsn_3$  assume que não haveria congelamentos de salários na ausência de RBSN.

Babecky *et al.* (2010) utilizam os dados de inquéritos conduzidos em 15 países europeus para identificar os fatores que podem explicar por que algumas empresas apresentam maior RBSN ou maior RBSR do que outras. Estes autores consideram que a existência de empresas onde os salários base são congelados constitui evidência da presença de RBSN, enquanto a existência de empresas que adotam mecanismos de indexação automáticos, em que os salários base são indexados à inflação (passada ou esperada), constitui evidência da presença de RBSR. Algumas questões em torno do contributo de Babecky *et al.* (2010) serão discutidas mais abaixo.

### 3. Identificação dos determinantes da rigidez à baixa dos salários: problemas com a literatura empírica

Como observado acima, as definições de RBSN e RBSR, tal como as estatísticas sugeridas na literatura, nomeadamente a  $rbsn_1$ ,  $rbsn_2$ ,  $rbsr_1$  e  $rbsr_2$ , envolvem apenas os trabalhadores para os quais existiria a intenção de reduzir os salários, ou seja, os trabalhadores cujos salários foram reduzidos ou congelados, deixando de fora os restantes trabalhadores cujos salários foram aumentados. No entanto, este facto importante parece ter sido esquecido pelos modelos que procuram identificar os fatores que explicam por que motivo a RBSN ou a RBSR é maior em alguns setores, países ou empresas. De facto, para estas estatísticas, todas as regressões estimadas na literatura (incluindo as correlações simples) utilizam regressores que envolvem a totalidade dos trabalhadores e não apenas aqueles para os quais havia intenção de reduzir os salários. Do mesmo modo, no caso de  $rbsn_3$ , utilizado em Babecky *et al.* (2010), o modelo é estimado utilizando todas as empresas e não apenas aquelas onde os salários foram congelados ou reduzidos.

Nesta secção são discutidas as implicações para os parâmetros dos modelos estimados que resultam destes factos, sendo distinguida a utilização de  $rbsn_1$ ,  $rbsn_2$ ,  $rbsr_1$  e  $rbsr_2$ , por um lado, da utilização de  $rbsn_3$ , por outro.

#### 3.1 Utilização de $rbsn_1$ , $rbsn_2$ , $rbsr_1$ e $rbsr_2$

De modo a tornar a apresentação mais intuitiva, tomemos como regressor de referência a fração de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva (designada por taxa de cobertura), a qual é habitualmente utilizada nas regressões que envolvem  $rbsn_1$ ,  $rbsn_2$ ,  $rbsr_1$  e  $rbsr_2$  como variáveis dependentes.

De acordo com a literatura, é de esperar que os salários que sejam negociados no âmbito de instrumentos de regulamentação coletiva, como sejam os acordos ou contratos coletivos de trabalho, apresentem maior rigidez à baixa, tanto nominal, como real (ver, por exemplo, Holden, 2004, Dickens *et al.*, 2007, Holden e Wulfsberg, 2008, e Holden e Wulfsberg, 2009). Assim, adotemos as seguintes definições para o setor (ou país)  $j$ :

$S_{1j}$  = Número de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva e cujos salários foram congelados;

$S_{2j}$  = Número de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva e cujos salários foram reduzidos;

$S_{3j}$  = Número de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva e cujos salários foram aumentados;

$S_j = S_{1j} + S_{2j} + S_{3j}$  = Número de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva;

$N_{1j}$  = Número total de trabalhadores cujos salários foram congelados;

$N_{2j}$  = Número total de trabalhadores cujos salários foram reduzidos;

$N_{3j}$  = Número total de trabalhadores cujos salários foram aumentados;

$N_j = N_{1j} + N_{2j} + N_{3j}$  = Número total de trabalhadores.

Em relação à variável  $rbsn_{1j}$ , para o setor (ou país)  $j$ , que vamos representar por  $rbsn_{1j}$ , tem-se a partir da equação (1):

$$rbsn_{1j} = \frac{A_j}{A_j + B_j} = \frac{N_{1j}}{N_{1j} + N_{2j}} \quad (4)$$

de modo que a identificação de  $rbsn_{1j}$  no setor (ou país)  $j$  envolve os trabalhadores que tiveram os salários congelados ou reduzidos, mas não os trabalhadores cujos salários foram aumentados. O mesmo se aplica a  $rbsn_{2j}$ ,  $rbsr_{1j}$  e  $rbsr_{2j}$ <sup>3</sup>.

No entanto, na literatura empírica, a taxa de cobertura para o setor ou país  $j$ ,  $cobertura_j$ , é calculada utilizando todos os trabalhadores do setor ou país  $j$ :

$$cobertura_j = \frac{S_j}{N_j} = \frac{S_{1j} + S_{2j} + S_{3j}}{N_{1j} + N_{2j} + N_{3j}} \quad (5)$$

quando a medida correta, que decorreria diretamente das definições de RBSN e de RBSR, deveria ser dada por:

$$cobertura_j^* = \frac{S_{1j} + S_{2j}}{N_{1j} + N_{2j}} \quad (6)$$

ou seja, a proporção de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva de entre os trabalhadores para os quais existiria intenção de reduzir salários.

De acordo com a teoria, é de esperar que o regressor  $cobertura_j^*$  tenha um impacto positivo sobre  $rbsn_{1j}$ , porque quanto maior a proporção de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva, de entre aqueles para os quais existiria intenção de reduzir salários, maior seria o grau de RBSN, isto é, maior o número de trabalhadores cujos salários seriam congelados (e não reduzidos). De outro

<sup>3</sup> Em rigor, no caso das estatísticas  $rbsn_{2j}$  e  $rbsr_{2j}$ ,  $N_{1j}$  deverá ser calculado por forma a excluir a fração de trabalhadores cujos salários seriam congelados na ausência de rigidez à baixa dos salários.

modo: de entre os trabalhadores para os quais existiria intenção de reduzir salários, tudo o resto igual, o trabalhador que se encontra coberto por um instrumento de regulamentação coletiva teria maior probabilidade de ter o respetivo salário congelado (ou uma menor probabilidade de ter o salário reduzido).

Mas, o que acontece em relação ao regressor  $cobertura_j$ , a medida utilizada até agora na literatura empírica? É de notar que é possível decompor  $cobertura_j$  do seguinte modo:

$$cobertura_j = \alpha_j \cdot cobertura_j^* + \beta_j \quad (7)$$

onde  $\alpha_j$  representa a fração de trabalhadores para os quais existe intenção de reduzir salários e  $\beta_j$  a taxa de cobertura para os trabalhadores para os quais não existe intenção de reduzir salários no setor (ou país)  $j$ , isto é.:

$$\alpha_j = \frac{N_{1j} + N_{2j}}{N_{1j} + N_{2j} + N_{3j}}, \quad \beta_j = \frac{S_{3j}}{N_{1j} + N_{2j} + N_{3j}} \quad (8)$$

De acordo com a equação (7), ao utilizarmos  $cobertura_j$ , em vez de  $cobertura_j^*$ , estamos a permitir que variações na taxa de cobertura noutras partes da economia, captadas por  $\beta_j$  (trabalhadores do mesmo setor ou do mesmo país para os quais não existe intenção de reduzir salários) possam afetar a taxa de cobertura sem afetar a fração de reduções salariais que são impedidas pela existência de rigidez salarial à baixa, isto é, sem afetar as medidas de RBSN ou de RBSR. O mesmo se aplica a  $\alpha_j$ , a fração de trabalhadores para os quais existe intenção de reduzir os salários, que é expectável que varie de acordo com o setor ou o país. Logo, a utilização de  $cobertura_j$ , em vez de  $cobertura_j^*$ , tem muito provavelmente consequências importantes sobre a estimação dos parâmetros que procuram medir o impacto da taxa de cobertura sobre RBSN ou sobre RBSR.

Este problema aplica-se a todos os regressores considerados na literatura empírica que utilizam as estatísticas  $rbsn_1$ ,  $rbsn_2$ ,  $rbsr_1$  e  $rbsr_2$  ao nível do setor ou do país para identificar os determinantes relevantes da RBSN ou da RBSR, podendo explicar por que razão estes estudos têm revelado tantas dificuldades para encontrar correlações significativas com o sinal esperado. Este é um tema que merece ser estudado com maior profundidade do ponto de vista empírico, assim que se encontrem disponíveis bases de dados com informação detalhada ao nível de cada trabalhador.

### 3.2 A utilização de $rbsn_j$

Considere-se agora o caso da estatística  $rbsn_3$  utilizada por Babecky *et al.* (2010). Estes autores utilizam dados de inquéritos às empresas para analisar as causas da RBSN e da RBSR ao nível da empresa<sup>4</sup>. De modo a identificar os fatores que podem explicar por que algumas empresas estão sujeitas à RBSN enquanto outras não, Babecky *et al.* (2010) estimam um modelo *probit* onde a variável dependente,  $y_i$ , é uma variável binária que é igual a 1, se as empresas responderem no inquérito que os salários base dos seus trabalhadores foram congelados ( $\Delta w_i = 0$ ), e 0, caso contrário. Se designarmos este modelo como modelo A, teremos:

Modelo A:

$$y_i = 1 \text{ se } \Delta w_i = 0, \quad y_i = 0 \text{ se } \Delta w_i \neq 0$$

É de notar que este modelo é estimado utilizando a totalidade da amostra, isto é, incluindo não apenas as empresas que congelaram ou reduziram os seus salários, mas também as que aumentaram os salários<sup>5</sup>.

4 Detalhes adicionais sobre a abordagem seguida por Babecky *et al.* (2010) são apresentados na secção seguinte.

5 Em rigor, os autores estimam um modelo *probit* bivariado de modo a considerar a interdependência entre as medidas de RBSN e RBSR analisadas no seu trabalho. No entanto, tal não é relevante do ponto de vista da questão levantada nesta secção e que diz respeito à amostra utilizada e não ao tipo de modelo estimado. Mais, como veremos adiante, os resultados empíricos são essencialmente os mesmos, quer se utilize um modelo univariado, quer se utilize um modelo bivariado.

De modo a entender melhor as implicações do modelo A para os parâmetros estimados, começaremos por introduzir dois modelos adicionais, designados por modelos B e C:

Modelo B:

$$y_i=1 \text{ se } \Delta w_i=0, \quad y_i=0 \text{ se } \Delta w_i<0$$

Modelo C:

$$y_i=1 \text{ se } \Delta w_i=0, \quad y_i=0 \text{ se } \Delta w_i>0$$

É de notar que o modelo B é obtido restringindo o modelo A às empresas onde existiria a intenção de reduzir os salários base dos respetivos trabalhadores, as quais, no contexto desta medida de rigidez, se reduzem às empresas onde os salários base foram congelados ou reduzidos. Pelo contrário, o modelo C é obtido restringindo o modelo A às empresas onde os salários base foram congelados ou aumentados.

Da discussão apresentada anteriormente, parece ser claro neste momento que o modelo B é o modelo que deve ser estimado se o objetivo for identificar corretamente os fatores que explicam por que razão algumas empresas estão sujeitas à RBSN enquanto outras não. Note-se que tal implica a estimação do modelo só com as empresas onde existiria a intenção de reduzir os salários dos respetivos trabalhadores. Neste modelo, é de esperar que o parâmetro associado à “taxa de cobertura” tenha um impacto positivo sobre a probabilidade de uma empresa congelar os seus salários, em vez de os reduzir, ou seja, estar sujeita à RBSN<sup>6</sup>.

Pelo contrário, as estimativas para o parâmetro associado à “taxa de cobertura” no modelo C podem ser negativas ou nulas, dependendo das hipóteses assumidas para os choques sofridos pelas empresas da amostra. Se assumirmos que todas as empresas na amostra sofrem choques negativos semelhantes, podemos esperar que o coeficiente associado à variável “taxa de cobertura” seja negativo: quanto maior a taxa de cobertura na empresa, menor será a probabilidade de esta congelar os salários dos trabalhadores, em vez de os aumentar. Se assumirmos que as empresas que não pretendam reduzir os salários dos seus trabalhadores não sofrem choques negativos idiossincráticos suficientemente grandes e que esses choques são distribuídos aleatoriamente pelas diversas empresas (a hipótese identificadora subjacente às estatísticas  $rbsn_{1t}$ ,  $rbsn_{2t}$ ,  $rbsr_{1t}$  e  $rbsr_{2t}$  apresentadas anteriormente), então é de esperar que o parâmetro associado à “taxa de cobertura” no modelo C seja nulo.

As estimativas dos parâmetros do modelo A, utilizado por Babecky *et al.* (2010), são uma média ponderada das estimadas para os modelos B e C. Em última análise, o sinal e a magnitude dos parâmetros estimados no modelo A dependerão da proporção de empresas com variações salariais positivas e negativas, assim como da distribuição dos choques pelas empresas da amostra. Na maioria das amostras, a proporção de aumentos salariais é bastante maior do que a proporção de reduções, pelo que no modelo A não será surpreendente se existirem parâmetros que não são estatisticamente significativos ou que tenham mesmo o sinal errado. Mais importante, os parâmetros do modelo A não podem ser interpretados como medindo o impacto da RBSN sobre os salários, isto é, não medem a importância da RBSN na prevenção das reduções salariais.

<sup>6</sup> É de notar que agora a variável “taxa de cobertura” é uma variável definida ao nível da empresa, calculada como a proporção de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva.

#### 4. Evidência da importância da RBSN e respetivos determinantes

Investiguemos agora a importância e os determinantes da RBSN na Europa, levando em consideração a discussão anterior acerca da utilização de  $rbsn_{jt}$ . A base de dados utilizada é baseada nos resultados de inquéritos às empresas conduzidos pelos Bancos Centrais Nacionais de 15 países da União Europeia entre 2007 e 2008. A amostra final é composta por 14600 empresas de diferentes setores de atividade (indústria transformadora, energia, construção, serviços mercantis, serviços não mercantis, comércio e atividades de intermediação financeira)

A base de dados utilizada neste artigo corresponde muito de perto à utilizada por Babecky *et al.* (2010), embora difira em alguns aspetos. A nossa é uma versão atualizada da base de dados original, cujas principais diferenças resultam da inclusão da informação do Chipre, que não estava disponível para ser usada por Babecky *et al.* (2010). Por outro lado, ao contrário de Babecky *et al.* (2010), a nossa base de dados exclui a informação da Grécia, na medida em que o inquérito conduzido na Grécia não tem informação sobre reduções salariais, que é uma variável central na nossa análise. Finalmente, foram igualmente excluídas da amostra original as empresas que não responderam a pelo uma das questões sobre congelamentos salariais e sobre reduções salariais. O grupo final de países inclui a Áustria, Bélgica, Chipre, República Checa, Estónia, França, Hungria, Irlanda, Itália, Lituânia, Países Baixos, Polónia, Portugal, Eslovénia e Espanha<sup>7</sup>.

No inquérito às empresas foram colocadas as duas questões seguintes relacionadas com a rigidez à baixa dos salários nominais: a) “Nos últimos cinco anos, os salários base de alguns dos seus trabalhadores foi alguma vez congelado?” e b) “Nos últimos cinco anos, os salários base de alguns dos seus trabalhadores foi alguma vez reduzido?”.

Para além destas questões sobre congelamentos e reduções de salários, o inquérito continha igualmente informação sobre um número alargado de características das empresas e dos respetivos trabalhadores. Estas incluíam informação sobre a composição da força de trabalho (antiguidade, proporção de trabalhadores ligados diretamente à produção e não ligados diretamente à produção e proporção de trabalhadores com contratos permanentes), a percentagem de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva, o tipo de instrumento de regulamentação existente em cada empresa (acordo/contrato coletivo ou acordo de empresa), o grau de concorrência enfrentado pelas empresas, o número de trabalhadores, o peso dos custos com o pessoal, etc.

As respostas às duas questões sobre congelamentos e reduções de salários são utilizadas para definir a variável endógena do modelo a ser estimado seguidamente, enquanto a restante informação é utilizada para construir os regressores exógenos.

##### 4.1 Congelamento de salários, reduções de salário e RBSN

O quadro 1 apresenta um resumo das respostas às duas questões relativas ao congelamento e à redução de salários. As colunas (2) e (3) apresentam a fração de empresas que congelaram e reduziram os respetivos salários, enquanto a coluna (4) apresenta uma estimativa de  $rbsn_{jt}$ , isto é, a fração de reduções salariais que não terá ocorrido devido à existência de RBSN (ver a equação (1))<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Para informação mais detalhada sobre a conceção do inquérito, ver Druant *et al.* (2012) e Babecky *et al.* (2010).

<sup>8</sup> Alguns dos nossos valores sobre a incidência de congelamentos salariais diferem dos apresentados por Babecky *et al.* (2010). Acreditamos que a principal fonte desta divergência resulta do facto dos valores apresentados em Babecky *et al.* (2010) serem ponderados pelo emprego, o que não sucede com os valores do quadro 1. O facto de a nossa amostra ser ligeiramente diferente pode igualmente explicar parte da divergência encontrada.



**Quadro 1**

CONGELAMENTOS DE SALÁRIOS REDUÇÕES E RBSN   DESAGREGAÇÃO POR PAÍS			
	Congelamentos do salário base	Reduções do salário base	RBSN
	(2)	(3)	(4)
Áustria	0.079	0.036	0.689
Bélgica	0.053	0.017	0.758
Chipre	0.147	0.041	0.784
República Checa	0.221	0.076	0.744
Estónia	0.195	0.025	0.887
França	0.066	0.018	0.787
Hungria	0.057	0.022	0.722
Irlanda	0.074	0.016	0.818
Itália	0.038	0.008	0.833
Lituânia	0.149	0.073	0.671
Países Baixos	0.209	0.014	0.936
Polónia	0.078	0.042	0.647
Portugal	0.147	0.012	0.924
Eslovénia	0.023	0.032	0.417
Espanha	0.020	0.001	0.946
Total <sup>(a)</sup>	0.071	0.016	0.823

**Fonte:** Cálculos dos autores.

**Notas:** As colunas (2) and (3) referem-se à proporção de empresas que congelaram ou reduziram os seus salários base. RBSN corresponde à medida  $rbsn_i$  para os salários base definida na equação (1). Com exceção da última linha, é obtida dividindo os valores da coluna (2) pela soma das colunas (2) e (3). (a) Média ponderada pelo PIB dos 15 países.

A partir do quadro é possível observar que a prevalência de reduções salariais é extremamente baixa. Para os 15 países, em média, apenas 1.6 por cento das empresas reduziram os salários de alguns dos seus trabalhadores ao longo dos últimos cinco anos. Por outro lado, 7.1 por cento das empresas congelaram salários. A República Checa, os Países Baixos e a Estónia são os países com maior incidência de congelamentos salariais (cerca 20 por cento das empresas)<sup>9</sup>.

Do quadro 1 é igualmente observável que a medida agregada de RBSN, tal como definida pela equação (1), é de cerca de 82 por cento. Tal significa que, em média, nos 15 países da União Europeia que compõem a nossa amostra, de entre as empresas onde haveria intenção de reduzir salários isso não se verificou em 82 por cento delas devido à existência de rigidez à baixa dos salários nominais.

O quadro mostra igualmente que a Espanha, os Países Baixos e Portugal são os países com maior grau de RBSN (reduções salariais não ocorridas em 92 a 95 por cento das empresas), enquanto a Eslovénia, a Polónia, a Lituânia e a Áustria são os países com menor grau de RBSN (reduções salariais não ocorridas em 41 a 69 por cento das empresas).

Apesar das diferenças no método e na base de dados utilizados, pode ser interessante comparar os valores do quadro com as estimativas de RBSN calculadas por Dickens *et al.* (2007) para os 7 países que

<sup>9</sup> A utilização da fração de congelamentos salariais como medida de RBSN tem sido criticada na literatura. Dickens *et al.* (2007) faz notar que “a fração de trabalhadores com salários nominais congelados num ano varia com a taxa de inflação esperada e, como tal, pode ser uma base falaciosa para analisar a importância da rigidez salarial”. Em termos gerais, a incidência de congelamentos salariais observada num dado ano depende do sinal e da magnitude dos choques enfrentados pelas empresas que compõem a amostra num ano particular, pelo que poderá haver empresas que podem potencialmente estar sujeitas à rigidez à baixa dos salários mas que não reduziram ou congelaram os salários porque não enfrentaram choques negativos suficientemente grandes. Esta limitação não se aplica necessariamente a  $rbsn_i$  na coluna (4). Embora se espere que a fração de trabalhadores para os quais exista a intenção de reduzir os salários dependa do sinal e da magnitude dos choques, a fração de congelamentos prevenidos pela existência de rigidez à baixa dos salários pode ser considerada como largamente independente das condições económicas.

são comuns às duas bases de dados: Áustria, Bélgica, França, Irlanda, Itália, Países Baixos e Portugal<sup>10</sup>. Com exceção da Irlanda, que apresenta o grau mais baixo de RBSN em Dickens *et al.* (2007), as posições dos restantes seis países são semelhantes nas duas bases de dados: Portugal, os Países Baixos e a Itália compõem o grupo de países com maior grau de RBSN, enquanto a França, a Bélgica e a Áustria compõem o grupo com menor grau de RBSN.

Interessa frisar que estas estimativas devem ser lidas com muito cuidado pois, tal como referido anteriormente, estão baseadas numa medida de rigidez que assume que não haveria congelamentos de salários na ausência de RBSN. Acresce ainda que estas estimativas são baseadas em dados ao nível da empresa, e não ao nível do trabalhador, sendo assumido que a intenção de reduzir salários se aplica a todos os trabalhadores das empresas envolvidas, independentemente da percentagem de trabalhadores abrangidos pelo congelamento ou redução de salários.

## 4.2 Um modelo econométrico para os determinantes da rigidez à baixa dos salários nominais

De modo a identificar os determinantes da rigidez à baixa dos salários nominais, vai estimar-se um modelo *probit* restringindo a amostra original às empresas onde é revelada a intenção de reduzir os salários dos trabalhadores. Assim, a variável dependente,  $y_i$ , é definida tal que  $y_i=1$ , se a empresa congelou os salários, e  $y_i=0$ , se a empresa reduziu os salários. Para efeitos de comparação, apresentaremos igualmente os resultados quando todas as empresas da amostra são incorporadas, como em Babecky *et al.* (2010). Neste caso, a variável dependente é definida tal que  $y_i=1$ , se empresa congelou salários, e  $y_i=0$ , caso contrário, incluindo, como tal, as empresas que reduziram os salários base, assim como as empresas onde os salários base não foram congelados nem reduzidos.

A escolha dos regressores exógenos a utilizar no modelo empírico é orientada pela literatura sobre rigidez à baixa dos salários. Estes incluem regressores ao nível de cada empresa que pretendem medir a importância de algumas características das empresas e dos trabalhadores, como a antiguidade, a proporção de trabalhadores qualificados e não qualificados (ligados diretamente à produção e não ligados diretamente à produção), o peso dos custos com pessoal, a proporção de trabalhadores com contratos permanentes, a proporção de trabalhadores cobertos por instrumentos de regulamentação coletiva (taxa de cobertura), o tipo de instrumento de regulamentação existente em cada empresa (acordo/contrato coletivo ou acordo de empresa), o grau de concorrência enfrentado pelas empresas e a dimensão das empresas. O anexo apresentado descreve o modo como os diversos regressores foram construídos<sup>11</sup>.

O quadro 2 apresenta os resultados dos modelos estimados e o quadro 3 os efeitos marginais médios de cada variável sobre a probabilidade de uma empresa congelar os salários. Como não existiam dados disponíveis para a lista total de regressores nos 15 países, estimámos duas variantes do modelo. A primeira variante, nas colunas (2) e (3), inclui os regressores disponíveis para a totalidade dos 15 países. A variante nas colunas (4) e (5) inclui quatro regressores adicionais (taxa de cobertura, antiguidade entre 1 e 5 anos, antiguidade acima de 5 anos e concorrência elevada), cuja informação apenas está disponível para 8 países (Áustria, República Checa, Estónia, Hungria, Irlanda, Lituânia, Polónia e Portugal)<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> As estimativas para a RBSN apresentadas em Dickens *et al.* (2007) utilizam a estatística  $rbsn_i$  (ver a equação (1)) com base em dados ao nível da empresa obtidos de inquéritos às famílias ou de bases de dados administrativas ao nível do indivíduo.

<sup>11</sup> Para uma revisão da literatura subjacente à escolha destes regressores, ver Babecky *et al.* (2010).

<sup>12</sup> As quatro regressões incluem variáveis binárias (*dummies*) por país de modo a considerar a presença de efeitos fixos e cujos coeficientes não estão reportados nos quadros 2 e 3. Estas variáveis binárias por país permitem controlar as variações em qualquer fator omitido que seja específico de cada país, como diferenças no desenho do inquérito entre países, diferentes níveis de legislação de proteção ao emprego, diferentes taxas de inflação, etc.

## Quadro 2

MODELO <i>PROBIT</i>   COEFICIENTES ESTIMADOS				
Regressores	Amostra total	Amostra restrita	Amostra total	Amostra restrita
	(2)	(3)	(4)	(5)
Trabalhadores pouco qualificados ligados diretamente à produção	-0.2875*** (0.0693)	-0.0102 (0.1808)	-0.2191*** (0.1031)	-0.0466 (0.2461)
Trabalhadores muito qualificados ligados diretamente à produção	-0.1326* (0.0773)	-0.3403* (0.2080)	-0.1804* (0.1097)	-0.4465 (0.2858)
Trabalhadores pouco qualificados não ligados diretamente à produção	-0.1347 (0.0966)	0.0376 (0.2670)	-0.0538 (0.1392)	-0.0987 (0.3523)
Peso dos custos com pessoal	0.2175*** (0.0844)	-0.1347 (0.2060)	0.2558** (0.1270)	-0.0421 (0.2766)
Trabalhadores com contrato permanente	0.1761 (0.1086)	0.0940 (0.2783)	0.1740 (0.1410)	0.0424 (0.3482)
Apenas acordos de empresa	0.0121 (0.0633)	0.0039 (0.1449)	0.0563 (0.1809)	0.5525 (0.4884)
Apenas instrumentos de regulamentação externos	-0.0443 (0.0541)	-0.0357 (0.1489)	0.3044 (0.1976)	0.9117* (0.5611)
Ambos os instrumentos de regulamentação	-0.0833 (0.0722)	-0.2044 (0.1792)	-0.0473 (0.1977)	0.5054 (0.5387)
Taxa de cobertura	-	-	-0.1813 (0.1911)	-0.6452 (0.5173)
Antiguidade 1-5 anos	-	-	0.3636** (0.1737)	0.4552 (0.4215)
Antiguidade acima de 5 anos	-	-	0.4635*** (0.1523)	0.3162 (0.3535)
Concorrência elevada	-	-	0.0125 (0.0519)	-0.2715** (0.1253)
Dimensão=20-49	0.1019** (0.0510)	0.0106 (0.1246)	0.0913 (0.0791)	0.0611 (0.1745)
Dimensão=50-199	0.1818*** (0.0489)	-0.1460 (0.1173)	0.1654** (0.0755)	-0.2021 (0.1734)
Dimensão=200+	0.1521*** (0.0575)	-0.1920 (0.1420)	0.1777* (0.0922)	-0.2361 (0.2118)
Construção	-0.2255*** (0.0686)	-0.1406 (0.1610)	-0.2042** (0.0893)	-0.0533 (0.2177)
Comércio	-0.0873* (0.0504)	-0.0820 (0.1206)	-0.0673 (0.0719)	-0.0365 (0.1576)
Outros serviços	-0.0660 (0.0441)	-0.0512 (0.1096)	-0.1057 (0.0692)	-0.1599 (0.1555)
Número de observações	12855	1381	4799	696
Número de países	15	15	8	8
	$\chi^2=573.68$ valor-p=0.00	$\chi^2=120.87$ valor-p=0.00	$\chi^2=165.83$ valor-p=0.00	$\chi^2=61.81$ valor-p=0.00
	$R^2=0.0815$	$R^2=0.100$	$R^2=0.0511$	$R^2=0.0939$

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Desvios-padrão robustos entre parêntesis.  $R^2$  representa o Pseudo  $R^2$  e  $\chi^2$  o resultado do teste de significância geral dos coeficientes estimados. \*\*\*, \*\* e \* definem a significância aos níveis de 1, 5 e 10 por cento, respetivamente.

## Quadro 3

MODELO *PROBIT* | EFEITOS MARGINAIS MÉDIOS

Regressores	Amostra total	Amostra restrita	Amostra total	Amostra restrita
	(2)	(3)	(4)	(5)
Trabalhadores pouco qualificados ligados diretamente à produção	-0.0417*** (0.0100)	-0.0026 (0.0454)	-0.0400*** (0.0188)	-0.0124 (0.0657)
Trabalhadores muito qualificados ligados diretamente à produção	-0.0192* (0.0112)	-0.0855* (0.0520)	-0.0330* (0.0201)	-0.1192 (0.0758)
Trabalhadores pouco qualificados não ligados diretamente à produção	-0.0195 (0.0140)	0.0094 (0.0671)	-0.0098 (0.0254)	-0.0264 (0.0941)
Peso dos custos com pessoal	0.0315*** (0.0123)	-0.0338 (0.0518)	0.0467** (0.0232)	-0.0112 (0.0739)
Trabalhadores com contrato permanente	0.0255 (0.0157)	0.0236 (0.0699)	0.0318 (0.0258)	0.0113 (0.0929)
Apenas acordos de empresa	0.0018 (0.0092)	0.0010 (0.0364)	0.0103 (0.0331)	0.1475 (0.1300)
Apenas instrumentos de regulamentação externos	-0.0064 (0.0078)	-0.0090 (0.0374)	0.0556 (0.0361)	0.2435* (0.1492)
Ambos os instrumentos de regulamentação	-0.0121 (0.0105)	-0.0513 (0.0450)	-0.0086 (0.0361)	0.1349 (0.1436)
Taxa de cobertura	-	-	-0.0331 (0.0349)	-0.1723 (0.1376)
Antiguidade 1-5 anos	-	-	0.0664** (0.0317)	0.1215 (0.1122)
Antiguidade acima de 5 anos	-	-	0.0847*** (0.0278)	0.0844 (0.0943)
Concorrência elevada	-	-	0.0023 (0.0095)	-0.0725** (0.0332)
Dimensão=20-49	0.0153* (0.0079)	0.0027 (0.0312)	0.0172 (0.0153)	0.0161 (0.0454)
Dimensão=50-199	0.0276*** (0.0077)	-0.0372 (0.0303)	0.0312** (0.0147)	-0.0549 (0.0478)
Dimensão=200+	0.0234*** (0.0093)	-0.0502 (0.0385)	0.0346* (0.0191)	-0.0657 (0.0611)
Construção	-0.0290*** (0.0077)	-0.0369 (0.0440)	-0.0340** (0.0134)	-0.0150 (0.0599)
Comércio	-0.0122* (0.0068)	-0.0210 (0.0314)	-0.0120 (0.0126)	-0.0098 (0.0426)
Outros serviços	-0.0094 (0.0062)	-0.0129 (0.0278)	-0.0189 (0.0121)	-0.0436 (0.0433)
Número de observações	12855	1381	4799	696
Número de países	15	15	8	8

Fonte: Cálculos dos autores.

Nota: \*\*\*, \*\* e \* definem a significância aos níveis de 1, 5 e 10 por cento, respetivamente.

Um ponto importante a notar é o de que as estimativas para os efeitos marginais médios apresentados na coluna (2) do quadro 3 não diferem significativamente dos apresentados por Babecky *et al.* (2010). As diferenças observadas parecem ser compatíveis com as diferenças nas duas bases de dados e nos modelos usados (modelo *probit* bivariado vs. univariado). O segundo ponto a notar diz respeito aos modelos para a amostra restrita apresentados nas colunas (3) e (5). Nestes modelos, o número de observações é reduzido drasticamente porque a amostra é restrita às empresas onde existe intenção de reduzir salários e, como vimos, a prevalência de reduções salariais é extremamente baixa.

No modelo com a amostra total (colunas (2) e (4)), existem diferentes regressores cujos coeficientes são significativamente diferentes de zero, como a proporção de trabalhadores ligados à produção, muito ou pouco qualificados, o peso dos custos com pessoal, a antiguidade e a dimensão da empresa.

No entanto, como se argumentou anteriormente, estes coeficientes não podem ser interpretados como medindo a importância da RBSN na prevenção de reduções salariais. O facto de na amostra total se estar a comparar empresas que congelaram salários com empresas que ou reduziram ou aumentaram salários torna os coeficientes ininterpretáveis<sup>13</sup>.

Para o modelo com a amostra restrita, dado o número relativamente diminuto de reduções salariais, não é de esperar que existam muitos regressores com coeficientes estatisticamente significativos. De facto, é sobejamente conhecido que os estimadores dos modelos *probit* e *logit* são enviesados em amostras finitas. Mais, King and Zeng (2001) mostram que estes enviesamentos se tornam especialmente importantes e os estimadores para a variância vêm bastante aumentados na presença de acontecimentos raros, isto é, quando  $\text{Prob}(y_i=1)$  (ou  $\text{Prob}(y_i=0)$ ) é muito pequena. No nosso caso, a pequena proporção de reduções salariais na população de empresas que têm intenção de reduzir salários (cerca de 20 por cento) é provável que torne mais difícil obter coeficientes não enviesados e estatisticamente significativos para os parâmetros do modelo.

Se olharmos para o modelo com a totalidade dos regressores (coluna (5) nos quadros 2 e 3), vemos que existem dois regressores que aparecem como tendo um impacto significativo na probabilidade de uma empresa estar sujeita à RBSN: a existência de apenas instrumentos de regulamentação coletiva externos e a concorrência elevada. De acordo com o quadro 3, a probabilidade de uma empresa estar sujeita à RBSN é cerca de 24 pontos percentuais superior se os seus salários forem negociados com os sindicatos no âmbito de acordos/contratos externos e não havendo acordos de empresa. Por outro lado, para uma empresa que opera num ambiente de grande concorrência a probabilidade de estar sujeita à RBSN é 7 pontos percentuais menor em relação a uma empresa que seja idêntica nas restantes características. Estes resultados são consistentes com a teoria. Reduzir os salários quando estes são negociados externamente à empresa com os sindicatos é uma tarefa difícil na medida em que os salários apenas podem ser alterados por consentimento mútuo (Holden, 2004). Pelo contrário, é de esperar que os salários nas empresas sem instrumentos de negociação coletiva (o grupo de referência) sejam mais fáceis de reduzir em situações adversas. Por outro lado, é provável que as empresas que operem em ambientes de grande concorrência sintam uma pressão maior para reduzir os seus custos e, como tal, é de esperar um ajustamento mais intenso dos salários em reação a choques<sup>14</sup>.

Os resultados estimados sugerem igualmente que a composição da força de trabalho está relacionada com a rigidez à baixa dos salários. A proporção de trabalhadores qualificados diretamente ligados à produção surge como um regressor significativo no modelo com amostra restrita na coluna (3) e perto de ser estatisticamente significativo no modelo da coluna (5), apesar da redução substancial do número de observações. Em geral, de acordo com o quadro 3, podemos afirmar que as empresas com uma maior proporção de trabalhadores qualificados não diretamente ligados à produção (o grupo de referência) têm maior probabilidade de estar sujeitas à RBSN, o que é consistente com a teoria dos salários de eficiência (o trabalho dos trabalhadores mais qualificados é mais valorizado e mais difícil de monitorar, pelo que as empresas podem ser mais relutantes em reduzir os respetivos salários).

---

**13** Babecky *et al.* (2010) assumem explicitamente que existem três tipos de empresas na base de dados: 1) as empresas que congelaram salários consideradas como estando sujeitas à RBSN; 2) as empresas que aplicam um mecanismo de indexação automática dos salários consideradas como estando sujeitas à RBSR; 3) as empresas que não mostram sinais de RBSN ou de RBSR consideradas como empresas com salários flexíveis. Do nosso ponto de vista, ao juntar no terceiro grupo empresas que reduziram salários com empresas que aumentaram salários, os autores acabam por estimar um modelo que não parece ter uma interpretação óbvia.

**14** Nos termos do inquérito, uma empresa é considerada como enfrentando uma “concorrência elevada” quando responde que, provavelmente ou muito provavelmente, reduziria o seu preço em reação a uma redução de preço por parte do principal concorrente.

Curiosamente, a taxa de cobertura e a proporção de trabalhadores com contratos permanentes não são significativos em nenhuma regressão. Ao contrário do que sucede quando é utilizada a amostra total, o grau de RBSN não parece variar significativamente com o peso dos custos com o pessoal, a antiguidade ou a dimensão da empresa.

Em termos gerais, as estimativas apresentadas neste artigo mostram que a evidência empírica acerca dos determinantes da rigidez à baixa dos salários varia significativamente consoante se restringe ou não a amostra às empresas que reduziriam os seus salários na ausência de RBSN. A maioria dos regressores que aparecem como tendo um impacto significativo quando a amostra total é usada não são significativos quando a amostra é limitada às empresas que teriam intenção de reduzir os salários dos seus trabalhadores (peso dos custos com o pessoal, antiguidade e dimensão da empresa), enquanto os coeficientes que têm impacto significativo na amostra restrita, com exceção da distribuição do nível de qualificação dos trabalhadores, não são relevantes quando é usada a amostra total (tipo de instrumento de negociação salarial e grau de concorrência). Estes resultados sugerem que as considerações metodológicas levantadas neste artigo podem ter implicações empíricas importantes.

## 5. Conclusões

Este artigo discute algumas questões metodológicas associadas à literatura empírica sobre a rigidez à baixa dos salários nominais e reais, apresenta evidência empírica que ilustra a sua importância e identifica os seus determinantes num conjunto de países da Europa.

Em relação à literatura empírica existente, mostra-se que em alguns casos os regressores utilizados podem não estar definidos corretamente e, em outros casos, os modelos estimados podem apresentar problemas de identificação. A primeira situação pode implicar enviesamentos importantes nos parâmetros estimados. A segunda implica que os modelos estimados não podem ser interpretados como medindo a importância dos regressores para a rigidez à baixa dos salários.

Utilizando dados de um inquérito conduzido em 15 países da União Europeia, é realizado um exercício empírico que leva em consideração as questões levantadas neste artigo. É mostrado que a rigidez à baixa dos salários base tem um papel importante nestes países: em média, é estimado que terá evitado a redução dos salários base em 82 por cento das empresas que tinham intenção de reduzir os salários dos seus trabalhadores. De acordo com a medida usada, a rigidez nominal dos salários surge como mais importante em Espanha, Países Baixos e Portugal, e menos significativa em alguns países do leste (Eslovénia, Polónia e Lituânia).

Estas estimativas devem, todavia, ser lidas de forma muito prudente pois são baseadas numa medida de rigidez salarial que assume, por um lado, que os salários congelados teriam sido todos reduzidos na ausência de rigidez nominal e, por outro, que a intenção de reduzir salários se aplica à totalidade dos trabalhadores das empresas envolvidas, independentemente da percentagem de trabalhadores abrangidos de facto pelo congelamento ou redução de salários. Estas duas limitações poderão levar a que as estimativas apresentadas sobreavaliem a verdadeira importância da rigidez à baixa dos salários nominais.

Um modelo *probit*, restrito às empresas que teriam reduzidos os seus salários base na ausência de rigidez à baixa dos salários nominais, sugere que a importância da rigidez à baixa dos salários base aumenta com a proporção de trabalhadores “qualificados não ligados diretamente à produção” e a importância dos “instrumentos de regulamentação externos” e diminui se a empresa enfrentar um cenário de “concorrência elevada”. A incidência de “trabalhadores com contrato permanente”, o “peso dos custos com pessoal”, a “antiguidade” e a “taxa de cobertura”, sugeridos pela teoria económica como fatores potencialmente relevantes, não aparecem com tendo um impacto significativo na rigidez à baixa dos salários base naqueles países. Estes resultados diferem significativamente dos obtidos anteriormente na literatura, sugerindo que, no mínimo, algumas das considerações metodológicas levantadas neste artigo podem ter implicações empíricas relevantes.

## Anexo – Definição das variáveis

Este anexo descreve as variáveis utilizadas nos modelos *probit* e cujos resultados são apresentados na secção 4.

*Trabalhadores pouco qualificados ligados diretamente à produção* – Proporção de trabalhadores pouco qualificados ligados diretamente à produção no total de trabalhadores da empresa;

*Trabalhadores muito qualificados ligados diretamente à produção* – Proporção de trabalhadores qualificados ligados diretamente à produção no total de trabalhadores da empresa;

*Trabalhadores pouco qualificados não ligados diretamente à produção* – Proporção de trabalhadores pouco qualificados não ligados diretamente à produção no total de trabalhadores da empresa;

*Peso dos custos com pessoal* – Proporção dos custos com pessoal nos custos totais da empresa;

*Trabalhadores com contrato permanente* – Proporção de trabalhadores com contrato permanente no total de trabalhadores da empresa;

*Apenas acordos de empresa* – Variável binária que indica se a empresa apenas tem como instrumento de negociação coletiva os acordos de empresa;

*Apenas instrumentos de negociação externos* – Variável binária que indica se a empresa apenas tem instrumentos de negociação coletiva negociados externamente;

*Ambos os instrumentos de negociação* – Variável binária que indica se a empresa utiliza simultaneamente instrumentos de negociação coletiva negociados externamente e acordos de empresa;

*Taxa de cobertura* – Proporção de trabalhadores cobertos por instrumentos negociação coletiva;

*Antiguidade 1-5 anos* – Proporção de trabalhadores com antiguidade entre 1 e 5 anos;

*Antiguidade acima de 5 anos* – Proporção de trabalhadores com antiguidade superior a 5 anos;

*Concorrência elevada* – Variável binária que indica que a empresa respondeu no inquérito que provavelmente ou muito provavelmente diminuiria o seu preço em reação a uma redução do preço do seu principal concorrente;

*Dimensão=20-49* – Variável binária que indica que o número de trabalhadores da empresa se encontra entre 20 e 49;

*Dimensão=50-199* – Variável binária que indica que o número de trabalhadores da empresa se encontra entre 50 e 199;

*Dimensão=200+* – Variável binária que indica que o número de trabalhadores da empresa é igual ou superior a 200;

*Construção* – Variável binária que indica que a empresa opera no setor da Construção;

*Comércio* – Variável binária que indica que a empresa opera no setor do Comércio;

*Outros serviços* – Variável binária que indica que a empresa opera em Outros Serviços.

## Referências

- Altonji, J. G. e Devereux, P. J., (2000), "The extent and consequences of downward nominal wage rigidity", in *Worker Well-Being*, 19, 383-431, Elsevier Science Inc.
- Babecký, J., Caju, P. D., Kosma, T., Lawless, M., Messina, J., e Rõõm, T., (2010), "Downward nominal and real wage rigidity: Survey evidence from European firms", *Scandinavian Journal of Economics* 112(4), 884-910.
- Caju, P. D., Fuss, C., e Wintr, L., (2007), "Downward wage rigidity for different workers and firms: an evaluation for Belgium using IWF procedure", *Working Paper Series 840*, European Central Bank.
- Caju, P. D., Fuss, C., e Wintr, L., (2009), "Understanding sectoral differences in downward real wage rigidity: workforce composition, institutions, technology and competition", *Working Paper Series 1006*, European Central Bank.
- Card, D., e Hyslop, D., (1997), "Does inflation grease the wheels of the labour market?", in C. D. Romer and D. H. Romer, eds, "Reducing Inflation: Motivation and Strategy", *University of Chicago Press*.
- Dickens, W. T., e Goette, L., (2006), "Estimating wage rigidity for the International Wage Flexibility Project", *mimeo*, Brookings Institution.
- Dickens, W. T., Goette, L., Groshen, E. L., Holden, S., Messina, J., Schweitzer, M. E., Turunen, J. and Ward, M. E., (2007), "How wages change: Micro evidence from the International Wage Flexibility Project", *Journal of Economic Perspectives* 21(2), 195-214.
- Druant, M., Fabiani, S., Kezdi, G., Lamo, A., Martins, F., e Sabbatini, R., (2012) "Firms' price and wage adjustment in Europe: Survey evidence on nominal stickiness", *Labour Economics*, Vol. 19, 772-782.
- Elsby, M. W., (2009), "Evaluating the economic significance of downward nominal wage rigidity", *Journal of Monetary Economics* 56(2), 154-169.
- Fehr, E. and Goette, L., (2005), "Robustness and real consequences of nominal wage rigidity", *Journal of Monetary Economics* 52(4), 779-804.
- Goette, L., Sunde, U. e Bauer, T., (2007), "Wage rigidity: Measurement, causes and consequences", *Economic Journal* 117(524), F499-F507.
- Holden, S., (2004), "The costs of price stability: Downward nominal wage rigidity in Europe", *Economica* 71, 183-208.
- Holden, S. ed Wulfsberg, F. (2008), "Downward nominal wage rigidity in the OECD", *The B.E. Journal of Macroeconomics* 8(1), (Advances), Article 15.
- Holden, S. e Wulfsberg, F., (2009), "How strong is the macroeconomic case for downward real wage rigidity?", *Journal of Monetary Economics* 56(4), 605-615.
- King, G., e Zeng, L., (2001), "Logistic regression in rare events data", *Political Analysis* 9(2), 137-163.
- Messina, J., Duarte, C. F., Izquierdo, M., Caju, P. D. e Hansen, N. L., (2010), "The incidence of nominal and real wage rigidity: An individual-based sectoral approach", *Journal of the European Economic Association* 8(2-3), 487-496.
- Stüber, H. e Beissinger, T., (2012), "Does downward nominal wage rigidity dampen wage increases?", *European Economic Review* 56(4), 870-887.



# O CONTEÚDO IMPORTADO DA PROCURA GLOBAL EM PORTUGAL\*

Fátima Cardoso\*\* | Paulo Soares Esteves\*\*\* | António Rua\*\*



## RESUMO

A análise da importância das importações na procura global é crucial para uma melhor perceção da evolução dos agregados macroeconómicos. Este artigo analisa o conteúdo importado da procura global nas últimas três décadas, realçando a heterogeneidade existente por componentes da procura e por produtos.

## 1. Introdução

A análise do papel das importações na procura global é relevante para uma melhor compreensão da evolução da economia, nomeadamente para aferir o impacto de alterações nas componentes da procura global em outras variáveis macroeconómicas, como o PIB ou a balança comercial. O exemplo mais comum está relacionado com o impacto do crescimento das exportações na variação do PIB, na medida em que esse impacto depende do grau de utilização de importações na produção destinada a exportação. Isto é, o efeito na produção interna de um aumento das exportações portuguesas é certamente menor se estiver associado a um produto como os combustíveis (onde se regista um elevado conteúdo importado) do que ao turismo (em que os serviços de hotelaria e restauração apresentam um reduzido conteúdo importado). A monitorização da evolução das exportações deve, assim, analisar não só a sua evolução agregada mas também a sua composição setorial.

Para uma análise dos conteúdos importados das exportações e as suas implicações na atividade económica, veja-se, por exemplo, Cross (2002) para o Canadá, Loschky e Ritter (2006) para a Alemanha, Koopman *et al.* (2008) para a China e di Mauro *et al.* (2005), Breda *et al.* (2008) e European Commission (2012) para vários países europeus. Para uma análise mais abrangente dos conteúdos importados das várias componentes da procura global veja-se, por exemplo, Herzberg *et al.* (2002) para o Reino Unido, Heitz e Rini (2006) para o caso francês e Claus e Li (2003), Kranendonk e Verbruggen (2008) e Bravo e Álvarez (2012) para um conjunto de países.

Este artigo centra-se na análise do conteúdo importado da procura global em Portugal nas últimas três décadas. Em particular, procura-se caracterizar a sua evolução temporal e aferir em que medida o papel das importações na satisfação da procura global se tem alterado no período pós 25 de abril.

O gráfico 1 apresenta a evolução do grau de penetração das importações na procura global para o período mais longo para o qual se encontram disponíveis series consistentes (1953 - 2012), utilizando-se para isso as Séries Longas do Banco de Portugal [Pinheiro *et al.* (1997) e (1999)] para o período anterior a 1995.

Desde 1953 até ao final da década de 70, não se verificou um aumento do grau de penetração das

---

\* 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.

\*\*\* Banco de Portugal, Gabinete do Governador.

importações medido com as variáveis expressas em termos reais. Com efeito, o expressivo aumento deste indicador apenas ocorreu após a adesão à Comunidade Económica Europeia.

Refira-se que, em termos nominais, o peso das importações na procura global registou um aumento logo após o final da primeira metade da década de 70, o que estará influenciado pelos choques petrolíferos, registando também uma diminuição em períodos em que o preço do petróleo apresentou quedas expressivas, como por exemplo em 1986. Desta forma o indicador nominal não apresentou uma subida tão monótona como a evidenciada pelo indicador avaliado a preços constantes. De qualquer forma, refira-se que desde o final da década de 90 a taxa de penetração das importações é semelhante quando avaliada em termos reais ou nominais, continuando a apresentar uma tendência de subida, embora interrompida nas fases baixas do ciclo económico. Adicionalmente, o grau de penetração das importações apresenta um carácter pro-cíclico registando uma elasticidade superior à unitária em relação à procura global (Gráfico 2). De uma forma geral, o aumento da componente importada da procura ao longo das últimas décadas bem como um comportamento pro-cíclico têm sido observados na generalidade das economias avançadas.

Este artigo analisa a evolução dos conteúdos importados de uma forma detalhada, considerando tanto as principais componentes da procura global como a sua decomposição a um nível mais elementar, evidenciando a heterogeneidade entre os vários ramos de atividade. Além de contribuir para uma melhor perceção da evolução agregada da componente importada da procura, os resultados poderão também permitir uma melhor compreensão das consequências dessa evolução diferenciada, nomeadamente em termos da evolução do PIB e da balança de bens e serviços.

O artigo está organizado da seguinte forma. Os dados são apresentados na próxima secção. A secção 3 apresenta os principais resultados, enquanto na secção 4 se considera uma utilização dos resultados obtidos na estimação de uma função de importações para Portugal. Finalmente, na última secção apresenta-se uma síntese das principais conclusões.

Gráfico 1

## GRAU DE PENETRAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES

Peso das importações na procura global

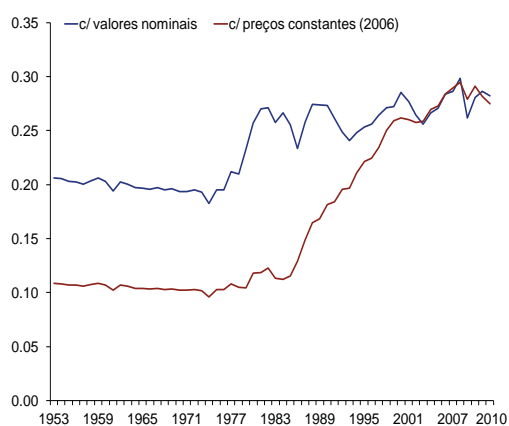
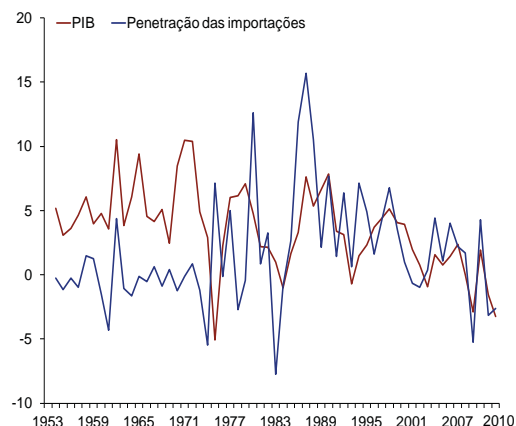


Gráfico 2

## EVOLUÇÃO DO GRAU DE PENETRAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES E DA ATIVIDADE ECONÓMICA

Taxas de variação anual, volume



Fontes: INE e Séries Longas do Banco de Portugal [Pinheiro *et al.* (1997) e (1999)].

## 2. Dados

Neste artigo, pretende-se analisar de uma forma sistematizada a evolução dos conteúdos importados da procura global para um período temporal o mais longo possível, considerando uma desagregação por produtos comparável ao longo do tempo e o mais detalhada possível. O cálculo dos conteúdos importados baseia-se em matrizes simétricas de produção nacional (a preços base) e de importações contendo informação tanto de consumos intermédios (por produto e ramo homogéneo de produção) como de utilizações finais por produto. Estas matrizes correspondem a uma desagregação dos dados de contas nacionais (quadros de recursos e empregos), mas não se encontram disponíveis com a mesma regularidade. Nos anos mais recentes, a compilação destas matrizes foi assegurada pelo Departamento de Prospetiva e Planeamento (DPP), com a designação genérica de sistema integrado de matrizes *input-output*, estando prevista a sua compilação num intervalo regular de, aproximadamente, 5 anos.

Sendo assim, o período amostral considerado na análise compreende todos os anos para os quais está disponível a informação, isto é, 1980, 1986, 1992, 1995, 1999, 2005 e 2008. As matrizes para os anos 1980, 1992 e 1995 foram disponibilizadas pelo INE, enquanto a partir de 1995 o cálculo dessas matrizes foi da responsabilidade do DPP (com base em informação do INE)<sup>1</sup>. Com esta informação detalhada é possível calcular conteúdos de inputs primários para satisfazer a procura sendo neste estudo focado o input associado a importações<sup>2</sup>.

Refira-se que os dados referentes aos anos 1980, 1986 e 1992 estão de acordo com o SEC 79 e os restantes anos estão em SEC 95, o que deve ser tido em conta e justifica alguma cautela na análise ao longo do tempo. Em particular, destacam-se os seguintes pontos. Em primeiro lugar, em SEC 79, o conceito de consumo privado diz respeito ao território (inclui despesas de não residentes no território nacional mas não inclui as despesas de residentes fora do território nacional) e em SEC 95 o consumo privado é de residentes (ou seja, inclui importações de turismo e exclui exportações de turismo). Em segundo lugar, o SIFIM (Serviços de Intermediação Financeira Indiretamente Medidos, designado por Produção Imputada de Serviços Bancários em SEC 79) era anteriormente registado exclusivamente como consumo intermédio de um ramo fictício enquanto a partir da base 2000 em SEC 95 o SIFIM passou a ser repartido entre consumo intermédio (imputado ao ramo respetivo) e empregos finais<sup>3</sup>. Para permitir uma melhor comparabilidade, o SIFIM foi distribuído, quando necessário, pelo consumo intermédio dos ramos/produzidos à semelhança do realizado por Reis e Rua (2009).

Adicionalmente, refira-se que ao longo do período considerado existiram três nomenclaturas de produtos (uma em SEC 79 e duas em SEC 95). Assim, para uma comparabilidade ao longo do tempo foi efetuada uma agregação, mantendo o maior detalhe possível, resultando em 29 produtos à semelhança de Reis e Rua (2009)<sup>4</sup>. Dispõe-se assim de matrizes de consumos intermédios importados e produzidos internamente para 29 produtos e 29 ramos homogéneos, bem como os empregos finais desses 29 produtos (para cada componente da procura final) provenientes de importação e de produção nacional.

Note-se que, como referido, os cálculos são efetuados com base nas matrizes a preços de base, pelo que os conteúdos importados obtidos não estão afetados pelos impostos e as margens comerciais não estão imputadas a cada produto.

1 As matrizes para os anos a partir de 1999 foram publicadas em Martins (2004a), Martins (2004b), Dias (2008) e Dias e Domingues (2011).

2 Por exemplo, uma análise dos conteúdos de *inputs* primários para as várias componentes da procura final centrada no ano de 2005 e detalhada por produtos pode ser consultada em Dias (2010).

3 O SIFIM era considerado totalmente como consumo intermédio de um setor/ramo fictício que, por não ter produção, registava um valor acrescentado negativo no mesmo montante. Este valor acrescentado negativo era globalmente deduzido ao valor acrescentado de todos os setores institucionais e ramos de atividade, pelo que o valor do PIB não era afetado pelo montante registado como produção de SIFIM (ver, por exemplo, "Caixa 3.1: A Base 2000 das Contas Nacionais Portuguesas", Banco de Portugal, *Relatório Anual 2005*).

4 A correspondência entre SEC 79 e a primeira nomenclatura em SEC 95 encontra-se em Reis e Rua (2006) e a correspondência com a atual nomenclatura pode ser obtida junto dos autores.

### 3. Resultados

No quadro 1 apresentam-se os conteúdos importados totais das diferentes componentes da procura global em Portugal ao longo das últimas três décadas (ver o Anexo para uma descrição da respetiva metodologia de cálculo). Refira-se que o conteúdo importado total reflete quer o conteúdo importado direto (que decorre da procura final de bens importados) quer o conteúdo importado indireto (resultante da utilização de bens importados na produção nacional). O gráfico 3 apresenta esta decomposição para cada uma das componentes da procura global.

Da análise dos resultados obtidos a preços base, é possível concluir que o conteúdo importado da procura global tem-se revelado relativamente estável ao longo do tempo situando-se em torno de 30 por cento, embora tenha registado um ligeiro aumento após a adesão à CEE.

A componente que apresenta tipicamente maior conteúdo importado é a FBCF registando um valor em torno de 40 por cento. Contudo, as exportações registaram um aumento notório desde 1995 atingindo valores semelhantes aos da FBCF no final do período considerado. Este aumento deverá estar associado ao início da produção efetiva da Autoeuropa, empresa de grande dimensão do setor automóvel com impacto significativo nas exportações. Refira-se, mais recentemente, a crescente importância das exportações de combustíveis, caracterizadas por um elevado conteúdo importado. No caso das exportações, o conteúdo importado total reflete essencialmente o conteúdo importado indireto. Tal traduz o fenómeno de fragmentação da cadeia produtiva ao nível internacional (ver, por exemplo, Amador e Cabral (2008)).

Por sua vez, o consumo privado apresenta um conteúdo importado ligeiramente inferior ao da procura global e registou um aumento gradual desde 1986 situando-se em 30 por cento em 2008. A evolução do conteúdo importado do consumo privado tem subjacente comportamentos distintos dos conteúdos importados direto e indireto. De facto, o conteúdo importado direto do consumo privado registou um significativo aumento ao longo do tempo (14 por cento na década de 2000 face a 4 por cento em 1980) enquanto a componente indireta apresentou uma trajetória de diminuição. Tal sinaliza que o consumo privado tem vindo a ser cada vez mais satisfeito com recurso direto a produtos de consumo importados.

Adicionalmente, mencione-se que a componente da procura global com menor conteúdo importado é o consumo público, registando um valor próximo de 10 por cento.

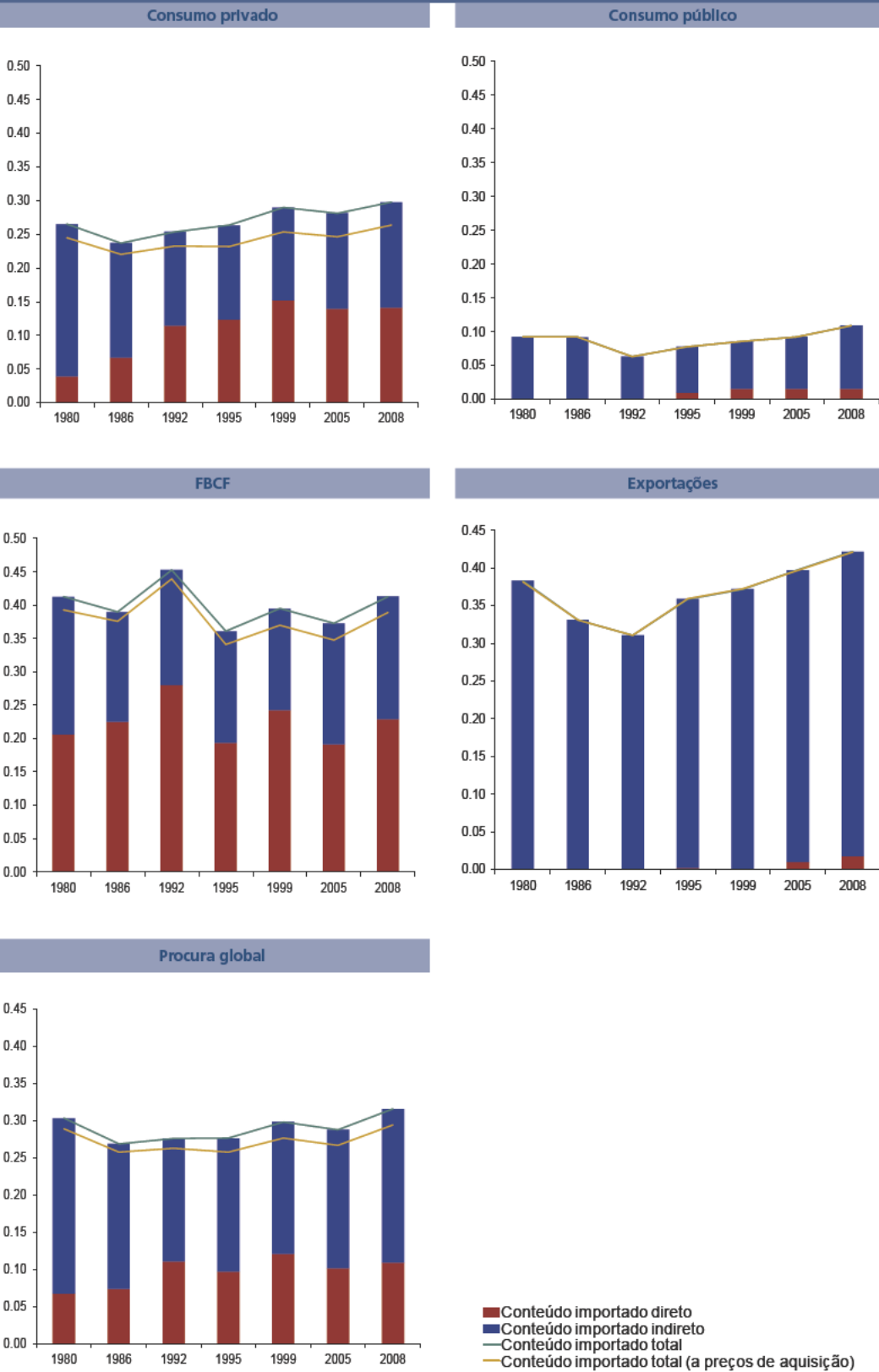
**Quadro 1**

CONTEÚDOS IMPORTADOS TOTAIS							
	1980	1986	1992	1995	1999	2005	2008
<i>(a preços base)</i>							
Consumo privado	0.26	0.24	0.25	0.26	0.29	0.28	0.30
Consumo público	0.09	0.09	0.06	0.08	0.09	0.09	0.11
FBCF	0.41	0.39	0.45	0.36	0.39	0.37	0.41
Exportações	0.38	0.33	0.31	0.36	0.37	0.40	0.42
Procura global	0.30	0.27	0.28	0.28	0.30	0.29	0.32
<i>(a preços de aquisição)</i>							
Consumo privado	0.24	0.22	0.23	0.23	0.25	0.25	0.26
Consumo público	0.09	0.09	0.06	0.08	0.09	0.09	0.11
FBCF	0.39	0.38	0.44	0.34	0.37	0.35	0.39
Exportações	0.38	0.33	0.31	0.36	0.37	0.40	0.42
Procura global	0.29	0.26	0.26	0.26	0.28	0.27	0.29

**Fonte:** Cálculos dos autores.

Gráfico 3

CONTEÚDOS IMPORTADOS TOTAIS, DIRETOS E INDIRETOS | POR UNIDADE



Fonte: Cálculos dos autores.

Naturalmente, quando se considera as componentes da procura a preços de aquisição, os conteúdos importados vêm reduzidos. Tal é particularmente visível no caso do consumo privado dado o nível de tributação que incide sobre esta componente da procura global (nomeadamente tabaco, combustíveis e veículos automóveis).

As subsecções seguintes apresentam uma análise mais detalhada dos conteúdos importados por principais agregados da procura global, nomeadamente consumo privado, FBCF e exportações.

### 3.1 Consumo Privado

No quadro 2 apresentam-se os conteúdos importados para a desagregação do consumo privado por produtos. Como se pode constatar, os produtos que registam maior conteúdo importado são referentes a bens duradouros (em particular, material de transporte e máquinas) e combustíveis (Gráfico 4). Refira-se que no caso do material de transporte e máquinas o conteúdo importado muito elevado reflete

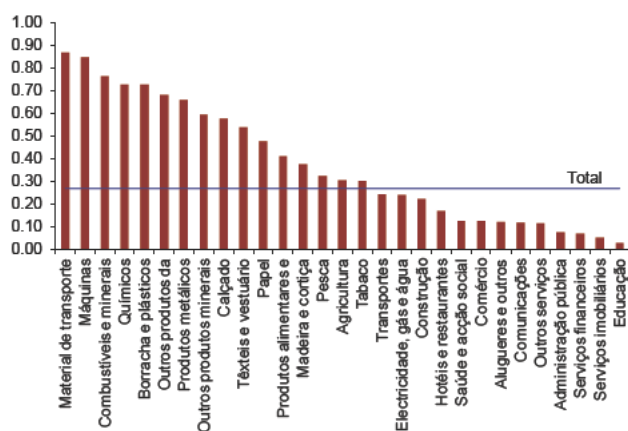
Quadro 2

CONTEÚDO IMPORTADO DO CONSUMO PRIVADO POR PRODUTOS								
	Peso em 2008	1980	1986	1992	1995	1999	2005	2008
Consumo privado	100.0	0.26	0.24	0.25	0.26	0.29	0.28	0.30
Agricultura	1.7	0.21	0.19	0.22	0.25	0.33	0.42	0.50
Pesca	0.5	0.26	0.27	0.46	0.20	0.29	0.36	0.44
Combustíveis e minerais	2.1	0.83	0.69	0.66	0.73	0.73	0.86	0.85
Produtos alimentares e bebidas	9.3	0.34	0.30	0.31	0.41	0.44	0.49	0.59
Tabaco	0.2	0.38	0.07	0.06	0.38	0.32	0.44	0.44
Têxteis e vestuário	2.6	0.34	0.33	0.54	0.58	0.64	0.62	0.72
Calçado	0.7	0.35	0.53	0.43	0.60	0.71	0.65	0.78
Madeira e cortiça	0.1	0.23	0.25	0.34	0.38	0.43	0.45	0.54
Papel	0.3	0.30	0.59	0.43	0.47	0.53	0.45	0.57
Químicos	1.9	0.65	0.61	0.60	0.75	0.83	0.82	0.84
Borracha e plásticos	0.4	0.58	0.76	0.84	0.71	0.75	0.70	0.75
Outros produtos minerais	0.2	0.42	0.68	0.59	0.68	0.77	0.47	0.56
Produtos metálicos	0.2	0.47	0.50	0.62	0.74	0.79	0.69	0.80
Máquinas	1.4	0.61	0.75	0.85	0.90	0.95	0.93	0.94
Material de transporte	3.2	0.62	0.69	0.84	0.96	0.99	0.99	0.99
Outros produtos da indústria transformadora	1.6	0.83	0.84	0.70	0.51	0.60	0.60	0.71
Electricidade, gás e água	3.6	0.33	0.21	0.12	0.14	0.18	0.34	0.36
Construção	0.1	0.24	0.21	0.23	0.20	0.21	0.22	0.24
Comércio	19.2	0.14	0.11	0.10	0.12	0.14	0.12	0.15
Hotéis e restaurantes	10.9	0.14	0.13	0.12	0.20	0.20	0.20	0.18
Transportes	3.2	0.32	0.19	0.17	0.16	0.18	0.31	0.37
Comunicações	3.2	0.05	0.05	0.11	0.13	0.11	0.18	0.19
Serviços financeiros	6.9	0.04	0.08	0.07	0.07	0.06	0.10	0.06
Serviços imobiliários	10.6	0.05	0.11	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03
Alugueres e outros serviços prestados às empresas	2.4	0.07	0.06	0.10	0.13	0.14	0.15	0.19
Educação	2.0	0.03	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03	0.04
Saúde e ação social	6.1	0.11	0.13	0.08	0.13	0.14	0.14	0.16
Administração pública	0.2	0.11	0.11	0.08	0.05	0.05	0.07	0.07
Outros serviços	5.3	0.12	0.10	0.12	0.11	0.10	0.14	0.12
<i>Memo</i>								
Consumo de bens alimentares	11.5	0.31	0.28	0.30	0.38	0.42	0.48	0.57
Consumo de bens duradouros	6.6	0.61	0.70	0.80	0.83	0.89	0.86	0.90
Consumo não duradouro não alimentar	82.0	0.22	0.19	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21

Fonte: Cálculos dos autores.

Gráfico 4

CONTEÚDO IMPORTADO DO CONSUMO PRIVADO POR PRODUTOS | VALOR MÉDIO NOS ANOS CONSIDERADOS



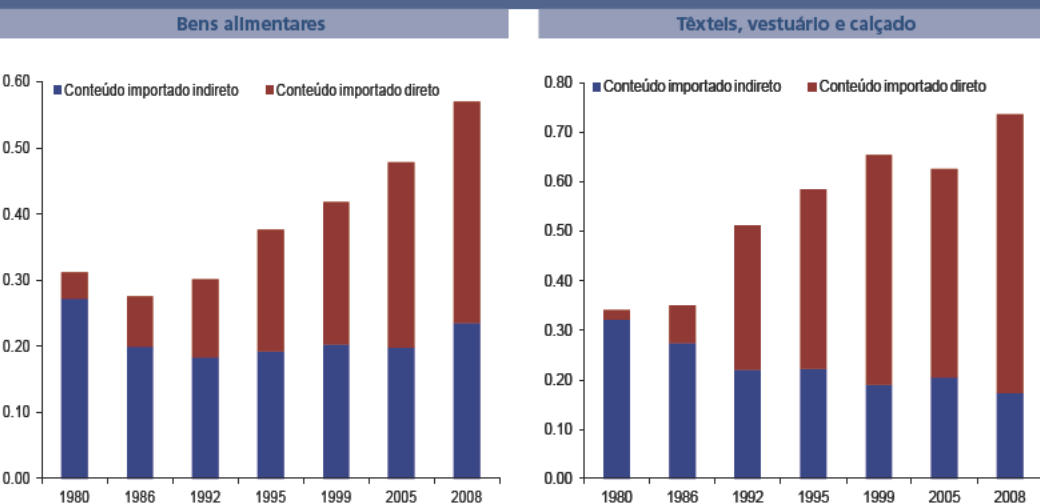
Fonte: Cálculos dos autores.

essencialmente importações diretamente dirigidas para consumo privado. Pelo contrário, no caso dos combustíveis, o elevado conteúdo importado resulta em grande medida do efeito indireto, refletindo o facto de neste ramo se proceder à refinação em território nacional da matéria-prima associada. Por sua vez, as despesas relacionadas com serviços são as que têm implícito um menor conteúdo importado.

No que se refere à evolução temporal dos conteúdos importados nos últimos 30 anos, refira-se que o consumo privado de bens alimentares tem vindo a ser satisfeito crescentemente por bens importados, traduzindo-se num aumento substancial do conteúdo importado direto (Gráfico 5). Mencione-se também o aumento significativo do peso das importações (por via da componente direta) no consumo de bens associados a setores ditos tradicionais como é o caso dos têxteis, vestuário e calçado. Este fenómeno de reorientação do consumo privado para produção externa implica um impacto menos favorável do acréscimo da procura deste tipo de bens no PIB.

Gráfico 5

CONTEÚDO IMPORTADO DO CONSUMO



Fonte: Cálculos dos autores.

### 3.2 FBCF

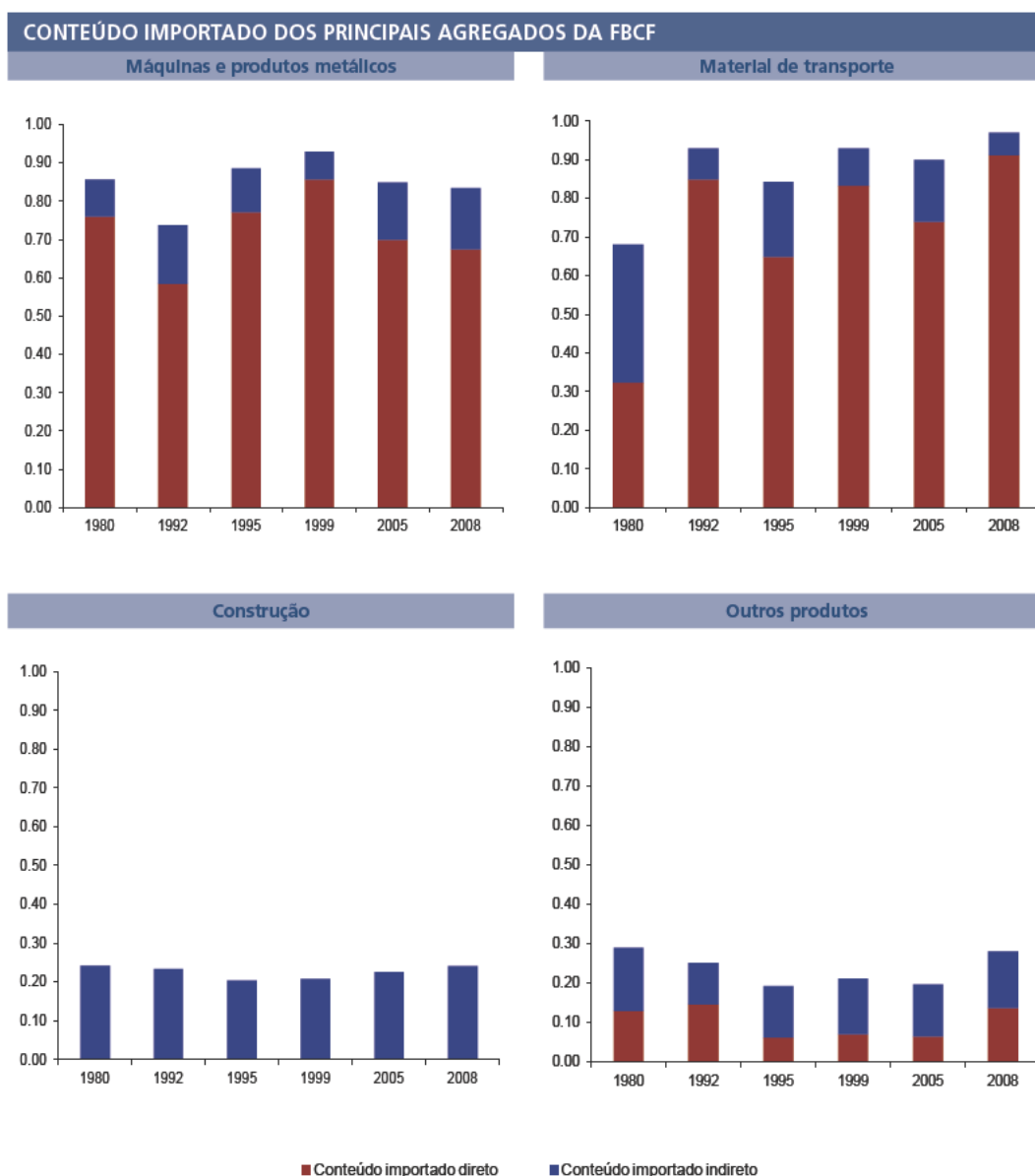
Como mencionado anteriormente, o peso da componente importada na FBCF tem-se apresentado relativamente estável em torno de 40 por cento. Considerando as principais rubricas da FBCF, refira-se que as componentes relativas a material de transporte e a máquinas e produtos metálicos são as que registam conteúdos importados mais elevados, tendo registado em 2008 um valor de 97 e 83 por cento, respetivamente (Quadro 3). Mencione-se que este tipo de investimento é em grande medida satisfeito diretamente por importações o que se traduz num elevado conteúdo importado direto (Gráfico 6). Por

**Quadro 3**

CONTEÚDO IMPORTADO DA FBCF POR PRODUTOS								
	Peso em 2008	1980	1986	1992	1995	1999	2005	2008
FBCF	100.0	0.41	0.39	0.45	0.36	0.39	0.37	0.41
Máquinas e produtos metálicos	22.0	0.86	0.89	0.74	0.89	0.93	0.85	0.83
Material de transporte	6.5	0.68	0.80	0.93	0.84	0.93	0.90	0.97
Construção	50.4	0.24	0.21	0.23	0.20	0.21	0.22	0.24
Outros produtos	21.0	0.29	0.19	0.26	0.19	0.21	0.20	0.28

Fonte: Cálculos dos autores.

**Gráfico 6**



Fonte: Cálculos dos autores.



sua vez, a FBCF em construção regista um conteúdo importado relativamente baixo (ligeiramente superior a 20 por cento) refletindo apenas o conteúdo importado indireto.

### 3.3 Exportações

Relativamente às exportações, a componente de bens regista um conteúdo importado substancialmente superior à dos serviços (cerca de 50 e 20 por cento em 2008, respetivamente) (Quadro 4). Refira-se que as exportações de bens, desde a adesão de Portugal à Comunidade Europeia em 1986, têm registado uma trajetória de aumento em termos de conteúdo importado, em linha com o registado em termos internacionais. Naturalmente, quanto maior for o conteúdo importado menor será o impacto positivo de um aumento das exportações na economia nacional.

As exportações de bens que incorporam um maior conteúdo importado referem-se aos combustíveis e ao material de transporte (Gráfico 7). No primeiro caso, reflete o facto de Portugal não ser um país produtor de petróleo pelo que a matéria-prima tem de ser importada para possibilitar a sua refinação e posterior exportação. Refira-se que a importância destas exportações tem vindo a aumentar no período mais recente, ascendendo a cerca de 8 por cento do total das exportações nominais de bens em 2012 face a 2 por cento no início da década de 2000. No caso do material de transporte, apesar das externalidades positivas no tecido produtivo decorrentes da instalação em Portugal da AutoEuropa, cuja produção se destina essencialmente para exportação, a respetiva atividade implica uma significativa componente importada. Por sua vez, não surpreendentemente, os produtos agrícolas e da pesca são os que apresentam menor conteúdo importado.

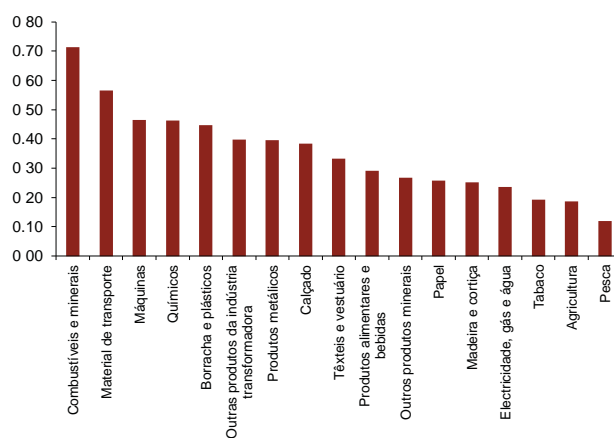
Quadro 4

CONTEÚDO IMPORTADO DAS EXPORTAÇÕES POR PRODUTO								
	Peso em 2008	1980	1986	1992	1995	1999	2005	2008
Exportações de bens e serviços	100.0	0.38	0.33	0.31	0.36	0.37	0.40	0.42
Exportações de bens	76.5	0.41	0.35	0.34	0.40	0.41	0.45	0.49
Agricultura	1.3	0.17	0.15	0.15	0.12	0.14	0.27	0.30
Pesca	0.3	0.19	0.14	0.14	0.07	0.06	0.11	0.14
Combustíveis e minerais	5.1	0.79	0.63	0.58	0.68	0.68	0.82	0.82
Produtos alimentares e bebidas	5.9	0.32	0.24	0.22	0.27	0.29	0.30	0.38
Tabaco	0.5	0.36	0.07	0.06	0.17	0.20	0.29	0.22
Têxteis e vestuário	7.9	0.32	0.28	0.31	0.34	0.35	0.35	0.38
Calçado	2.9	0.34	0.42	0.32	0.39	0.39	0.38	0.44
Madeira e cortiça	2.6	0.22	0.21	0.25	0.22	0.24	0.28	0.34
Papel	3.2	0.25	0.22	0.20	0.24	0.26	0.28	0.35
Químicos	5.2	0.57	0.51	0.39	0.42	0.43	0.45	0.47
Borracha e plásticos	3.4	0.51	0.44	0.43	0.42	0.42	0.44	0.46
Outros produtos minerais	3.2	0.32	0.23	0.19	0.23	0.23	0.31	0.36
Produtos metálicos	7.5	0.38	0.35	0.32	0.39	0.39	0.48	0.45
Máquinas	14.0	0.42	0.39	0.39	0.50	0.50	0.51	0.53
Material de transporte	11.1	0.53	0.47	0.53	0.56	0.58	0.62	0.67
Outros produtos da indústria transformadora	1.7	0.56	0.47	0.38	0.33	0.33	0.37	0.35
Eletricidade, gás e água	0.7	0.29	0.21	0.12	0.14	0.18	0.34	0.36
Exportações de serviços	23.5	0.27	0.17	0.12	0.11	0.12	0.15	0.20

Fonte: Cálculos dos autores.

Gráfico 7

CONTEÚDO IMPORTADO DAS EXPORTAÇÕES DE BENS | VALOR MÉDIO NOS ANOS CONSIDERADOS



Fonte: Cálculos dos autores.

#### 4. Função de importações para Portugal

Além de possibilitar um melhor entendimento da evolução agregada da componente importada da procura e das suas consequências, nomeadamente em termos da evolução do PIB e da balança comercial, a avaliação dos conteúdos importados das componentes da procura global revela-se útil para efeitos da modelação macroeconómica das importações (ver, por exemplo, Bussière *et al.* (2011), Laxton *et al.* (1998) e Herzberg *et al.* (2002)).

Esta secção procura ilustrar esta utilização para o caso português. Em particular, considera-se que os principais determinantes da evolução das importações de bens e serviços, em volume, são a procura global (ponderada pelos respetivos conteúdos importados) e o preço relativo das importações. Relativamente à procura global, cada componente é ponderada pelo respetivo conteúdo importado, isto é:

$$PG^* = c_C C + c_G G + c_I I + c_X X$$

em que  $PG^*$  corresponde à procura global ponderada por conteúdos importados,  $C$  é o consumo privado,  $G$  é o consumo público,  $I$  é o investimento,  $X$  refere-se às exportações de bens e serviços e  $c_C$ ,  $c_G$ ,  $c_I$  e  $c_X$  são os respetivos conteúdos importados totais (a preços de aquisição). Por sua vez e em linha com uma opção frequentemente feita na literatura, o indicador de competitividade preço das importações é definido como o rácio entre o deflator das importações de bens e serviços e o deflator do PIB (ver, por exemplo, Fagan *et al.* (2001, 2005)).

A estimação de um modelo macroeconómico do tipo MCE (Mecanismo Corretor do Erro), para o período compreendido entre o primeiro trimestre de 1980 e o quarto trimestre de 2012, resultou na seguinte especificação:

$$\Delta \ln M_t = 0.39 + 1.48 \Delta \ln PG_t^* - 0.15 \Delta \ln Def_t - 0.13 (\ln M_{t-1} - \ln PG_{t-1}^*) - 0.08 \ln Def_{t-1}$$

(4.48) (14.5)
(-3.68)
(-4.92)
(-4.50)

$$\hat{\sigma} = 0.015$$

$$R^2 = 0.75$$

$$F(4, 126) = 94.55 [0.000]$$

em que  $M$  são as importações de bens e serviços, em volume,  $Def$  é o preço relativo entre as importações e o PIB. Para os coeficientes estimados são apresentados em parêntesis os t-rácios HACSE (baseados em desvios-padrão robustos à heterocedasticidade e autocorrelação). Adicionalmente é reportado o desvio-padrão do erro, o  $R^2$  e a estatística  $F$  de aderência global do modelo com o respetivo  $p$ -value.

Em relação ao modelo estimado importa salientar o seguinte. Em primeiro lugar, o preço relativo das importações afeta negativamente a evolução das importações em volume, quer no curto prazo (com um coeficiente de -0.15) quer no longo prazo (com uma elasticidade de -0.65). À semelhança do que acontece para outros países (ver Laxton *et al.* (1998)), a elasticidade de longo prazo é superior à de curto prazo. Relativamente à procura global ponderada por conteúdos importados, foi imposta a restrição de elasticidade unitária no longo prazo como é habitual na literatura na estimação deste tipo de modelos (ver, por exemplo, Laxton *et al.* (1998), Herzberg *et al.* (2002) e Fagan *et al.* (2001, 2005)). Convém salientar que esta restrição não é rejeitada quando se leva em consideração que os conteúdos importados variaram ao longo do tempo<sup>5</sup>. Com efeito, essa hipótese seria rejeitada no caso de se utilizar a média histórica dos conteúdos importados. Este resultado realça a sensibilidade das relações de longo prazo a alterações estruturais, as quais serão tão mais relevantes quanto maior for o período amostral considerado na estimação.

No que se refere à elasticidade de curto prazo das importações face à procura global ponderada por conteúdos importados, o valor obtido situa-se em torno de 1.5, o que se encontra relativamente em linha com literatura anterior. O facto estilizado da elasticidade das importações ser empiricamente superior a um remonta ao trabalho seminal de Houthakker e Magee (1969) (ver, por exemplo, mais recentemente Bussière *et al.* (2011)).

Existem alguns argumentos que poderão justificar uma elasticidade de curto prazo superior à unitária. Por um lado, em linha com Herzberg *et al.* (2002), as importações são mais cíclicas do que a procura global porque os produtores nacionais, devido a custos de ajustamento, não conseguem adequar instantaneamente a sua capacidade produtiva, e desta forma as importações funcionam como o elemento que compensa as flutuações da procura. Por outro lado, as componentes da procura global que tipicamente registam um comportamento mais cíclico são também as que apresentam maior conteúdo importado. Assim, o facto da ponderação da procura global não ser feita ao nível mais elementar traduz-se em erros de medição da procura global ponderada que contribuem para uma elasticidade unitária no curto prazo superior a um. Por exemplo, na equação acima apresentada, a utilização da procura global (multiplicada diretamente pelo respetivo conteúdo importado, isto é,  $c_{PG} PG$ ) como indicador de curto prazo originaria uma elasticidade próxima de 1.8. Pelo contrário, a utilização de um maior nível de desagregação para as várias componentes da procura tenderia a originar uma elasticidade mais próxima da unitária.

<sup>5</sup> Na prática, para os anos em que há disponibilidade de informação (nomeadamente 1980, 1986, 1992, 1995, 1999, 2005 e 2008) foram utilizados os respetivos conteúdos importados sendo que para os restantes foi considerada uma interpolação linear entre cada dois anos conhecidos por forma a alisar a evolução dos conteúdos importados (ver, por exemplo, Bussière *et al.* (2011)).

## 5. Conclusões

Este artigo caracteriza a evolução dos conteúdos importados das diferentes componentes da procura global nas últimas três décadas.

Em particular, o conteúdo importado da procura global registou um aumento depois da adesão à Comunidade Europeia. A componente que apresenta maior conteúdo importado é a FBCF, sendo que as exportações registaram um aumento expressivo desde 1995 atingindo valores semelhantes aos da FBCF no final do período considerado. Por seu turno, o consumo privado apresenta um conteúdo importado ligeiramente inferior ao da procura global embora registando um aumento gradual desde 1986. O consumo público é a componente da procura global que regista menor conteúdo importado.

Estes resultados possibilitam um melhor entendimento da evolução agregada da componente importada da procura e das suas consequências, nomeadamente em termos da evolução do PIB e da balança comercial. Adicionalmente, com recurso à informação relativa aos conteúdos importados, foi estimada uma função para as importações portuguesas por forma a ilustrar a sua utilização na modelação macroeconómica.

## Referências

- Amador, J. e Cabral, S. (2008), "A especialização vertical no comércio internacional português", *Boletim Económico Verão*, Banco de Portugal, 97-114.
- Bussière, M. G. Callegari, F. Ghironi, G. Sestieri e N. Yamano (2011), "Estimating Trade Elasticities: Demand Composition and the Trade Collapse of 2008-09", *NBER Working Paper No. 17712*.
- Bravo, A. C. e Álvarez, M. T. (2012), "The import content of the industrial sectors in Spain", *Banco de España Economic Bulletin*, April, 81-92.
- Breda, E., Cappariello, R. e Zizza, R. (2008), "Vertical specialisation in Europe: evidence from the import content of exports", *Working Paper no. 682*, Banca d'Italia.
- Claus, I. e Li, K. (2003), "New Zealand's Production Structure: An International Comparison", *Working Paper 03/16*, New Zealand Treasury.
- Cross, P. (2002), "Cyclical implications of the rising import content in exports", *Canadian Economic Observer*, December, Statistics Canada.
- Dias, A. (2008), "Sistema integrado de matrizes input-output para Portugal, 2005", *Documento de trabalho no. 8*, Departamento de Prospetiva e Planeamento.
- Dias, A. (2010), "Conteúdos de inputs primários da procura final – Portugal 2005", *Documento de trabalho no. 1*, Departamento de Prospetiva e Planeamento.
- Dias, A. e Domingos, E. (2011), "Sistemas integrados de matrizes input-output para Portugal, 2008", *Documento de trabalho no. 7*, Departamento de Prospetiva e Planeamento.
- di Mauro, F. et al. (2005), "Competitiveness and the Export Performance of the Euro Area", *Occasional Paper no. 30*, European Central Bank.
- European Commission (2012), "A closer look at some drivers of the trade performance at Member State level", *Quarterly report on the euro area*, vol. 11, no. 2, 29-39.
- Fagan, G., Henry, J. e Mestre, R. (2001), "An Area-Wide Model for the euro area", *Working Paper no. 42*, European Central Bank.
- Fagan, G., Henry, J. e Mestre, R. (2005), "An Area-Wide Model for the euro area", *Economic Modelling*, 22(1), 39-59.

- Heitz, B. e Rini, G. (2006), "Reinterpreting the contribution of foreign trade to growth", *Trésor-Economics Letter* no. 6.
- Herzberg, V., Sebastia-Barriel, M. e Whitaker, S. (2002), "Why are imports so cyclical", *Quarterly Bulletin Summer 2002*, Bank of England.
- Houthakker, H. S., e S. P. Magee (1969), "Income and Price Elasticities in World Trade," *Review of Economics and Statistics*, 51, 111-125.
- Koopman, R., Wang, Z. e Wei, S. (2008), "How Much of Chinese Exports Is Really Made in China? Assessing Domestic Value-Added when Processing Trade Is Pervasive", *Working Paper no. 14109*, National Bureau of Economic Research.
- Kranendonk, H. C. e Verbruggen, J. P. (2008), "Decomposition of GDP Growth in Some European Countries and the United States", *De Economist*, vol. 156, no. 3, 295-306.
- Laxton, D., Isard, P., Faruquee, H., Prasad, E. and Turtelboom, B. (1998), "MULTIMOD Mark III: The Core Dynamic and Steady-State Models", *IMF Occasional Paper no. 164*, International Monetary Fund.
- Loschky, A. e Ritter, L. (2006), "Import content of exports", paper apresentado na 7th OCDE International Trade Statistics Expert Meeting, Paris.
- Martins, N. (2004a), "Sistema integrado de matrizes de input-output para Portugal de 1995, a preços correntes e a preços de 1999", *Documento de trabalho*, DPP.
- Martins, N. (2004b), "Sistema integrado de matrizes de input-output para Portugal, 1999", *Documento de trabalho*, DPP.
- Reis, H. and Rua, A. (2006) "An input-output analysis: linkages vs. leakages", *Working Paper no. 17106*, 2006, Banco de Portugal.
- Reis, H. and Rua, A. (2009), "An input-output analysis: linkages vs. leakages", *International Economic Journal*, vol. 23, no. 4, 527-544.
- Pinheiro, M (coord.) et al. (1997), *Historical series for the Portuguese economy post II World War*, Vol. II – methodological notes, Banco de Portugal.
- Pinheiro, M. (coord.) et al. (1999), *Historical series for the Portuguese economy post II World War*, Vol. I – statistical series, revised and enlarged version for 1994 and 1955, Banco de Portugal.

## Anexo

Assumindo que existem  $n$  produtos na economia, tem-se o seguinte equilíbrio entre recursos e empregos para cada produto

$$x_i + m_i = z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{im} + y_{i1} + y_{i2} + \dots + y_{ik} \quad (1)$$

em que  $x_i$  corresponde à produção nacional do produto  $i$  ( $i=1, \dots, n$ ),  $m_i$  representa as importações do produto  $i$ ,  $z_{ij}$  é o consumo do produto  $i$  utilizado na produção nacional do produto  $j$ , isto é, o consumo intermédio, e  $y_{il}$  corresponde ao emprego final  $l$  ( $l=1, \dots, k$ ). Em contas nacionais, os empregos finais englobam as diferentes componentes da procura global como o consumo privado, consumo público, investimento e exportações. Refira-se que o consumo intermédio engloba quer produção nacional quer produtos importados ( $z_{ij} = z_{ij}^d + z_{ij}^m$ ) e o mesmo se aplica a cada componente da procura final ( $y_{il} = y_{il}^d + y_{il}^m$ ).

Dado que

$$m_i = \sum_{j=1}^n z_{ij}^m + \sum_{l=1}^k y_{il}^m \quad (2)$$

substituindo (2) em (1) obtém-se

$$x_i = z_{i1}^d + z_{i2}^d + \dots + z_{im}^d + y_{i1}^d + y_{i2}^d + \dots + y_{ik}^d \quad (3)$$

Para os  $n$  produtos tem-se um sistema de  $n$  equações

$$\begin{aligned} x_1 &= z_{11}^d + z_{12}^d + \dots + z_{1n}^d + y_{11}^d + y_{12}^d + \dots + y_{1k}^d \\ x_2 &= z_{21}^d + z_{22}^d + \dots + z_{2n}^d + y_{21}^d + y_{22}^d + \dots + y_{2k}^d \\ &\vdots \\ x_n &= z_{n1}^d + z_{n2}^d + \dots + z_{nn}^d + y_{n1}^d + y_{n2}^d + \dots + y_{nk}^d \end{aligned} \quad (4)$$

Defina-se  $a_{ij}^d$  como

$$a_{ij}^d = \frac{z_{ij}^d}{x_j} \quad (5)$$

isto é, a quantidade de produção nacional do produto  $i$ , utilizada para produzir uma unidade do produto  $j$ . Substituindo (5) em (4) tem-se

$$\begin{aligned} x_1 &= a_{11}^d x_1 + a_{12}^d x_2 + \dots + a_{1n}^d x_n + y_{11}^d + y_{12}^d + \dots + y_{1k}^d \\ x_2 &= a_{21}^d x_1 + a_{22}^d x_2 + \dots + a_{2n}^d x_n + y_{21}^d + y_{22}^d + \dots + y_{2k}^d \\ &\vdots \\ x_n &= a_{n1}^d x_1 + a_{n2}^d x_2 + \dots + a_{nn}^d x_n + y_{n1}^d + y_{n2}^d + \dots + y_{nk}^d \end{aligned} \quad (6)$$

o que pode ser escrito em termos matriciais como

$$X = A^d X + Y^d \mathbf{1} \quad (7)$$

em que

$$A^d = \begin{bmatrix} a_{11}^d & a_{12}^d & \dots & a_{1n}^d \\ a_{21}^d & a_{22}^d & \dots & a_{2n}^d \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{n1}^d & a_{n2}^d & \dots & a_{nn}^d \end{bmatrix} \quad X = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix} \quad Y^d = \begin{bmatrix} y_{11}^d & y_{12}^d & \dots & y_{1k}^d \\ y_{21}^d & y_{22}^d & \dots & y_{2k}^d \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ y_{n1}^d & y_{n2}^d & \dots & y_{nk}^d \end{bmatrix} \quad 1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ \vdots \\ 1 \end{bmatrix} \quad (8)$$

Seja  $I$  uma matriz identidade  $n \times n$ . Resolvendo (7) em ordem a  $X$ , tem-se

$$X = (I - A^d)^{-1} Y^d 1 \quad (9)$$

onde o termo  $(I - A^d)^{-1}$  é a conhecida matriz de Leontief. O elemento  $(i, j)$  da matriz de Leontief permite aferir o incremento da produção nacional do produto  $i$  no caso de um aumento unitário da procura final da produção nacional do produto  $j$ .

Agora defina-se  $a_{ij}^m$  como a quantidade importada do produto  $i$  utilizada na produção de uma unidade do produto  $j$ , isto é

$$a_{ij}^m = \frac{z_{ij}^m}{x_j} \quad (10)$$

Então, através da equação (2), é possível obter para cada produto  $i$

$$m_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}^m x_j + \sum_{l=1}^k y_{il}^m \quad (11)$$

Considerando os  $n$  produtos, obtem-se em notação matricial

$$M = A^m X + Y^m 1 \quad (12)$$

em que

$$A^m = \begin{bmatrix} a_{11}^m & a_{12}^m & \dots & a_{1n}^m \\ a_{21}^m & a_{22}^m & \dots & a_{2n}^m \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{n1}^m & a_{n2}^m & \dots & a_{nn}^m \end{bmatrix} \quad Y^m = \begin{bmatrix} y_{11}^m & y_{12}^m & \dots & y_{1k}^m \\ y_{21}^m & y_{22}^m & \dots & y_{2k}^m \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ y_{n1}^m & y_{n2}^m & \dots & y_{nk}^m \end{bmatrix} \quad (13)$$

Defina-se  $c_{il}^m = \frac{y_{il}^m}{y_i}$  como o conteúdo importado direto do emprego final  $l$  do produto  $i$  e  $c_{il}^d = \frac{y_{il}^d}{y_i}$  como a parte da procura final satisfeita diretamente pela produção nacional, sendo as respetivas matrizes diagonais dadas por

$$C^m = \begin{bmatrix} c_{11}^m & 0 & \dots & 0 \\ 0 & c_{22}^m & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & c_{nk}^m \end{bmatrix} \quad C^d = \begin{bmatrix} c_{11}^d & 0 & \dots & 0 \\ 0 & c_{22}^d & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & c_{nk}^d \end{bmatrix} \quad (14)$$

Substituindo (9) em (12) e sabendo que  $Y^m = C^m Y$  e  $Y^d = C^d Y$  temos

$$M = [A^m (I - A^d)^{-1} C^d + C^m] Y 1 \quad (15)$$

em que os termos  $A^m(I - A^d)^{-1}C^d$  e  $C^m$  representam o conteúdo importado indireto e direto, respetivamente. Assim, para cada componente da procura global (consumo privado, consumo público, FBCF e exportações) tem-se um vetor de conteúdos importados que corresponde ao acréscimo de importações necessário para satisfazer uma unidade de procura acrescida dirigida a cada produto  $j$ . O conteúdo importado total de uma componente da procura global engloba, não só o conteúdo importado direto (emprego final de bens importados) mas também a componente indireta, isto é, a componente importada de bens intermédios utilizados para realizar a produção nacional. Adicionalmente, o conteúdo importado total para cada componente da procura global reflete a respetiva estrutura por produtos.





