

BOLETIM ECONÓMICO

VERÃO | 2011

Volume 17, Número 2

Lisboa, 2011

Disponível em
www.bportugal.pt
Publicações



Banco de Portugal
EUROSISTEMA

BANCO DE PORTUGAL

Av. Almirante Reis, 71

1150-012 Lisboa

www.bportugal.pt

Edição

Departamento de Estudos Económicos

Design, impressão e distribuição

Departamento de Serviços de Apoio

Área de Documentação, Edições e Museu

Serviço de Edições e Publicações

Lisboa, 2011

Tiragem

320 exemplares

ISSN 0872-9794 (impresso)

ISSN 2182-0368 (*on line*)

Depósito Legal n.º 241772/06

ÍNDICE



3

Índice

I TEXTOS DE POLÍTICA E SITUAÇÃO ECONÓMICA

- 7 Projeções para a economia portuguesa: 2011-2012

II ARTIGOS

- 25 Organizações internacionais vs. analistas privados: uma avaliação do desempenho das previsões de crescimento económico
- 47 Consolidação orçamental numa pequena economia da área do euro
- 65 Aprender com o passado: processos de ajustamento orçamental na preparação para a área do euro
- 81 Previsões racionais vs. profissionais

III SÉRIES TRIMESTRAIS PARA A ECONOMIA PORTUGUESA

- 103 Atualização 1977-2010

TEXTOS DE POLÍTICA E SITUAÇÃO ECONÓMICA



PROJEÇÕES PARA A ECONOMIA PORTUGUESA: 2011-2012

PROJEÇÕES PARA A ECONOMIA PORTUGUESA: 2011-2012¹

I

7

1. Introdução

A economia portuguesa no período 2011-2012 será caracterizada por um quadro recessivo, no contexto de um processo inadiável de correção de desequilíbrios macroeconómicos. Este processo está enquadrado no programa de ajustamento económico e financeiro elaborado no âmbito do pedido de assistência financeira à economia portuguesa acordado com a União Europeia, os países membros da área do euro e o Fundo Monetário Internacional. O programa prevê adicionalmente a prossecução de reformas estruturais que promovam o crescimento e a competitividade, num contexto de manutenção da estabilidade do sistema financeiro².

A necessidade de reforço da consolidação das finanças públicas, assim como de uma gradual desalavancagem do setor privado, incluindo o sistema financeiro, é essencial para assegurar um desenvolvimento equilibrado e sustentado no longo prazo. No entanto, a correção dos desequilíbrios macroeconómicos não deixará de implicar no horizonte de projeção uma contração significativa da procura interna, com impacto ao nível da atividade económica e do emprego.

Desta forma, as atuais projeções apontam para uma contração do Produto Interno Bruto (PIB) de 2.0 por cento em 2011 e de 1.8 por cento em 2012 (Quadro 1.1). Esta evolução reflete uma redução acentuada e generalizada da procura interna pública e privada, incluindo o consumo e o investimento. As exporta-

Quadro 1.1

PROJEÇÕES DO BANCO DE PORTUGAL: 2011-2012 TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL, EM PORCENTAGEM							
	Pesos 2010	BE Verão 2011			BE Primavera 2011		
		2010	2011 ^(p)	2012 ^(p)	2010	2011 ^(p)	2012 ^(p)
Produto Interno Bruto	100.0	1.3	-2.0	-1.8	1.4	-1.4	0.3
Consumo Privado	66.8	2.3	-3.8	-2.9	2.0	-1.9	-1.0
Consumo Público	21.4	1.2	-6.3	-4.4	3.2	-6.6	-1.0
Formação Bruta de Capital Fixo	19.0	-4.9	-10.8	-10.0	-4.8	-5.6	-1.3
Procura Interna	107.2	0.6	-5.6	-4.4	0.8	-3.6	-1.0
Exportações	31.0	8.8	7.7	6.6	8.7	6.0	6.5
Importações	38.1	5.1	-4.0	-1.2	5.3	-1.6	2.0
Contributo para o crescimento do PIB (em p.p.)							
Exportações Líquidas		0.6	4.0	2.8	0.5	2.5	1.4
Procura Interna		0.7	-6.0	-4.6	0.9	-3.9	-1.1
da qual: Variação de Existências		-0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.1	0.0
Balança Corrente e de Capital (% PIB)		-8.8	-6.4	-4.4	-8.7	-8.9	-8.3
Balança de Bens e Serviços (% PIB)		-6.5	-3.8	-0.7	-6.5	-5.5	-3.7
Índice Harmonizado de Preços no Consumidor		1.4	3.4	2.2	1.4	3.6	2.0

Fonte: Banco de Portugal.

Nota: (p) - projetado. Para cada agregado apresenta-se a projeção correspondente ao valor mais provável condicional ao conjunto de hipóteses consideradas.

- 1 A projeção para a evolução da economia portuguesa considera a informação disponível até ao final de junho de 2011.
- 2 Para mais informações sobre o programa de ajustamento económico e financeiro ver "Caixa O programa de ajustamento económico e financeiro no âmbito do pedido de assistência financeira à União Europeia, aos países membros da área do euro e ao Fundo Monetário Internacional", Banco de Portugal, *Relatório Anual 2010*, bem como o website do Banco de Portugal dedicado a este tema, disponível em <http://www.bportugal.pt/pt-PT/OBancoeoEurosistema/ProgramaApoioEconomicoFinanceiro/Paginas/default.aspx>.

ções serão a única componente da procura com um contributo positivo para o crescimento da economia ao longo do horizonte de projeção, beneficiando da consolidação do crescimento económico mundial.

A atual projeção considera um processo de desalavancagem gradual e ordenado do setor bancário, atendendo a que se afigura essencial a convergência progressiva dos bancos portugueses para uma estrutura de financiamento mais estável, caracterizada por uma menor sensibilidade a variações na perceção do risco nos mercados financeiros de dívida por grosso. Este processo deverá condicionar em alguma medida o acesso dos agentes económicos a novo crédito, constituindo um fator limitativo adicional da despesa, em particular de consumo de bens duradouros e de investimento privado, não obstante a redução esperada na procura de crédito.

No que diz respeito à inflação, o seu perfil ao longo de 2011-2012 é particularmente marcado por medidas associadas ao processo de consolidação orçamental. O Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC) deverá crescer 3.4 por cento em 2011 (1.4 por cento em 2010), traduzindo fundamentalmente o impacto dos aumentos do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) registado em meados de 2010 e início de 2011, assim como um aumento muito significativo dos preços de alguns bens e serviços sujeitos a regulação. Adicionalmente, refira-se que o aumento do preço do petróleo contribuirá também para este crescimento dos preços no consumidor. O aumento da inflação em 2011 deverá assumir um carácter largamente temporário, projetando-se uma descida para 2.2 por cento em 2012, a qual traduz uma evolução mais em linha com a evolução dos habituais determinantes macroeconómicos, num contexto de virtual estabilização do preço do petróleo e de crescimento moderado do preço das importações de bens não energéticos e dos custos salariais.

As atuais projeções caracterizam-se por um nível de incerteza particularmente elevado. Este é condicionado por alguns fatores de natureza externa, nomeadamente a possibilidade de eventuais desenvolvimentos económicos e financeiros adversos a nível internacional, bem como o recrudescimento da crise soberana ao nível europeu. Adicionalmente, o impacto sobre a evolução da procura interna das medidas associadas ao programa de ajustamento é neste momento de difícil avaliação, pelas alterações significativas e abrangentes que deverão implicar no funcionamento da economia. Por outro lado, o impacto deste programa nas expectativas dos agentes reveste-se também de uma elevada incerteza. Neste quadro de acrescida incerteza, as projeções para o crescimento económico evidenciam riscos essencialmente equilibrados em 2011 e 2012.

Em comparação com o Boletim Económico da Primavera de 2011, o crescimento do PIB foi revisto em baixa em 2011 e, sobretudo, em 2012, refletindo essencialmente o impacto sobre a procura interna das medidas de consolidação orçamental do programa de ajustamento. Por outro lado, as exportações foram revistas em alta, refletindo a atualização das hipóteses relativas à procura externa dirigida à economia portuguesa, bem como o impacto da informação mais recente que se revelou mais favorável do que o antecipado. No que diz respeito à inflação, a projeção para 2011 é revista ligeiramente em baixa, traduzindo em larga medida o impacto de uma evolução recente da inflação inferior à projetada, bem como uma revisão em baixa da componente energética da inflação, em linha com hipóteses mais favoráveis para o preço do petróleo em euros. Em 2012, a projeção para a inflação apresenta uma ligeira revisão em alta, que reflete essencialmente a hipótese de aumento da taxa de IVA aplicada a alguns bens, no âmbito do programa de ajustamento.

2. Informação recente e hipóteses de enquadramento

As atuais projeções têm subjacente um conjunto alargado de informação, nomeadamente sobre os desenvolvimentos recentes da economia portuguesa, bem como um conjunto de hipóteses de enquadramento externo e de finanças públicas.

Ao nível da informação mais recente, são de destacar os dados relativos às Contas Nacionais Trimestrais do Instituto Nacional de Estatística (INE) para o primeiro trimestre de 2011, bem como informação relativa

a indicadores de conjuntura. O enquadramento externo da economia portuguesa deverá caracterizar-se pela continuação de uma recuperação sustentada da economia mundial, bem como pela relativa estabilização do preço do petróleo, a par de alguma subida das taxas de juro do mercado monetário. Relativamente ao enquadramento interno, consideraram-se nas atuais projeções as medidas incluídas no programa de ajustamento económico e financeiro. No que diz respeito às condições de financiamento da economia, estas têm vindo a ser afetadas pela crise da dívida soberana na área do euro, que tem limitado o acesso aos mercados financeiros internacionais de dívida por grosso por parte do sistema bancário nacional. Neste contexto, as atuais projeções refletem o início de um processo gradual e ordenado de desalavancagem do setor bancário, que se deverá traduzir numa maior restritividade das condições de concessão de crédito, já observada nos meses mais recentes.

Queda da atividade económica na primeira metade de 2011, refletindo a redução da procura interna parcialmente compensada pelo crescimento das exportações

De acordo com a informação publicada pelo INE relativa às Contas Nacionais Trimestrais, o PIB reduziu-se 0.6 por cento no primeiro trimestre de 2011, quer em termos homólogos, quer face ao trimestre anterior. Esta evolução refletiu uma queda relativamente generalizada da procura interna, tendo as exportações mantido um crescimento significativo em termos homólogos. O consumo privado deverá ter sido condicionado pela antecipação de despesas em bens duradouros, em particular automóveis, no final de 2010, dadas as alterações de tributação que entraram em vigor no início de 2011. As despesas de consumo com bens não duradouros apresentaram uma redução mais acentuada do que a registada no início de 2009. Verificou-se igualmente uma contração em termos homólogos da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) no primeiro trimestre de 2011, generalizada a todos os setores institucionais. As importações de bens e serviços apresentaram também uma variação negativa no primeiro trimestre de 2011, de -0.8 por cento em termos homólogos, refletindo a elevada elasticidade de curto prazo desta componente face à procura global ponderada por conteúdos importados.

A informação disponível para o segundo trimestre de 2011 aponta para uma acentuação do ritmo de contração do PIB em termos homólogos, bem como das principais componentes da procura interna. Em particular, o consumo privado em bens duradouros e o investimento residencial deverão apresentar reduções muito significativas, num contexto em que a confiança dos consumidores se situa em níveis próximos do mínimo histórico e em que se antecipa a continuação da deterioração das condições no mercado de trabalho. Antecipa-se, por outro lado, a manutenção de um crescimento dinâmico das exportações, embora com algum abrandamento em termos homólogos.

Manutenção de um crescimento robusto da procura externa no horizonte de projeção

A atual projeção assenta num conjunto de hipóteses sobre a evolução futura das variáveis de enquadramento da economia portuguesa. No caso das variáveis de enquadramento externo cujas hipóteses são baseadas em informação disponível nos mercados financeiros, nomeadamente relativas à taxa de juro de curto prazo, ao preço do petróleo e à taxa de câmbio, a data de fecho da informação situa-se no final de Junho (Quadro 2.1).

Num contexto de consolidação da recuperação da economia global, o crescimento da procura externa dirigida à economia portuguesa deverá manter-se robusto no período 2011-2012, não obstante alguma desaceleração face a 2010, de acordo com a informação subjacente às projeções para a área do euro publicadas no Boletim de Junho de 2011 do Banco Central Europeu (BCE). Quando comparadas com o Boletim Económico da Primavera, estas hipóteses traduzem uma ligeira revisão em alta da procura externa.

As hipóteses consideradas para a taxa de câmbio, que pressupõem a manutenção ao longo do horizonte de projeção de uma média dos níveis observados nas duas semanas anteriores à data de fecho da infor-

Quadro 2.1

HIPÓTESES DO EXERCÍCIO DE PROJEÇÃO							
		BE Verão 2011			BE Primavera 2011		
		2010	2011	2012	2010	2011	2012
Procura externa	tva	8.9	6.3	6.6	9.3	5.6	6.2
Taxa de juro							
Curto prazo (EURIBOR a 3 meses)	%	0.8	1.5	2.1	0.8	1.5	2.3
Longo prazo ^(a)	%	5.4	5.6	5.6	5.4	7.6	7.9
Taxa de câmbio do euro							
Efetiva do euro	tva	-6.3	0.9	0.4	-6.3	-0.1	0.3
Euro-dólar	vma	1.33	1.42	1.43	1.33	1.38	1.39
Preço do petróleo							
Em dólares	vma	79.6	110.7	109.5	79.6	111.1	110.3
Em euros	vma	60.1	78.1	76.5	60.1	80.2	79.3

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

Notas: tva - taxa de variação anual, % - em percentagem, vma - valor médio anual. Um aumento da taxa de câmbio corresponde a uma apreciação. **(a)** A hipótese para a taxa de juro de longo prazo corresponde em 2010 e no primeiro trimestre de 2011 a taxas de juro de mercado. No horizonte de projeção, estas hipóteses refletem uma estimativa para a taxa de juro da dívida pública do programa de ajustamento.

mação, implicam uma ligeira apreciação do euro, quer em termos nominais efetivos, quer face ao dólar, em 2011 e 2012, após a depreciação registada em 2010. Esta evolução implica uma apreciação mais significativa do euro ao longo do horizonte de projeção face ao anterior Boletim Económico.

O preço do petróleo, de acordo com as hipóteses implícitas no mercado de futuros, deverá manter-se relativamente estável em termos médios anuais no horizonte de projeção, em níveis próximos de 110 dólares (77 euros) por barril, o que representa no entanto um aumento muito significativo (29 por cento em euros) face aos níveis registados em 2010. Em relação ao anterior Boletim Económico, estas hipóteses implicam uma revisão marginal em baixa do preço do petróleo em euros.

As condições de financiamento da economia deverão apresentar-se mais restritivas ao longo do horizonte de projeção

No que diz respeito às condições de financiamento da economia, a evolução assumida para a taxa de juro de curto prazo tem por base as expectativas face à evolução da EURIBOR a 3 meses implícita nos contratos de futuros, que pressupõem uma trajetória de aumento moderado. Estas hipóteses mantiveram-se virtualmente inalteradas face ao Boletim Económico da Primavera. Por outro lado, assume-se que o recurso do sistema bancário nacional ao financiamento do Eurosistema se reduza gradualmente ao longo do horizonte de projeção. No contexto do processo de desalavancagem do setor bancário nacional, as condições de concessão de crédito deverão apresentar um maior grau de restritividade, em linha com o observado nos meses mais recentes. No entanto, o impacto efetivo deste processo sobre as condições de financiamento encontra-se dependente das estratégias seguidas pelo setor bancário. Estas deverão privilegiar a alienação de ativos não estratégicos e a captação de fontes de financiamento mais estáveis, como depósitos de clientes, de forma a não comprometer o financiamento da economia. Neste contexto, os diferenciais das taxas de juro dos empréstimos face às taxas de referência de mercado deverão apresentar um aumento ao longo do horizonte de projeção, mantendo-se em níveis superiores aos observados antes da crise financeira.

As hipóteses consideradas para as taxas de juro de longo prazo consideram, a partir do segundo trimestre de 2011, uma estimativa da taxa média do custo do financiamento externo concedido pela União Europeia, países da área do euro e Fundo Monetário Internacional no contexto do atual programa de assistência financeira. Esta constitui a taxa de juro relevante para a dívida soberana portuguesa de

longo prazo³. Neste contexto, estas hipóteses não são diretamente comparáveis com as subjacentes ao anterior Boletim Económico.

A inevitável consolidação orçamental em 2011 e nos anos seguintes afetará negativamente o crescimento da economia portuguesa no curto prazo mas constituirá a base para um crescimento sustentável no longo prazo

As projeções de finanças públicas seguem a regra usual utilizada nos exercícios de projeção do Eurosistema, considerando as medidas de política já aprovadas ou com elevada probabilidade de aprovação, e especificadas com detalhe suficiente. Assim, na ausência de informação detalhada para as rubricas da despesa que são essencialmente determinadas por decisões discricionárias, mas não necessariamente definidas por via legislativa, os exercícios do Eurosistema traduzem-se numa análise que procura identificar a evolução mais provável. Neste exercício foram tidas em conta as medidas incluídas no programa de ajustamento. Em consequência de algumas das principais medidas consideradas do lado da despesa, o consumo e investimento públicos deverão apresentar reduções em termos reais muito significativas quer em 2011, quer em 2012.

Do lado da receita, relativamente à tributação indireta, são de destacar um aumento de 1 ponto percentual (p.p.) de todas as taxas do IVA em meados de 2010 e da taxa normal em 2 p.p. no início de 2011 e, ao longo do horizonte de projeção, um agravamento da tributação de um conjunto de bens e serviços atualmente sujeitos às taxas reduzida e intermédia. De referir ainda um aumento do Imposto sobre Veículos e do Imposto sobre o Tabaco, a criação de um imposto especial sobre a eletricidade, a indexação dos impostos especiais sobre o consumo à inflação subjacente e, em sede de Imposto Municipal sobre Imóveis, a eliminação das isenções temporárias deste imposto e uma atualização do valor tributável dos imóveis. No que respeita à tributação direta, no Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares há a referir um agravamento que entrou em vigor em 2010 das taxas aplicáveis aos diversos escalões do imposto e, no decurso do horizonte de projeção, a conclusão da convergência da tributação dos rendimentos de pensões para o regime aplicado aos rendimentos do trabalho dependente, bem como a limitação e/ou eliminação de diversas deduções à coleta. As medidas em sede de Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas incluem a introdução de uma sobretaxa de 2.5 p.p. relativamente à parte do lucro tributável superior a 2 milhões de euros, com efeitos na receita já em 2011, e a eliminação dos regimes especiais e limitação ao uso de deduções e benefícios nos anos seguintes. Neste exercício de projeção já se considerou o imposto extraordinário anunciado recentemente no contexto do debate do programa de governo na Assembleia da República.

No que se refere à despesa, é de destacar, em primeiro lugar, uma redução de 5 por cento em termos médios das remunerações auferidas pelos funcionários públicos em 2011 e o congelamento das remunerações nos anos subsequentes, bem como uma queda do número de funcionários públicos ao longo de todo o horizonte de projeção. Relativamente às despesas sociais, para além da suspensão das regras de atualização das pensões, considera-se uma diminuição das prestações não contributivas e das despesas com prestações em espécie, essencialmente no setor da saúde. De mencionar, finalmente, uma redução das transferências para a administração local e regional e a revisão dos planos de investimento das empresas públicas (incluídas ou não no setor das administrações públicas em contas nacionais).

³ Para uma descrição detalhada das fontes e custos de financiamento associados ao programa de ajustamento, ver <http://www.bportugal.pt/pt-PT/OBancoeoEurosistema/ProgramaApoioEconomicoFinanceiro/Paginas/default.aspx>.

3. Oferta, procura e contas externas

Redução da atividade económica em 2011 e 2012

As atuais projeções apontam para uma contração do PIB de 2.0 por cento em 2011 e de 1.8 por cento em 2012, caracterizada por uma significativa redução da procura interna pública e privada. Esta evolução deverá traduzir-se num agravamento do diferencial acumulado de crescimento da economia portuguesa face à área do euro (Gráfico 3.1). No entanto, deverá igualmente caracterizar-se por uma recomposição da despesa, traduzida nomeadamente na redução do peso da procura interna no PIB e no aumento do peso das exportações, já que esta componente deverá manter um crescimento relativamente robusto (Gráfico 3.2). Neste contexto é de salientar que a economia portuguesa tem sido caracterizada por um peso das exportações no PIB relativamente reduzido, em comparação com outras pequenas economias da área do euro (Gráfico 3.3).

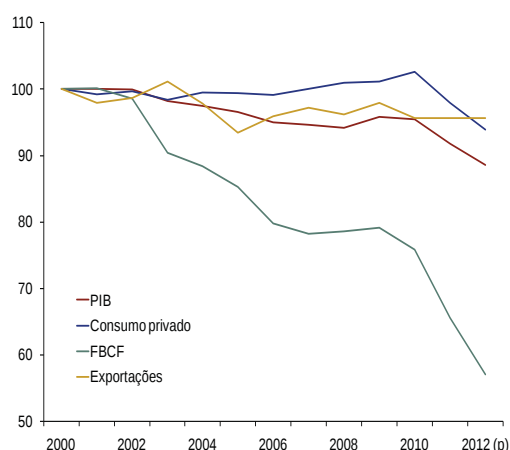
Crescimento negativo extensivo à maioria dos setores de atividade, embora as atividades ligadas às exportações mantenham algum dinamismo

A contração da atividade económica projetada para o total da economia deverá ser generalizada aos setores público e privado. Em particular, a atividade no setor público será condicionada pelo processo de consolidação orçamental. Por seu turno, a atividade no setor privado, em particular nos setores industrial e de serviços, deverá ser condicionada pela significativa redução da procura interna. O setor de bens transacionáveis deverá beneficiar da manutenção de um crescimento robusto da procura externa. A atividade no setor da construção deverá manter a tendência de redução que tem vindo a exibir nos últimos anos, em linha, em particular, com a evolução projetada para o investimento em habitação e para o investimento das administrações públicas.

No que diz respeito à composição do crescimento ao longo do horizonte de projeção, o contributo do fator trabalho e da produtividade total dos fatores para a redução do PIB deverá ser muito semelhante

Gráfico 3.1

DIFERENCIAL FACE À ÁREA DO EURO | ÍNDICE
2000=100

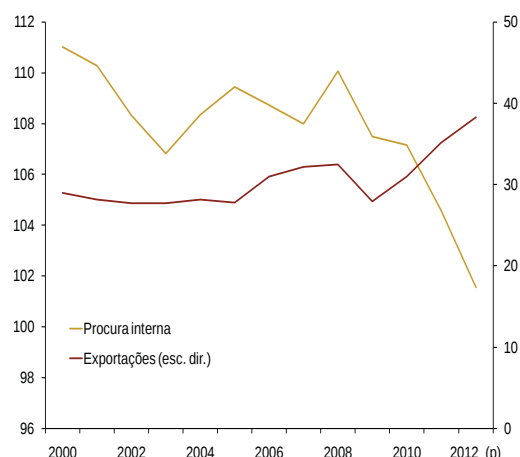


Fontes: BCE, Eurostat e Banco de Portugal.

Nota: Para 2011-2012, consideram-se para a área do euro os pontos médios dos intervalos de projeção divulgados no Boletim Mensal do BCE de junho de 2011.

Gráfico 3.2

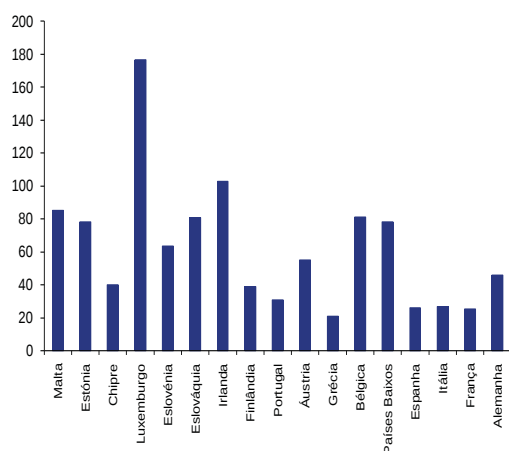
PESO DA PROCURA INTERNA E EXPORTAÇÕES
NO PIB | EM PORCENTAGEM DO PIB NOMINAL



Fontes: INE e Banco de Portugal.

Gráfico 3.3

PESO DAS EXPORTAÇÕES NO PIB | EM PORCENTAGEM DO PIB NOMINAL EM 2010



Fontes: BCE, Eurostat e Banco de Portugal.

Nota: Os países encontram-se ordenados por ordem crescente do seu peso no PIB da área do euro.

em 2011 e 2012, enquanto o contributo do fator capital deve ser aproximadamente nulo, num contexto de redução continuada da FBCF (Gráfico 3.4)⁴. O fator trabalho deverá apresentar um contributo para o crescimento da atividade de -0.6 p.p. em média ao longo do horizonte de projeção, ligeiramente acima do registado em 2010, uma vez que se projetam taxas de variação anuais do emprego de -1.1 e -0.9 por cento em 2011 e 2012, respetivamente (-1.5 por cento em 2010).

No contexto das medidas de carácter estrutural subjacentes ao programa de ajustamento económico e financeiro, que deverão levar a uma alteração do equilíbrio de longo prazo da economia, a análise do PIB potencial afigura-se particularmente difícil. Adicionalmente, o grau de persistência do impacto da crise financeira internacional no nível de PIB potencial é ainda difícil de avaliar, uma vez que o processo de ajustamento da economia após este choque está ainda em curso. Não obstante a sensibilidade dos resultados às diferentes metodologias de cálculo, a maioria dos métodos considerados aponta para um crescimento marginalmente positivo do PIB potencial em 2012, após uma estagnação em 2011 (Gráfico 3.5)⁵.

Redução acentuada da procura interna ao longo do horizonte de projeção, a par da manutenção de um crescimento dinâmico das exportações

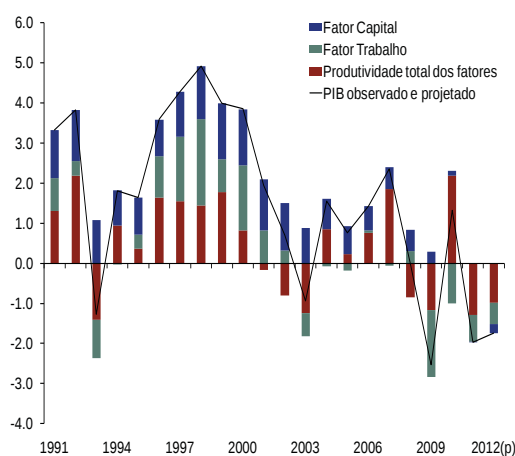
A redução do PIB projetada para o período 2011-2012 reflete a redução da procura interna, com um contributo para o crescimento do PIB de -6.0 e -4.6 por cento em 2011 e 2012, respetivamente, enquanto as exportações líquidas deverão manter um contributo positivo para a atividade económica (Gráfico 3.2). A queda da procura interna é extensível a todas as suas componentes, que deverão apresentar contrações muito significativas em 2011 e progressivamente mais moderadas ao longo de 2012.

As projeções apontam para uma redução do consumo privado de 3.8 por cento em 2011 e 2.9 por cento em 2012. Embora muito acentuada, a queda projetada para o consumo privado encontra-se global-

⁴ Este exercício de contabilização dos contributos para o crescimento é efetuado com base numa função de produção *Cobb-Douglas*. Para uma discussão mais pormenorizada desta metodologia ver, Almeida, V. e R. Félix (2006), "Cálculo do produto potencial e do hiato do produto para a economia portuguesa", Banco de Portugal, *Boletim Económico* – Outono.

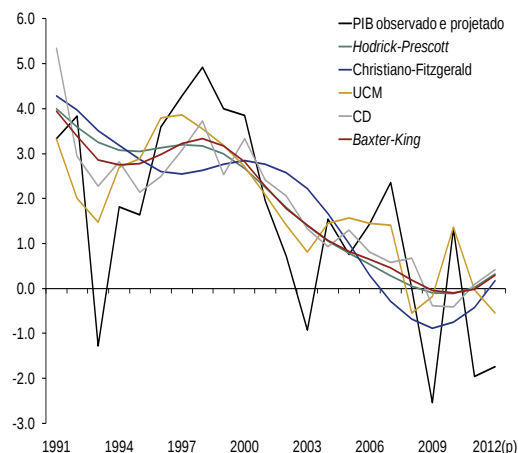
⁵ A metodologia das componentes não observadas (UCM) está apresentada em Centeno M., Novo e Maria (2009), "Desemprego: oferta, procura e instituições", *A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*, Departamento de Estudos Económicos, Banco de Portugal, pp. 219-262.

Gráfico 3.4

CONTRIBUTOS PARA O CRESCIMENTO DO PIB |
EM PONTOS PERCENTUAIS

Fontes: INE e Banco de Portugal.

Gráfico 3.5

CRESCIMENTO DO PIB POTENCIAL | EM
PERCENTAGEM

Fontes: INE e Banco de Portugal.

Nota: UCM - metodologia das componentes não observadas.
CD - metodologia que tem por base uma função de produção Cobb-Douglas.

mente em linha com a evolução do rendimento disponível real, sendo consistente com a expectativa de uma redução permanente do rendimento no horizonte de projeção, o que deverá condicionar de forma muito significativa as restrições orçamentais intertemporais das famílias. A evolução muito marcada do rendimento disponível reflete em larga medida o impacto de medidas de consolidação orçamental, *inter alia* ao nível das remunerações no setor público, bem como de um crescimento muito moderado das remunerações no setor privado, num contexto de aumento do desemprego. A situação no mercado de trabalho deverá também condicionar a evolução do consumo privado ao interagir com a deterioração das expectativas dos agentes económicos quanto à evolução do rendimento e da riqueza futuros.

A evolução projetada deverá traduzir-se no início do processo de reestruturação dos balanços das famílias, num contexto de agravamento das condições de financiamento. Note-se que, não obstante a persistência de um diferencial negativo de crescimento do PIB face à área do euro, no caso do consumo privado este diferencial tem sido positivo nos últimos anos, antecipando-se no entanto uma inversão desta situação no período 2011-2012 (Gráfico 3.1).

Em termos da composição do consumo privado, as atuais projeções contemplam uma redução muito acentuada da componente de bens duradouros, que deverá ser condicionada por eventuais limitações no acesso ao crédito decorrentes do processo de desalavancagem do setor bancário. Adicionalmente, as decisões de despesa em bens duradouros refletem de forma mais significativa alterações nas expectativas dos consumidores, o que contribui para o comportamento tradicionalmente mais volátil desta variável. Como tal, esta componente do consumo deverá refletir de forma mais acentuada o impacto das medidas do programa de ajustamento, em interação com uma deterioração das expectativas dos agentes económicos. Em 2011, esta evolução deverá também ser afetada negativamente pela antecipação da aquisição de alguns bens duradouros, em particular automóveis, observada no final de 2010 (ver Secção 2). As reduções projetadas para a componente de bens não duradouros, embora mais moderadas, deverão ser igualmente significativas face à evolução histórica desta variável, implicando um perfil consistente com um período de ajustamento mais longo do rendimento disponível real. Desta forma, as projeções para o consumo de bens não duradouros caracterizam-se por um menor grau de alisamento do que o tradicionalmente exibido por esta componente.

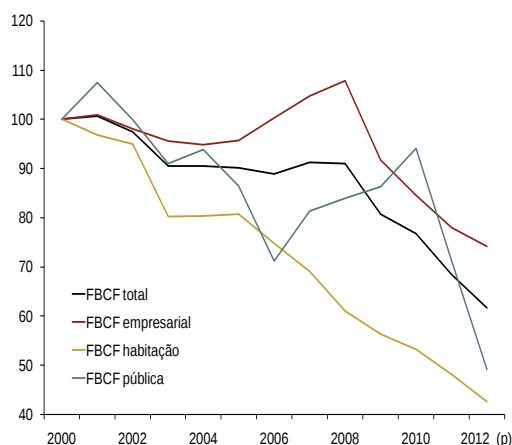
As expectativas de forte contração da procura interna, bem como a maior restritividade das condições de financiamento associadas designadamente ao processo de desalavancagem do setor bancário, num contexto em que o nível de endividamento das empresas portuguesas se situa entre os mais elevados da área do euro, deverão determinar uma redução muito significativa da FBCF privada ao longo do horizonte de projeção. Adicionalmente, o processo de consolidação orçamental deverá traduzir-se numa queda do investimento público (Gráfico 3.6). Desta forma, após a redução de cerca de 5 por cento registada em 2010, projeta-se uma queda da FBCF total de cerca de 11 por cento em 2011 e de 10 por cento em 2012, o que implica que esta componente se mantenha como a mais relevante da procura global para o diferencial acumulado de crescimento da economia portuguesa face à área do euro (Gráfico 3.1). Embora a redução da FBCF seja transversal a todos os setores institucionais, a FBCF empresarial deverá iniciar uma recuperação em meados de 2012, num contexto de manutenção de algum dinamismo no setor de bens transacionáveis, dado que o processo de desalavancagem do sistema bancário não deverá colocar limitações ao financiamento dos setores mais produtivos (Gráfico 3.6). Como tal, a atual projeção contempla quedas mais moderadas da FBCF empresarial ao longo do horizonte de projeção (4.9 por cento em 2012, face a 7.7 por cento em 2011 e 7.8 por cento em 2010). As atuais projeções admitem que a FBCF em habitação deverá prosseguir a trajetória descendente observada na última década, resultante do processo de ajustamento desta componente, após a rápida expansão registada na segunda metade da década de 90. Esta tendência deverá ser reforçada ao longo do horizonte de projeção por eventuais condições mais restritivas de acesso ao crédito.

As atuais projeções apontam para que as exportações se mantenham como a componente mais dinâmica da procura global, embora em abrandamento, apresentando um crescimento de cerca de 7 por cento no período 2011-2012. Esta evolução representa no entanto uma desaceleração face ao crescimento registado em 2010 (8.8 por cento), em linha com as hipóteses para a procura externa dirigida às empresas portuguesas (Gráfico 3.7). O crescimento robusto projetado para as exportações é extensível quer à componente de mercadorias quer à de serviços.

As projeções para as importações implicam quedas em termos reais de 4.0 e 1.2 por cento em 2011 e 2012, respetivamente. Este perfil implica uma evolução aproximadamente em linha com a procura global ponderada pelos conteúdos importados, em relação à qual as importações apresentam habitualmente uma elevada elasticidade no curto prazo. Adicionalmente, esta componente deverá ser condicionada por um efeito base resultante da aquisição de material militar em 2010, cujo impacto deverá ser de aproximadamente -1.5 p.p. em 2011. Esta dinâmica deverá traduzir-se numa redução na penetração de importações em 2011 e num aumento marginal em 2012.

Gráfico 3.6

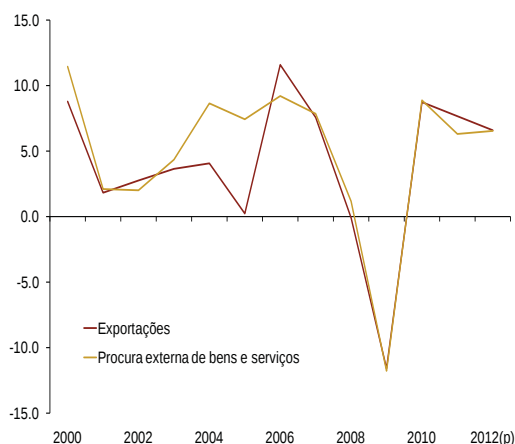
FBCF POR SETOR INSTITUCIONAL | ÍNDICE 2000=100



Fontes: INE e Banco de Portugal.

Gráfico 3.7

EXPORTAÇÕES E PROCURA EXTERNA | TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL, EM PORCENTAGEM



Fontes: BCE, INE e Banco de Portugal.

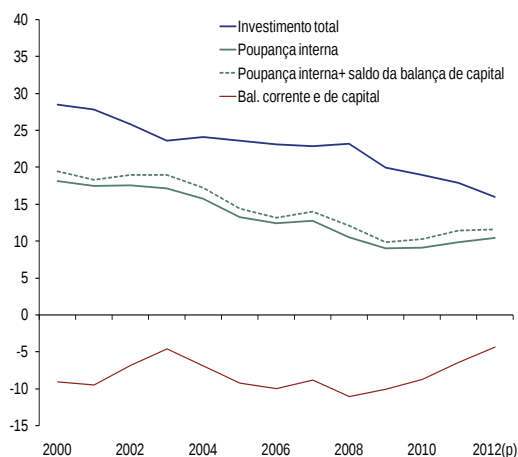
Redução progressiva das necessidades de financiamento da economia

As atuais projeções contemplam uma redução das necessidades de financiamento da economia, medidas pelo saldo conjunto das balanças corrente e de capital, de 8.8 por cento do PIB em 2010, para 6.4 e 4.4 por cento do PIB em 2011 e 2012, respetivamente (Gráfico 3.8). Este processo de redução do desequilíbrio externo da economia portuguesa decorre da redução progressiva do défice do setor público, bem como da desalavancagem gradual do setor privado.

As menores necessidades de financiamento da economia refletem uma redução significativa do défice da balança de bens e serviços, de 6.5 por cento do PIB em 2010 para 3.8 e 0.7 por cento do PIB em 2011 e 2012, respetivamente (Gráfico 3.9). A melhoria do saldo da balança de bens e serviços decorre, em particular, de um efeito volume muito favorável, dada a manutenção do elevado dinamismo das exportações a par de uma redução das importações (Secção 3), não obstante a persistência de um efeito

Gráfico 3.8

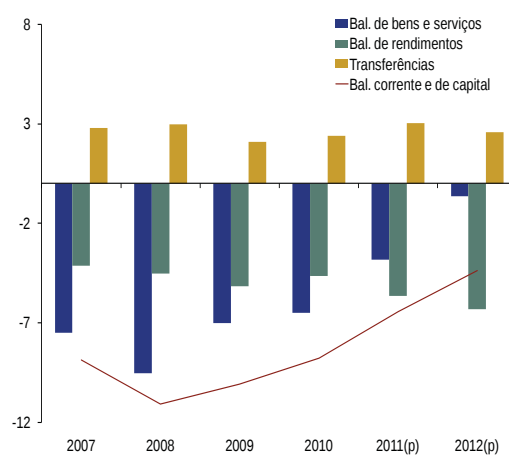
EVOLUÇÃO DAS NECESSIDADES DE FINANCIAMENTO | EM PORCENTAGEM DO PIB



Fontes: INE e Banco de Portugal.

Gráfico 3.9

BALANÇA CORRENTE E DE CAPITAL | EM PORCENTAGEM DO PIB



Fontes: INE e Banco de Portugal.

de termos de troca desfavorável em 2011, que deverá refletir em larga medida a evolução do preço do petróleo. Por outro lado, o défice da balança de rendimentos deverá agravar-se ao longo do horizonte de projeção, de 4.6 por cento do PIB em 2010 para 5.6 e 6.3 por cento do PIB, respetivamente em 2011 e 2012. Este agravamento reflete, no caso do setor privado, um aumento dos custos de financiamento ao longo do horizonte de projeção, enquanto, no caso do setor público, a balança de rendimentos deverá ser condicionada pelos custos de financiamento suportados pelo Estado português, particularmente elevados no início de 2011, bem como pelo aumento da dívida pública. O saldo conjunto da balança de transferências correntes e de capital em percentagem do PIB deverá registar uma melhoria temporária em 2011, regressando no ano seguinte a um nível próximo do registado em 2010, em linha com as hipóteses para o perfil de transferências da União Europeia.

4. Preços e salários

O IHPC deverá acelerar em 2011, refletindo em larga medida o impacto de alterações da tributação indireta e de preços condicionados por procedimentos de natureza administrativa. Para 2012 projeta-se um crescimento dos preços no consumidor mais em linha com os seus determinantes macroeconómicos. Os salários deverão apresentar uma evolução muito moderada ao longo do horizonte de projeção.

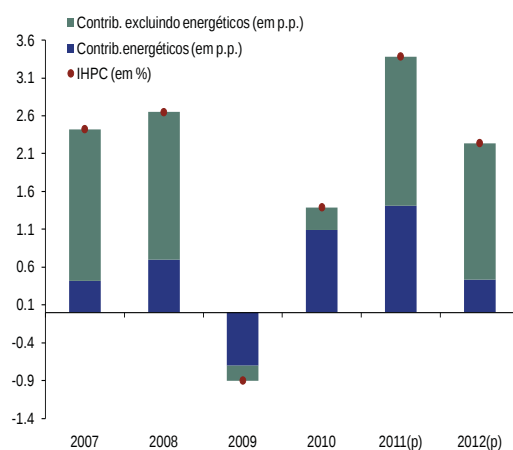
Aumento temporário significativo da inflação em 2011, condicionado pelas medidas de consolidação orçamental

A atual projeção aponta para um aumento da inflação, medida pelo IHPC, de 1.4 por cento em 2010 para 3.4 por cento em 2011, seguido de um abrandamento em 2012 para 2.2 por cento. O perfil de evolução projetado é comum às componentes energética e não energética do IHPC, contribuindo esta última mais significativamente para o aumento da inflação em 2011 (Gráfico 4.1), em resultado de uma aceleração do IHPC excluindo bens energéticos de 0.3 por cento em 2010 para 2.3 e 2.1 por cento em 2011 e 2012, respetivamente.

O aumento da inflação em 2011 é largamente condicionado pelo impacto do aumento do IVA ocorrido em janeiro de 2011, bem como pelo crescimento significativo de alguns preços condicionados por procedimentos de natureza administrativa ocorridos no início deste ano (por exemplo produtos farmacêuticos, sobretudo por via da redução das taxas de comparticipação, e serviços de transporte). Para

Gráfico 4.1

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



Fontes: Eurostat e Banco de Portugal.

2012 considerou-se um aumento da taxa de IVA aplicada a alguns bens, de acordo com as medidas incluídas no programa de ajustamento, com um impacto estimado na inflação de 0.3 p.p. Não obstante, o contributo da tributação indireta para a inflação em 2012 deverá ser próximo do observado em 2010.

A aceleração dos preços em 2011 reflete também o comportamento dos seus principais determinantes macroeconómicos. Em particular, os custos unitários do trabalho no setor privado deverão apresentar um crescimento próximo de 2.5 por cento em 2011 e 2012, após a redução registada em 2010. Esta evolução reflete uma queda da produtividade no horizonte de projeção, a par de uma evolução muito moderada dos salários, no contexto do agravamento da situação desfavorável no mercado de trabalho e da adoção de medidas incluídas no programa de ajustamento que visam incentivar crescimentos salariais em linha com a situação específica das empresas. No que diz respeito ao deflator das importações excluindo energia, projeta-se igualmente uma aceleração em 2011, seguida de um crescimento mais moderado em 2012. No entanto, as atuais projeções têm subjacente que esta evolução dos determinantes da inflação será compensada em larga medida por uma compressão das margens de lucro, dado o contexto de significativa contração da procura interna.

No que diz respeito à componente energética do IHPC, as atuais projeções apontam para uma elevada taxa de variação média anual desta componente em 2011 (11.3 por cento, face a 9.5 por cento em 2010), refletindo em larga medida a hipótese de manutenção de um crescimento significativo do preço do petróleo em euros. Em 2012, o preço médio dos bens energéticos deverá desacelerar para 3.3 por cento, não obstante a redução do preço do petróleo, refletindo o impacto do aumento da tributação da eletricidade e do gás.

5. Incerteza e riscos

As atuais projeções correspondem ao cenário ao qual é atribuída maior probabilidade, no contexto determinado pelas hipóteses definidas na secção 2. A não concretização destas hipóteses ou a ocorrência de fatores que pela sua natureza idiossincrática não se encontram considerados nas atuais projeções dão origem a um conjunto de riscos, num contexto de incerteza, cuja avaliação quantificada é realizada na secção seguinte⁶.

Elevado grau de incerteza no contexto do programa de ajustamento económico e financeiro

As atuais projeções revestem-se de um grau de incerteza particularmente elevado, que reflete parcialmente alguns fatores de origem externa, nomeadamente eventuais desenvolvimentos económicos e financeiros adversos a nível internacional, em particular associados à crise da dívida soberana na área do euro. Adicionalmente, as consequências das medidas de condicionalidade económica subjacentes ao programa de ajustamento atualmente em curso, em particular de natureza estrutural, afiguram-se difíceis de determinar, no que diz respeito quer à sua dinâmica temporal quer à magnitude do seu impacto. Estas medidas deverão implicar alterações substanciais no funcionamento de alguns setores da economia, estando significativamente dependentes das respetivas condições de implementação. Adicionalmente, os impactos sobre as expectativas dos agentes económicos, resultantes das medidas associadas a este programa, bem como as correspondentes implicações nas suas decisões de procura são difíceis de avaliar, dado o caráter sem precedentes do processo de ajustamento em curso.

⁶ A metodologia utilizada nesta secção baseia-se no artigo de Pinheiro, M. e P. Esteves (2010), "On the uncertainty and risks of macroeconomic forecasts: Combining judgements with sample and model information", *Empirical Economics*, pp.1-27.

Riscos essencialmente equilibrados sobre a atividade e moderadamente ascendentes sobre a inflação no horizonte de projeção

Neste contexto de incerteza acrescida, a quantificação de riscos determina uma avaliação de riscos essencialmente equilibrados sobre a atividade económica, resultantes de uma compensação entre fatores de risco originados pelo enquadramento externo da economia portuguesa e fatores de risco de origem interna. Em particular, considerou-se um fator de risco ascendente moderado sobre o preço do petróleo, originado por pressões adicionais do lado da oferta resultantes da persistência de tensões geopolíticas em alguns países produtores de petróleo. A possibilidade de o ritmo de crescimento económico muito dinâmico exibido por algumas economias emergentes conduzir a uma correção abrupta dos desequilíbrios macroeconómicos acumulados, e o consequente enfraquecimento do crescimento económico mundial e dos fluxos de comércio, determina um risco descendente sobre a procura externa dirigida à economia portuguesa (Quadro 5.1). Finalmente, a possibilidade de uma preocupação acrescida dos investidores quanto à evolução da crise da dívida soberana na área do euro poderá levar a uma depreciação da taxa de câmbio.

No que diz respeito a fatores de risco de origem interna que condicionam a atual projeção, considerou-se uma redução menos significativa das despesas de consumo das famílias em 2011 do que a subjacente às atuais projeções, no contexto da possibilidade de uma deterioração menos acentuada das expectativas dos consumidores, e tendo em conta a evolução cíclica tradicionalmente alisada desta componente da despesa. Adicionalmente, considerou-se também um risco ascendente sobre os preços no consumidor em 2012 resultante da implementação da desvalorização fiscal no contexto do programa de ajustamento, que pressupõe uma redução da taxa social única, compensada por medidas que assegurem a sua neutralidade em termos fiscais⁷. Com efeito, a transmissão destas medidas fiscais aos preços no consumidor poderá traduzir-se num impacto líquido ascendente sobre os preços. Adicionalmente, esta medida poderá levar a um aumento da competitividade da produção nacional, implicando um aumento das exportações e uma redução do conteúdo importado. Como tal, foi considerado um risco moderadamente ascendente sobre as exportações e descendente sobre as importações.

A quantificação destes fatores indica riscos essencialmente equilibrados para o crescimento do PIB em 2011 e 2012 (Quadro 5.2). Em 2011, esta avaliação resulta do facto de o impacto do fator de risco sobre o consumo privado compensar aproximadamente a possibilidade de uma evolução menos favorável das exportações, resultante essencialmente do fator de risco associado à procura externa. Em 2012, todas as componentes da procura interna e em menor grau no caso das exportações contribuem no sentido de

Quadro 5.1

PROBABILIDADE DOS FACTORES DE RISCO EM PERCENTAGEM		
	2011	2012
Variáveis de enquadramento		
Taxa de câmbio	60	60
Procura externa	55	55
Preço do petróleo	45	45
Variáveis endógenas		
Consumo Privado	40	50
Exportações	50	45
Importações	50	55
IHPC	50	45

Fonte: Banco de Portugal.

Quadro 5.2

PROBABILIDADE DE UMA REALIZAÇÃO INFERIOR À DA PROJEÇÃO ATUAL EM PERCENTAGEM			
	Pesos em 2010 (%)	2011	2012
Produto Interno Bruto			
Consumo privado	100	49	51
FBCF	67	41	54
Exportações	19	48	53
Importações	31	52	52
	38	48	56
IHPC			
		42	38

Fonte: Banco de Portugal.

⁷ Estas medidas poderão incluir uma alteração da estrutura e taxas do IVA, cortes permanentes adicionais de despesa e o aumento de outros impostos que não tenham um efeito sobre a competitividade.

riscos descendentes sobre a atividade. No entanto, este efeito é compensado por um risco descendente mais significativo sobre as importações, resultando num impacto sobre o PIB essencialmente neutro. Em resultado desta análise, a probabilidade de uma variação positiva do PIB atribuída por esta quantificação é inferior a 10 por cento em 2011 e a 20 por cento em 2012 (Gráfico 5.1).

No que diz respeito aos preços no consumidor, a atual quantificação de riscos indica a existência de riscos em alta, particularmente em 2012, resultante do fator de risco relacionado com possíveis alterações de tributação indireta, e, em menor grau, do fator de risco associado à depreciação do euro (Gráfico 5.2).

Gráfico 5.1

PRODUTO INTERNO BRUTO | TAXA DE VARIAÇÃO, EM PERCENTAGEM

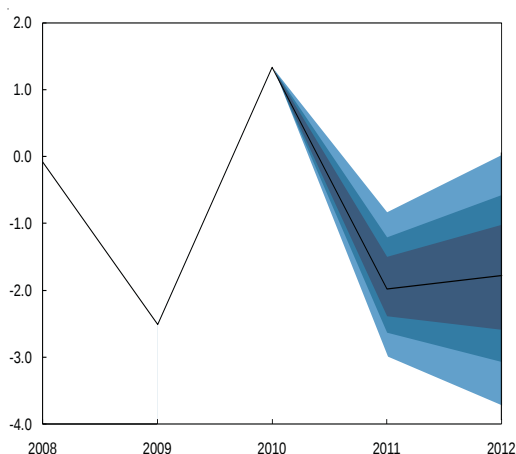
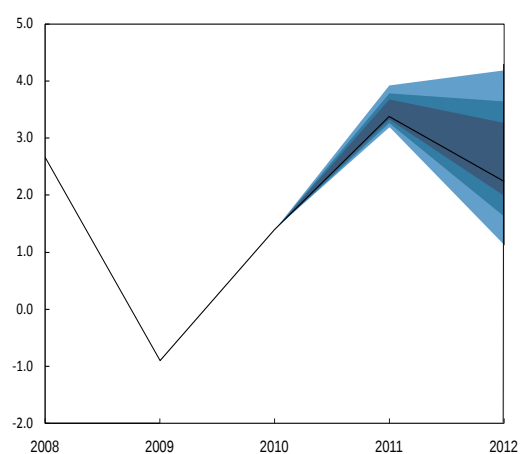


Gráfico 5.2

ÍNDICE HARMONIZADO DE PREÇOS NO CONSUMIDOR | TAXA DE VARIAÇÃO, EM PERCENTAGEM



— Cenário central ■ Int. de confiança a 40% ■ Int. de confiança a 60% ■ Int. de confiança a 80%

Fontes: INE e Banco de Portugal.

6. Conclusões

A economia portuguesa irá enfrentar nos próximos anos um período de reformas ambiciosas e abrangentes, no quadro do programa de ajustamento económico e financeiro acordado com a União Europeia, os países da área do euro e o Fundo Monetário Internacional. As medidas visam a necessária correção dos desequilíbrios macroeconómicos estruturais que se agravaram na sequência da crise financeira internacional e da crise da dívida soberana. Em particular, os persistentes desequilíbrios entre a procura e oferta na economia têm-se repercutido numa situação continuada de défice externo, com a consequente deterioração da posição de investimento internacional. A correção desta situação não poderá deixar de implicar no curto prazo uma significativa contração da procura interna, como refletem as projeções do atual Boletim Económico. Por um lado, a situação insustentável das finanças públicas exige a prossecução de uma estratégia de consolidação orçamental exigente e credível, em linha com os compromissos assumidos no programa de ajustamento. Por outro lado, o processo de desalavancagem do setor privado deverá ocorrer em interação com uma desalavancagem gradual e ordenada do setor bancário, que permita uma estrutura de financiamento mais estável deste último, menos dependente dos mercados internacionais de dívida por grosso e do financiamento do Eurosistema.

As medidas a adotar visam igualmente o lado da oferta, nomeadamente a implementação de reformas estruturais que promovam o crescimento potencial da economia. O reduzido crescimento da última década traduziu-se na interrupção do processo de convergência real face à área do euro. Em termos de composição da despesa, estas fragilidades têm-se traduzido numa redução do investimento e num peso ainda relativamente reduzido das exportações, por comparação com outras pequenas economias da área do euro. Esta estrutura tenderá a alterar-se ao longo do horizonte de projeção, em resultado de medidas que visam aumentar a competitividade externa e o reforçar da concorrência no setor de bens não transacionáveis, bem como promover um enquadramento mais favorável à atividade económica, *inter alia* ao nível do mercado de trabalho e do setor judicial. Adicionalmente, será importante não comprometer a aposta noutros fatores de desenvolvimento da economia, nomeadamente o investimento nos setores de maior inovação e potencial de crescimento, bem como a qualificação efetiva dos recursos humanos.

Neste quadro, e não obstante a existência de um elevado nível de incerteza e de riscos acrescidos no contexto da crise da dívida soberana na área do euro, a prossecução estrita do programa de ajustamento económico e financeiro é uma condição essencial do retorno a um clima de confiança e a um enquadramento propício ao crescimento sustentado da economia.

Este texto foi redigido com informação disponível até ao final de junho de 2011.

ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS VS. ANALISTAS PRIVADOS:
UMA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS PREVISÕES DE
CRESCIMENTO ECONÓMICO

CONSOLIDAÇÃO ORÇAMENTAL NUMA PEQUENA ECONOMIA
DA ÁREA DO EURO

APRENDER COM O PASSADO: PROCESSOS DE AJUSTAMENTO
ORÇAMENTAL NA PREPARAÇÃO PARA A ÁREA DO EURO

PREVISÕES RACIONAIS VS. PROFISSIONAIS

ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS VS. ANALISTAS PRIVADOS: UMA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS PREVISÕES DE CRESCIMENTO ECONÓMICO*

Ildeberta Abreu**

RESUMO

Este artigo avalia o desempenho das previsões de crescimento económico divulgadas por três organizações internacionais – FMI, Comissão Europeia e OCDE – e compara-o com a da previsão média de dois inquéritos de analistas privados – *Consensus Economics* e *The Economist*. O objetivo é auxiliar os utilizadores das previsões a responder à questão de quanta confiança atribuir às diferentes previsões que estão disponíveis em cada momento do tempo. A avaliação abrange projeções para nove economias avançadas no período 1991-2009. São utilizados diversos critérios de avaliação: a precisão das previsões quer em termos quantitativos quer em termos de direção e, ainda, a capacidade de prever recessões económicas. Os resultados sugerem que o desempenho das previsões das organizações internacionais é bastante semelhante ao dos analistas do setor privado. Em geral, as previsões para o ano corrente apresentam características desejáveis e são claramente superiores às previsões para o ano seguinte, para as quais a evidência é menos clara.

1. Introdução

O esforço e os recursos dedicados à previsão das principais variáveis económicas são bastante consideráveis e a publicação de previsões geralmente atrai grande interesse de economistas, políticos e público em geral. Embora algum do desapontamento que surge periodicamente com as previsões macroeconómicas possa ser justificado, parte dele reflete uma deficiente informação dos utilizadores quanto à confiança que devem atribuir às previsões. Uma avaliação empírica da precisão das previsões no passado e do seu desempenho em termos relativos poderá ajudar o utilizador a fazer um uso informado das várias previsões disponíveis.

Este artigo irá avaliar o desempenho das previsões de três importantes organizações internacionais – Fundo Monetário Internacional (FMI), Comissão Europeia (CE) e Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) – e compará-lo com o de dois inquéritos de analistas do setor privado – *Consensus Economics* e *The Economist*. As previsões que são publicadas duas vezes por ano por estas três organizações internacionais recebem uma grande atenção da comunicação social e existe a perceção de que elas beneficiam da grande quantidade de recursos intelectuais e/ou físicos que são dedicados à sua produção. No entanto, muitos analistas do setor privado (incluindo bancos, empresas, consultores, etc.) produzem igualmente previsões fazendo uso de conhecimentos sobre os

* A autora agradece a Carlos R. Marques pelas valiosas discussões e sugestões. A autora agradece igualmente a Rita Duarte e João Sousa pelos seus comentários. 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.

países onde estão instalados. Estas previsões de analistas privados são publicadas mensalmente e têm vindo a ganhar maior visibilidade. Nesta análise, e ao contrário de trabalhos anteriores de avaliação de previsões, queremos-nos colocar na posição de um utilizador que precisa de saber que confiança deve atribuir a cada uma das várias previsões que estão disponíveis num dado momento do tempo. Para além de seguir uma abordagem empírica ligeiramente diferente quanto à escolha da data de comparação das várias previsões, esta análise visa contribuir para a literatura avaliando um inquérito de analistas privados menos conhecido (*The Economist*) e abrangendo os exercícios de previsão mais recentes incluindo a última recessão.

A avaliação incide sobre previsões de crescimento real do Produto Interno Bruto (PIB) para nove economias avançadas, no período 1991-2009¹. Serão utilizados diversos critérios de avaliação. Iremos avaliar a precisão das previsões em termos de magnitude (precisão quantitativa) e testar o seu não enviesamento e eficiência. Avaliaremos igualmente a precisão das previsões em termos de sinal da variação do crescimento do PIB (precisão direcional) e examinaremos brevemente a capacidade de prever recessões económicas. O desempenho dos previsores será julgado em relação a diferentes *benchmarks*: em primeiro lugar, face a uma previsão “ingénua” que estabelece um nível mínimo de precisão que uma projeção deve ter e, em segundo lugar, a precisão das previsões das organizações internacionais será comparada com a das previsões alternativas dos analistas privados. Tanto quanto possível, a significância estatística destas diferenças de precisão será testada.

O artigo está estruturado da seguinte forma. A secção 2 descreve em detalhe a informação e as convenções utilizadas. A secção 3 avalia a precisão quantitativa das previsões. A eficiência fraca das previsões é estudada na secção seguinte. A secção 5 examina duas dimensões adicionais de precisão: a precisão direcional e a capacidade de prever recessões económicas. A última secção sintetiza os resultados e compara-os brevemente com os resultados de avaliações anteriores de previsões efetuadas pelas próprias organizações internacionais.

2. Dados utilizados

O estudo considera dois grupos de previsões: as publicadas pelo FMI, pela CE e pela OCDE e a média das previsões dos inquéritos de analistas privados efetuados pela *Consensus Economics* e pelo *The Economist*². A análise incide sobre as projeções publicadas duas vezes por ano pelas organizações internacionais (em geral, na primavera e no outono), quer para o ano corrente quer para o ano seguinte³. Isso significa que são utilizados quatro conjuntos de previsões que correspondem a quatro diferentes horizontes de previsão. Para um dado ano t , iremos analisar as previsões da primavera e do outono do ano $t-1$ para o ano seguinte e da primavera e do outono do ano t para o ano corrente. Por exemplo, o FMI divulgou quatro previsões para o crescimento do PIB na Alemanha em 2000: as previsões da primavera e do outono de 1999 para o ano seguinte e as previsões da primavera e do outono de 2000 para o ano corrente. Estes horizontes podem ser vistos como correspondendo aproximadamente a previsões a sete, a cinco, a três e a um trimestres, respetivamente.

¹ Este artigo baseia-se largamente no trabalho realizado em Abreu (2011) que avalia adicionalmente o desempenho das previsões de inflação. Ver Working Paper 20 para mais detalhes.

² FMI, “*World Economic Outlook*”; CE, “*European Economic Forecast*”; OCDE, “*OECD Economic Outlook*”; *Consensus Economics*, “*Consensus Forecasts*” e *The Economist*, “*The Economist pool of forecasters*”.

³ Não se consideram as atualizações intercalares publicadas por estas organizações nem as previsões a dois anos que são publicadas no outono pela CE e pela OCDE. Para uma avaliação das previsões de crescimento económico a dois anos publicadas pela OCDE ver Vuchelen e Gutierrez (2005).

Para investigar o desempenho relativo das organizações internacionais e dos analistas privados é necessário tomar uma decisão quanto à data de comparação das previsões, dado que as previsões dos analistas privados estão disponíveis numa base mensal. Um argumento válido seria escolher um mês de referência para a previsão dos analistas privados de modo a que a informação subjacente seja semelhante à incluída na previsão de cada organização internacional. A maioria dos trabalhos anteriores de avaliação de previsões procura seguir esta abordagem mas, tipicamente, acaba por utilizar aproximações relativamente grosseiras. Adicionalmente, existe alguma evidência de que a data da comparação poderá ser relevante a avaliar pelos exercícios de sensibilidade do desempenho relativo das organizações internacionais e dos analistas privados a alterações na data, como sejam os apresentados em Timmermann (2007) e Lenain (2001).

Neste estudo decidimos seguir uma estratégia empírica ligeiramente diferente. A ideia é colocarmo-nos na posição de um utilizador que dispõe de uma nova previsão divulgada por uma organização internacional bem como das previsões mais recentes divulgadas por instituições privadas e necessita dispor de um julgamento informado sobre a sua fiabilidade em termos relativos. Para tal, primeiro foi coligida para cada organização internacional a data de divulgação pública de cada exercício de previsão. Seguidamente, foi selecionada para cada instituição privada a previsão divulgada numa data próxima (antes ou poucos dias depois da data da organização internacional). Isto significa que o mês de referência utilizado para a *Consensus* e para o *The Economist* varia de acordo com a organização internacional com que estão a ser comparados e também pode variar ao longo do período em análise⁴.

O estudo incide sobre as previsões de crescimento anual do PIB em termos reais para nove economias avançadas: as seis maiores economias da área do euro (Alemanha, França, Itália, Espanha, Países Baixos e Bélgica)⁵, o Reino Unido, os Estados Unidos e o Japão. A escolha do conjunto de países levou em consideração a sua importância na economia mundial e a disponibilidade de dados para as instituições e para o período em análise⁶. Note-se que as definições dos dados utilizados podem diferir entre instituições e ao longo do tempo (por exemplo, a correção de dias úteis nos dados do PIB e a questão da reunificação alemã). Tanto quanto possível, e em função da disponibilidade de informação, estas diferenças foram devidamente levadas em consideração por forma a não afetarem a magnitude do erro de previsão. O período analisado cobre cerca de duas décadas, de 1991 a 2009⁷. No entanto, é importante realçar que a dimensão relativamente reduzida da amostra (19 observações, no máximo, para cada horizonte de previsão) pode limitar a robustez da inferência que pode ser feita e o número de flutuações cíclicas a ser estudado.

Uma vez que os dados do PIB estão sujeitos a revisões, é necessário tomar uma opção quanto aos dados observados a serem utilizados na avaliação das previsões. Embora não exista uma opção ideal, decidimos seguir a visão convencional de que quem elabora previsões deve ser julgado pela sua capacidade de prever versões iniciais dos dados e não revisões posteriores, que poderão incorporar alterações metodológicas e informações que não estavam disponíveis no momento em que foi elaborada a previsão⁸.

4 *Grosso modo*, os meses de referência utilizados foram maioritariamente abril e setembro para comparação com o FMI, abril/maio e outubro/novembro para comparação com a CE e maio/junho e novembro/dezembro para comparação com a OCDE.

5 Que representam mais de 85 por cento do PIB da área do euro.

6 Em particular, o inquérito do *The Economist* não disponibiliza previsões para os países da área do euro de menor dimensão, incluindo Portugal.

7 São analisados exercícios de previsão desde o outono de 1991 até ao outono de 2009. No caso das previsões do FMI para Espanha, Países Baixos e Bélgica a amostra é ligeiramente menor devido à falta de algumas observações no início do período.

8 Ver McNees (1992) e Zarnowitz e Braun (1993) para uma discussão desta questão.

Assim, para cada instituição é utilizado como valor observado para o ano t o valor divulgado no seu exercício da primavera do ano seguinte $t + 1$ ⁹. Esta opção tem a vantagem adicional de permitir levar em consideração diferenças nas definições das variáveis entre instituições.

Neste estudo, o erro de previsão (e) é definido como a diferença entre o valor observado (y) e o valor previsto ($\hat{y}$). Para um dado ano t , são analisados quatro diferentes erros de previsão que correspondem a quatro diferentes horizontes de previsão (h). De acordo com esta notação, o erro de previsão pode ser escrito genericamente como:

$$e_{t,h} = y_t - \hat{y}_{t,h} \quad (1)$$

e a seguinte designação será usada para os quatro diferentes erros de previsão:

$e_{t,primavera_{t-1}} = y_t - \hat{y}_{t,primavera_{t-1}}$	Erro de previsão da primavera para o ano seguinte
$e_{t,outono_{t-1}} = y_t - \hat{y}_{t,outono_{t-1}}$	Erro de previsão do outono para o ano seguinte
$e_{t,primavera_t} = y_t - \hat{y}_{t,primavera_t}$	Erro de previsão da primavera para o ano corrente
$e_{t,outono_t} = y_t - \hat{y}_{t,outono_t}$	Erro de previsão do outono para o ano corrente

3. Precisão quantitativa das previsões

Para avaliar a precisão quantitativa das previsões vamos analisar os erros de previsão e calcular um conjunto de medidas de síntese convencionais. O objetivo é caracterizar de forma simples a distribuição dos erros. A primeira medida é o erro médio (EM), ou seja, a média aritmética dos erros de previsão disponíveis (n) para cada horizonte (h). Embora os erros positivos e negativos se possam compensar, o EM dá uma indicação sobre um possível enviesamento das previsões, sendo que um sinal negativo indica uma sobrestimação em média do valor observado.

$$EM_h = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_{t,h} \quad (2)$$

A segunda medida é o desvio-padrão dos erros (DP) que pode dar uma indicação da incerteza em cada horizonte de previsão.

$$DP_h = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (e_{t,h} - EM_h)^2} \quad (3)$$

A terceira é a raiz quadrada do erro quadrático médio ($REQM$), ou seja, a raiz quadrada da média amostral do quadrado dos erros de previsão. A $REQM$ ignora o sinal dos erros (dá o mesmo peso a erros positivos e negativos) e, implicitamente, assume que a seriedade de qualquer erro aumenta rapidamente de acordo com o quadrado da magnitude do erro. Logo, penaliza as instituições que cometem maiores erros¹⁰.

⁹ No caso dos analistas privados, que não reportam informação referente ao ano t no seu primeiro exercício de previsão do ano $t + 1$, utilizaram-se os dados observados de uma das organizações internacionais.

¹⁰ A $REQM$ é consistente com uma função perda do previsor simétrica e quadrática. Esta hipótese será discutida na secção 4.

$$REQM_h = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_{t,h}^2} \quad (4)$$

Estas medidas têm sido objeto de algumas críticas (ver, por exemplo, Fildes e Stekler (2002)). A *REQM* pode ser particularmente afetada por *outliers* que são comuns em dados económicos. Adicionalmente, nem o *EM* nem a *REQM* são independentes da escala das variáveis. Tal como feito em Koutsogeorgopoulou (2000), a *REQM* é ajustada pelo desvio-padrão dos dados observados no caso de comparações entre países a fim de levar em consideração a variabilidade da série que está a ser prevista.

Adicionalmente, para avaliar o desempenho das previsões de uma instituição, estas estatísticas descritivas são comparadas com estatísticas similares de previsões alternativas que estejam disponíveis para o utilizador. A primeira alternativa é uma previsão “ingénua” que estabelece um nível mínimo de precisão que a previsão deve ter. Um procedimento frequente é utilizar uma previsão “ingénua” de crescimento nulo. Neste trabalho decidimos utilizar uma previsão “ingénua” de crescimento igual ao anterior, que extrapola uma taxa de crescimento do PIB semelhante à observada no período anterior. Tal como argumentado por McNees (1992), este *benchmark* é mais rigoroso e sensato no caso de variáveis que tendem a crescer ao longo do tempo. Para ser justo com quem prevê, utilizamos para cada horizonte de previsão a última taxa de variação conhecida no momento em que é elaborada a previsão. Tal é semelhante a assumir que a variável prevista segue um passeio aleatório¹¹. Para formalizar a comparação calculamos uma versão do coeficiente de desigualdade de *Theil* (U), definida como o rácio entre o *EQM* da instituição que está a ser avaliada e o *EQM* da previsão “ingénua” $\left(\hat{y}_{t,h}^N\right)$ ¹². Se o U de *Theil* for inferior a um a instituição que está a ser avaliada suplanta a previsão “ingénua”. Esta medida, ao contrário de outras, não é afetada pelas unidades de medição das variáveis.

$$U_h = \frac{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_{t,h})^2}{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_{t,h}^N)^2} \quad (5)$$

A segunda alternativa é o *benchmarking* das previsões de outros especialistas. Neste estudo o enfoque é na comparação do desempenho de cada organização internacional com o de duas instituições privadas. A comparação é feita com base no rácio das respetivas *REQM*¹³. Um rácio superior a um indica uma menor precisão da organização internacional face à instituição privada.

Independentemente do *benchmark* utilizado para avaliar o desempenho de uma instituição, é necessário testar se os seus erros de previsão são significativamente diferentes dos da previsão alternativa, ou seja, testar a significância estatística da diferença. Para esse fim aplicamos o teste de igualdade de precisão das previsões proposto por Diebold e Mariano (1995). Para implementar o teste é estimada a seguinte equação¹⁴:

¹¹ Na prática significa que: na primavera e outono de $t-1$, a previsão “ingénua” para o crescimento no ano t corresponde à taxa de crescimento observada para $t-2$; na primavera e outono de t , a previsão “ingénua” corresponde à taxa de crescimento observada para $t-1$.

¹² No caso da previsão “ingénua” de crescimento nulo, o U de *Theil* corresponde ao rácio entre o *EQM* da instituição e a média do quadrado dos valores observados, tal como originalmente proposto por *Theil* (1971).

¹³ Note-se que este rácio é equivalente à raiz quadrada do correspondente coeficiente de *Theil*.

¹⁴ Por mínimos quadrados ordinários, usando o estimador de covariância de *Newey-West* que é consistente na presença de heteroscedasticidade e autocorrelação.

$$d_{t,h} = \alpha + \varepsilon_{t,h} \quad \text{em que} \quad d_{t,h} = e_{t,h}^2 - e_{t,h}^{*2} \quad (6)$$

sendo $e_{t,h}$ o erro de previsão da instituição que está a ser avaliada e $e_{t,h}^*$ o erro de previsão do *benchmark* (quer seja a previsão “ingénua” ou outra instituição). A hipótese nula de igual precisão das previsões ($H_0 : \alpha = 0$) é testada usando as modificações para pequenas amostras propostas por Harvey *et al.* (1997).

3.1. Visão geral dos erros de previsão

O gráfico 1 apresenta uma visão geral dos erros de previsão do crescimento do PIB ao longo do tempo, para cada horizonte de projeção¹⁵. Por uma questão de simplicidade, os dados referem-se à média dos nove países em análise mas as afirmações seriam semelhantes ao nível de cada país¹⁶. É evidente, para todas as instituições, que os erros são mais significativos no caso das previsões para o ano seguinte e muito mais próximos de zero no caso das previsões para o ano corrente, especialmente no horizonte mais curto (outono do ano corrente). De facto, o perfil das previsões para o ano seguinte é geralmente mais alisado do que o crescimento observado enquanto as previsões para o ano corrente tendem a seguir mais de perto a volatilidade do crescimento do PIB. Os erros de previsão são bastante semelhantes entre instituições dado que as suas previsões tendem a evoluir de forma idêntica, especialmente para os horizontes do ano corrente¹⁷. O coeficiente de correlação entre as previsões para o ano corrente das várias instituições é próximo de um.

Os erros de previsão para o ano seguinte são predominantemente abaixo de zero (sobrestimação) para a maioria dos países e são especialmente pronunciados no início e no final da amostra, períodos em que a maioria dos países se encontrava em recessão. Há uma tendência das várias instituições para sobrestimarem o crescimento quando a atividade está a abrandar e, na maioria dos países, isso foi mais forte do que a subestimação em períodos de aceleração da atividade económica¹⁸. Os erros de previsão para o ano corrente, tal como mencionado anteriormente, variam em torno de zero e não parecem apresentar um enviesamento claro ao longo do período analisado.

O quadro 1 apresenta algumas estatísticas de síntese dos erros de previsão. Para os diferentes países e instituições, a precisão das previsões aumenta à medida que mais informação relevante vai ficando disponível para quem elabora a previsão. Tanto o *EM* como a *REQM* tendem a reduzir-se à medida que o horizonte de previsão diminui. Isto também se verifica no caso do desvio-padrão dos erros e a redução da incerteza parece ser especialmente marcada quando se passa de previsões para horizontes um ano à frente para previsões para o ano corrente. Em relação às previsões para o ano seguinte, o *EM* para o grupo de nove países analisado é negativo para todas as instituições. Na verdade, o crescimento do PIB foi sobrestimado em mais de 50 por cento dos casos por todas as instituições. O erro médio é de cerca de -0.8 p.p. do crescimento do PIB para as previsões feitas na primavera de $t - 1$ e

¹⁵ Quando se apresentam dados isolados para a *Consensus* e o *The Economist* estes correspondem sempre ao conjunto utilizado para comparação com as previsões do FMI. Nada em substância se alteraria se em vez destes fossem apresentados os dados usados para comparação com a CE ou a OCDE.

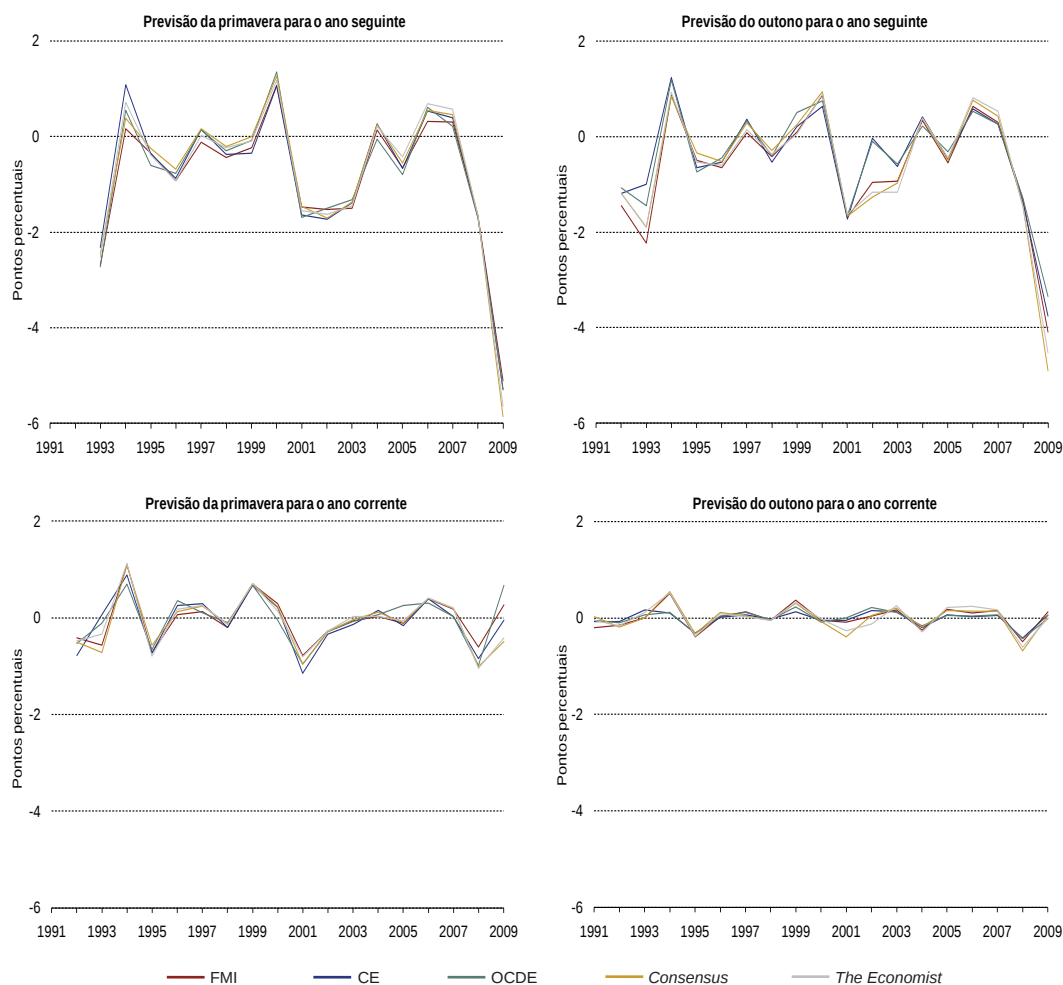
¹⁶ Ver Abreu (2011) para informação desagregada por país.

¹⁷ Como mencionado anteriormente, decidimos usar para cada instituição o seu próprio valor observado (tal como publicado no seu exercício de previsão da primavera do ano seguinte) mas os valores observados para cada país são na realidade bastante semelhantes entre instituições.

¹⁸ Tal parece consistente com a evidência de uma considerável inércia na revisão das previsões de crescimento económico, como documentado por exemplo em Loungani *et al.* (2011).

Gráfico 1

CRESCIMENTO DO PIB – ERROS DE PREVISÃO PARA A MÉDIA DOS 9 PAÍSES



Fontes: CE, Consensus Economics, FMI, OCDE, The Economist e cálculos da autora.

em torno de -0.5 p.p. para as previsões feitas no outono de $t - 1$ ¹⁹. Dado que o crescimento real do PIB foi de 1.6 por cento em média neste período, a precisão das previsões para o ano seguinte não é particularmente impressionante. Os países com maiores erros médios são os três maiores países da área do euro e o Japão²⁰. Vale a pena mencionar que o *EM* substancialmente negativo no caso do Japão está associado a um desvio-padrão elevado. Em relação às previsões para o ano corrente, estas parecem ser em geral não enviesadas. Para o grupo de países estudados, o erro médio de previsão é muito pequeno e no caso do outono do ano corrente é basicamente zero.

Quando se olha para a *REQM* ajustada pelo desvio-padrão do crescimento observado do PIB, que leva em consideração o facto de os países com maior volatilidade do PIB poderem ser mais difíceis de prever, o desempenho das previsões torna-se um pouco mais semelhante entre os diversos países.

Finalmente, vale a pena mencionar que a correlação dos erros de projeção entre países é maior para horizontes um ano à frente e especialmente elevada entre os países da área do euro e, embora em

¹⁹ Se excluirmos a recessão de 2009, o *EM* seria ainda negativo mas um pouco menos: cerca de -0.5 p.p. para previsões feitas na primavera de $t - 1$ e cerca de -0.3 p.p. para previsões feitas no outono de $t - 1$.

²⁰ A significância estatística dos erros médios de previsão será testada na secção 4.

Quadro 1 (continua)

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ERROS DE PREVISÃO PARA O CRESCIMENTO DO PIB (1991-2009)																		
Memo:		Previsão da primavera para o ano seguinte					Previsão do outono para o ano seguinte					Previsão da primavera para o ano corrente					Previsão do outono para o ano corrente	
		FMI	CE	OCDE	Con-sensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Con-sensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Con-sensus	The Economist		
<i>EM</i>																		
Alemanha	1.3	-1.2	-1.0	-1.1	-1.0	-1.1	-0.9	-0.6	-0.6	-0.8	-0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		
França	1.5	-1.0	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.7	-0.5	-0.5	-0.7	-0.7	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1		
Itália	0.8	-1.4	-1.4	-1.3	-1.3	-1.3	-1.1	-1.0	-0.8	-1.1	-1.1	-0.4	-0.5	-0.3	-0.5	-0.4		
Espanha	2.3	-0.6	-0.6	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1		
Países Baixos	1.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.7	-0.6	-0.5	-0.3	-0.3	-0.5	-0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2		
Bélgica	1.6	-0.6	-0.8	-0.8	-0.6	-0.5	-0.3	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.1		
Reino Unido	1.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0		
Estados Unidos	2.6	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.2	0.4	0.3	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1		
Japão	0.9	-1.4	-1.2	-1.3	-1.1	-1.3	-1.2	-0.9	-0.7	-0.9	-1.1	-0.1	-0.3	-0.2	0.0	-0.1		
Média dos 9 países	1.6	-0.8	-0.8	-0.8	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0		
<i>DP</i>																		
Média dos 9 países	1.9	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.5	1.4	1.4	1.6	1.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		
Percentagem de erros negativos																		
Média dos 9 países		63.3	58.8	60.8	57.8	57.1	57.1	54.3	54.3	55.1	57.1	47.2	47.5	46.3	54.7	51.6		
<i>REQM</i>																		
Alemanha		2.3	2.3	2.2	2.3	2.3	1.9	1.6	1.5	2.0	2.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8		
França		1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.3	1.1	1.1	1.5	1.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7		
Itália		2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	1.8	1.7	1.4	1.9	1.9	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8		
Espanha		1.6	1.8	1.7	1.7	1.7	1.1	1.2	1.1	1.3	1.2	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6		
Países Baixos		2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	1.7	1.5	1.4	1.8	1.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9		
Bélgica		1.6	1.8	1.8	1.7	1.7	1.3	1.3	1.3	1.6	1.5	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8		
Reino Unido		1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.5	1.3	1.3	1.6	1.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8		
Estados Unidos		1.5	1.5	1.6	1.7	1.6	1.3	1.3	1.3	1.5	1.3	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5		
Japão		2.8	2.5	2.7	2.7	2.7	2.3	2.1	2.1	2.3	2.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3		
Média dos 9 países		1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6	1.5	1.4	1.7	1.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		

Quadro 1 (continuação)

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ERROS DE PREVISÃO PARA O CRESCIMENTO DO PIB (1991-2009)																					
Memo:		Previsão da primavera para o ano seguinte					Previsão do outono para o ano seguinte					Previsão da primavera para o ano corrente					Previsão do outono para o ano corrente				
Crescimento do PIB observado	The Economist	Previsão da primavera para o ano seguinte				Previsão do outono para o ano seguinte				Previsão da primavera para o ano corrente				Previsão do outono para o ano corrente							
		FMI	CE	OCDE	Con-sensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Con-sensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Con-sensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Con-sensus	The Economist
REQM/DP do crescimento do PIB observado																					
Alemanha		1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
França		1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.8	0.7	1.0	1.0	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Itália		1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.0	0.9	0.8	1.0	1.0	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2
Espanha		0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Países Baixos		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.9	0.9	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
Bélgica		1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3
Reino Unido		0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
Estados Unidos		0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Japão		1.3	1.1	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
Média dos 9 países		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.9	0.9	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Fontes: CE, Consensus Economics, FMI, OCDE, The Economist e cálculos da autora.

menor grau, entre estes e o Reino Unido. Os erros de previsão dos Estados Unidos e do Japão são pouco correlacionados entre si e com os dos outros países. Pode portanto dizer-se que a correlação dos erros parece ser substancial apenas para horizontes mais longos e para economias com ciclos económicos mais sincronizados, como é o caso dos países da área do euro.

3.2. Avaliação da precisão relativa das previsões

O quadro 2 apresenta o coeficiente U de *Theil* que compara as previsões de crescimento do PIB das várias instituições com uma previsão “ingénua” de crescimento igual ao último observado. Todas as instituições apresentam coeficientes U inferiores a um, o que significa que todas têm um menor EQM do que a previsão “ingénua”²¹. No entanto, de acordo com os resultados do teste proposto por Diebold e Mariano (1995), as cinco instituições são significativamente melhores do que a previsão “ingénua” para o ano corrente mas não para o ano seguinte. As estimativas negativas para o parâmetro α são o equivalente ao resultado de coeficientes U inferiores a um. Para o ano corrente, rejeita-se a hipótese nula de igual precisão das previsões para a maioria dos países, a um nível de significância de 10 por cento. Para o ano seguinte, não é possível concluir que as instituições são significativamente melhores do que a previsão “ingénua” para a maioria dos países (com exceção do Japão).

A comparação da precisão das previsões das três organizações internacionais com a das duas instituições privadas é reportada no quadro 3²². Em geral, a $REQM$ das previsões das organizações internacionais não difere muito da dos analistas privados, para os diferentes países e horizontes. O rácio da $REQM$ é na maioria dos casos próximo de um. O teste de significância estatística da diferença entre os dois conjuntos de projeções confirma que, em geral, não podemos rejeitar a hipótese de que a precisão das previsões das organizações internacionais e dos analistas privados é semelhante. Existem apenas alguns casos para o horizonte de previsão mais curto (outono do ano corrente) em que esta hipótese é rejeitada. Na maioria desses casos uma das organizações internacionais, embora nem sempre a mesma, provou ser mais precisa do que a *Consensus* ou o *The Economist* (rácio da $REQM$ menor do que um $\Leftrightarrow$ estimativa negativa para α). Embora a evidência seja um pouco mais consistente para a França e a Bélgica, mesmo para esses países seria exagerado concluir que as organizações internacionais são consistentemente melhores para o horizonte mais curto²³.

4. Eficiência das previsões

A avaliação das previsões efetuada na secção anterior não avalia a sua qualidade no sentido de ser ótima face a um conjunto particular de informação. Para tal é necessário estabelecer um conjunto de propriedades testáveis que uma previsão ótima deve ter e, para isso, vamos assumir que a função objetivo do previsor é do tipo erro quadrático médio, i.e. as previsões minimizam uma função perda simétrica e quadrática. Como discutido em Timmermann (2007), isto implica, sob condições gerais, que a previsão ótima é não enviesada e não há autocorrelação nos erros de previsão. A existência de

²¹ Este *benchmark* de crescimento igual ao último observado provou ser mais exigente do que o de crescimento nulo tal como esperado: os coeficientes U de *Theil* são geralmente mais elevados. Há algumas exceções nas previsões para o ano seguinte para Alemanha, Itália e Japão, que registaram crescimentos do PIB em torno de zero durante alguns anos da amostra.

²² Relembre-se que, tal como explicado na secção 2, cada organização internacional é comparada com o seu conjunto específico de dados para a *Consensus* e para o *The Economist*.

²³ Aplicou-se igualmente o teste de Diebold e Mariano (1995) às diferenças de precisão quer das três organizações internacionais entre si quer entre os dois analistas do setor privado e, novamente, não foi possível rejeitar igualdade de precisão das previsões para a grande maioria dos casos.

Quadro 2

CRESCIMENTO DO PIB – COMPARAÇÃO DA PRECISÃO DAS PREVISÕES DE CADA INSTITUIÇÃO COM A DE UMA PREVISÃO “INGÊNUA” DE CRESCIMENTO IGUAL AO ÚLTIMO OBSERVADO

	Previsão da primavera para o ano seguinte				Previsão do outono para o ano seguinte				Previsão da primavera para o ano corrente				Previsão do outono para o ano corrente			
	FMI	CE	OCDE	The Economist	FMI	CE	OCDE	The Economist	FMI	CE	OCDE	The Economist	FMI	CE	OCDE	The Economist
<i>U de Theil</i>																
Alemanha	0.9	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.4	0.3	0.6	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
França	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4	0.7	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1
Itália	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.5	0.4	0.7	0.7	0.2	0.2	0.3	0.2	0.0	0.1
Espanha	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
Países Baixos	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1
Bélgica	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1
Reino Unido	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0
Estados Unidos	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Japão	0.8	0.6	0.8	0.7	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1
Teste de Diebold e Mariano: estimativa para α																
Alemanha	-0.5	-1.5	-2.1	-1.4	-1.6	-2.1	-4.6	-5.1	-3.0	-3.4	-4.3	-4.5	-4.2	-4.6	-4.8	-4.7
França	-0.4	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-1.2	-1.8	-2.1	-1.1	-1.2	-1.8	-1.7	-1.8	-1.7	-2.1	-2.1
Itália	-1.1	-0.7	-0.7	-0.5	-0.5	-2.1	-2.3	-3.0	-1.5	-1.5	-2.2	-2.3	-2.0	-2.1	-2.6	-2.5
Espanha	-2.4	-2.7	-3.1	-2.0	-2.0	-4.3	-4.5	-4.8	-4.0	-4.0	-2.6	-2.5	-2.6	-2.5	-2.5	-2.5
Países Baixos	-2.3	-2.0	-1.9	-1.7	-1.8	-2.9	-3.7	-3.8	-2.8	-2.7	-2.9	-2.7	-3.0	-2.9	-3.3	-3.2
Bélgica	-1.6	-1.5	-1.5	-1.3	-1.4	-3.0	-3.6	-3.5	-2.2	-2.5	-2.7	-2.8	-2.7	-2.5	-3.1	-2.9
Reino Unido	-3.7	-3.7	-3.7	-3.4	-3.4	-4.2	-4.8	-4.8	-4.0	-4.2	-2.8	-2.8	-2.9	-2.7	-3.4	-3.4
Estados Unidos	-2.6	-2.4	-2.3	-1.8	-2.3	-2.7	-2.8	-2.7	-2.2	-2.6	-2.5	-2.3	-2.6	-2.5	-2.3	-2.3
Japão	-2.4	-3.8	-2.5	-2.8	-2.8	-4.9	-6.1	-6.1	-5.0	-4.6	-3.2	-3.3	-3.4	-3.4	-4.5	-4.1
p-value da estatística t para $\alpha=0^{(a)}$																
Alemanha	0.76	0.31	0.24	0.25	0.24	0.33	0.09	0.08	0.10	0.11	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04
França	0.56	0.63	0.56	0.49	0.48	0.25	0.06	0.07	0.19	0.16	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01
Itália	0.42	0.53	0.50	0.56	0.58	0.17	0.09	0.10	0.18	0.18	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02
Espanha	0.24	0.15	0.19	0.26	0.29	0.17	0.10	0.11	0.16	0.17	0.12	0.12	0.11	0.12	0.10	0.11
Países Baixos	0.27	0.25	0.26	0.35	0.32	0.20	0.11	0.15	0.18	0.22	0.20	0.21	0.20	0.19	0.14	0.15
Bélgica	0.23	0.19	0.15	0.10	0.16	0.10	0.04	0.03	0.05	0.08	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
Reino Unido	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.11	0.13	0.14	0.13	0.14	0.15	0.08	0.07
Estados Unidos	0.09	0.11	0.13	0.18	0.09	0.07	0.07	0.11	0.10	0.07	0.02	0.03	0.01	0.02	0.01	0.01
Japão	0.06	0.01	0.04	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.03	0.02	0.03	0.01	0.01

Fontes: CE, *Consensus Economics*, FMI, OCDE, *The Economist* e cálculos da autora.

Nota: (a) p-values menores ou iguais a 0.05 (0.1) estão sombreados a amarelo mais escuro e indicam rejeição da hipótese nula de igual precisão das previsões, a um nível de significância de 5 (10) por cento.

Quadro 3

CRESCIMENTO DO PIB - COMPARAÇÃO DA PRECISÃO DAS PREVISÕES DOS ORGANISMOS INTERNACIONAIS COM A DOS ANALISTAS PRIVADOS

	Comparação com a Consensus						Comparação com o The Economist					
	Previsão da prima- vera para o ano seguinte			Previsão do outono para o ano seguinte			Previsão da prima- vera para o ano seguinte			Previsão do outono para o ano seguinte		
	FMI	CE	OCDE	FMI	CE	OCDE	FMI	CE	OCDE	FMI	CE	OCDE
Rácio da $REQM^{(a)}$												
Alemanha	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
França	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0
Itália	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0
Espanha	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
Países Baixos	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	1.1	1.1
Bélgica	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9
Reino Unido	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0
Estados Unidos	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.1	1.3	1.0
Japão	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0
Teste de Diebold e Mariano: estimativa para α												
Alemanha	-0.2	0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.1	0.1	0.2	-0.3	0.1	-0.4
França	-0.4	-0.1	0.0	-0.4	-0.4	-0.2	-0.1	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.2
Itália	-0.4	0.1	0.1	-0.5	0.0	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	-0.4	0.4	-0.3
Espanha	-0.4	-0.1	-0.4	-0.4	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	0.2	-0.2
Países Baixos	-0.5	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.3	-0.0	-0.3
Bélgica	-0.5	-0.2	-0.1	-0.8	-0.7	-0.5	-0.2	-0.1	-0.1	-0.6	-0.0	-0.3
Reino Unido	-0.2	-0.0	-0.0	-0.2	-0.4	-0.0	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1
Estados Unidos	-0.8	-0.5	-0.3	-0.5	-0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.0	-0.0
Japão	0.4	-1.0	0.4	0.1	-0.3	0.3	0.2	0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.0
p-value da estatística t para $\alpha=0^{(b)}$												
Alemanha	0.75	0.34	0.63	0.72	0.85	0.72	0.34	0.19	0.09	0.53	0.34	0.14
França	0.49	0.76	0.84	0.37	0.29	0.08	0.25	0.47	0.92	0.02	0.01	0.34
Itália	0.60	0.84	0.59	0.40	0.96	0.30	0.84	0.26	0.64	0.74	0.75	0.97
Espanha	0.22	0.60	0.43	0.28	0.27	0.22	0.18	0.21	0.12	0.04	0.20	0.63
Países Baixos	0.07	0.35	0.72	0.17	0.30	0.97	0.71	0.35	0.11	0.89	0.07	0.90
Bélgica	0.49	0.69	0.77	0.25	0.22	0.13	0.07	0.38	0.21	0.02	0.00	0.00
Reino Unido	0.47	0.83	0.81	0.65	0.40	0.86	0.27	0.32	0.56	0.75	0.17	0.23
Estados Unidos	0.35	0.52	0.62	0.38	0.79	0.60	0.26	0.13	0.69	0.07	0.90	0.05
Japão	0.59	0.25	0.47	0.86	0.63	0.43	0.38	0.72	0.56	0.02	0.32	0.86

Fontes: CE, Consensus Economics, FMI, OCDE, The Economist e cálculos da autora.

Notas: (a) Rácio da $REQM$ de cada organismo internacional com a $REQM$ da Consensus ou do The Economist. (b) p-values menores ou iguais a 0.05 (0.1) estão sombreados a amarelo mais escuro (amarelo claro) e indicam rejeição da hipótese nula de igual precisão das previsões, a um nível de significância de 5 (10) por cento.

erros autocorrelacionados significa que seria possível melhorar a previsão usando a informação sobre os erros passados. Estes requisitos são geralmente referidos na literatura como requisitos de eficiência fraca e são empiricamente testados para o nosso conjunto de dados.

O teste para os requisitos de eficiência fraca é realizado diretamente nas propriedades dos erros de previsão (não enviesamento e ausência de autocorrelação). De facto, para uma previsão a h períodos ser eficiente, os erros de previsão podem seguir um processo de média móvel de ordem não superior a $h - 1$ ²⁴. Para implementar o teste é estimada a regressão:

$$e_{t,h} = \gamma + \beta e_{t-1,h} + \varepsilon_{t,h} \quad (7)$$

e são realizados os três seguintes testes: um teste t para $\gamma = 0$ (não enviesamento), um teste t para $\beta = 0$ (ausência de autocorrelação) e um teste F para a hipótese conjunta $\gamma = 0$ e $\beta = 0$ (eficiência fraca). Se β é significativamente diferente de zero significa que existe um erro sistemático com autocorrelação de ordem superior à apropriada. Para estes testes econométricos serem válidos não poderá existir autocorrelação nos termos residuais $\varepsilon_{t,h}$. O teste de *Breusch-Godfrey* é efetuado para testar a presença de autocorrelação nos resíduos²⁵.

A evidência sobre não enviesamento das previsões de crescimento do PIB, apresentada no quadro 4, mostra que para a maioria dos países não é possível rejeitar que o erro médio das previsões para o ano seguinte é estatisticamente igual a zero. No entanto, como sugerido pela análise da secção 3, as instituições apresentam uma tendência para sobrestimar significativamente o crescimento do PIB para o ano seguinte no caso das maiores economias da área do euro²⁶. As previsões para o ano corrente não têm um enviesamento significativo para a grande maioria dos países e instituições (com algumas exceções para Itália e Espanha)²⁷.

Quando se testa conjuntamente o não enviesamento e a ausência de autocorrelação dos erros de previsão, não é possível rejeitar na maioria dos casos que as previsões para o ano corrente são eficientes. No caso das previsões para o ano seguinte, a evidência aponta para ineficiência das previsões das várias instituições para alguns países da área do euro. Isto significa que as projeções poderiam ter sido melhoradas se o enviesamento médio ou a informação contida em erros passados tivessem sido devidamente levados em consideração.

²⁴ Dado que se está a utilizar dados anuais, assumiu-se que h pode ser igual a 1 (previsões para o ano corrente) ou 2 (previsões para o ano seguinte). Para $h = 1$, os erros não podem ser autocorrelacionados.

²⁵ Nos casos considerados necessários, o teste de eficiência fraca é realizado estimando uma regressão alternativa: $e_{t,h} = \gamma + \beta_1 e_{t-1,h} + \beta_2 e_{t-2,h} + \varepsilon_{t,h}$ e testando $\beta_1 = \beta_2 = 0$ (ausência de autocorrelação) e $\gamma = \beta_1 = \beta_2 = 0$ (eficiência fraca). Os resultados apresentados no quadro 4 para Alemanha, França, Itália e Espanha referem-se a esta equação dado que o teste de *Breusch-Godfrey* aplicado à equação (7) indicou possível autocorrelação nos resíduos em vários casos.

²⁶ Se excluirmos 2009 da amostra, a evidência de um enviesamento significativo para os maiores países da área do euro nos horizontes para um ano à frente mantém-se.

²⁷ Como sugerido por Holden e Peel (1990), fizemos um teste direto da significância estatística do enviesamento estimando a regressão $e_{t,h} = \gamma + \varepsilon_{t,h}$ e fazendo um teste t para $\gamma = 0$. Este teste confirma, em geral, os resultados apresentados no quadro 4 mas existe evidência adicional de um enviesamento significativo nas previsões do Japão para o ano seguinte, a um nível de significância de 10 por cento. Esta diferença de resultados está provavelmente relacionada com o já mencionado elevado desvio-padrão dos erros de previsão para o Japão.

CRESCIMENTO DO PIB – TESTE DE EFICIÊNCIA FRACA DAS PREVISÕES

Fontes: CE, *Consensus Economics*, FMI, OCDE, *The Economist* e cálculos da autora.

[illegible]

5. Dimensões adicionais de precisão das previsões

5.1. Avaliação da precisão em termos de direção

A avaliação quantitativa tradicional das previsões macroeconómicas tende a ignorar o facto de que, mesmo que os erros de previsão sejam substanciais, as previsões podem fornecer informações úteis sobre o estado qualitativo de uma economia, como seja a aceleração/desaceleração da atividade económica. Previsões úteis deverão ir na direção certa. Esta secção investiga a precisão direcional das previsões, *i.e.* quão corretas são as previsões em termos de sinal da variação da taxa de crescimento do PIB.

Sendo y_t a taxa de crescimento do PIB observada no ano t , seja $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$ a aceleração ($\Delta y_t > 0$) ou desaceleração ($\Delta y_t < 0$) observada no ano t . A maioria dos estudos anteriores calcula a aceleração/desaceleração prevista como a diferença entre a taxa de crescimento prevista e a taxa de crescimento observada no período anterior ($\hat{\Delta y}_{t,h} = \hat{y}_{t,h} - y_{t-1}$). No entanto, para horizontes de previsão mais longos, isso implicaria o uso de informação ainda não conhecida no momento em que é elaborada a previsão. Para ser coerente com a abordagem seguida na secção 3 – utilizar apenas informação que esteja disponível para o previsor em cada momento do tempo – e seguindo a metodologia de Ashiya (2003), decidimos calcular o sinal da variação previsto como a aceleração/desaceleração implícita em cada exercício de previsão ($\hat{\Delta y}_{t,h} = \hat{y}_{t,h} - \hat{y}_{t-1,h}$). Para avaliar a precisão das previsões em termos de direção, o sinal de $\hat{\Delta y}_{t,h}$ é comparado com o sinal de Δy_t .

Os dados da direção das previsões para cada país podem ser dispostos numa tabela de contingência 2x2, em que as duas linhas representam variações observadas positivas e negativas/nulas e as duas colunas representam variações previstas positivas e negativas/nulas. Se o número de casos na diagonal ($n_{11} + n_{22}$ = casos em que Δy_t e $\hat{\Delta y}_{t,h}$ são ambos > 0 ou ambos ≤ 0) é “suficientemente” grande em relação ao número total de observações (n), as previsões são consideradas precisas em termos de direção. Mais formalmente, realizamos um teste qui-quadrado de independência tal como descrito em Carnot *et al.* (2005)²⁸.

$$\sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^2 \frac{(n_{ij} - n_{i.} n_{.j} / n)^2}{n_{i.} n_{.j} / n} \sim \chi^2(1) \quad (8)$$

A hipótese nula é que o sinal de Δy_t e o sinal de $\hat{\Delta y}_{t,h}$ são independentes. A rejeição da hipótese nula significa que há uma associação significativa entre o sinal da variação observado e previsto e, portanto, as previsões podem ser consideradas precisas em termos de direção.

Tal como anteriormente, a precisão das previsões em termos de direção é comparada com a de uma previsão “ingénua”. Esta previsão “ingénua” extrapola um sinal de variação da taxa de crescimento do PIB igual ao último observado no momento em que é elaborada a previsão. Para além disso, a capacidade de previsão das três organizações internacionais em termos de direção é comparada com a das duas instituições privadas.

O quadro 5 apresenta a percentagem de casos em que as instituições previram corretamente que o PIB iria acelerar ou desacelerar. Para o grupo de nove países, as previsões de todas as instituições para o ano seguinte são precisas em mais de 60/70 por cento dos casos. A precisão das previsões para o ano

²⁸ Ver Ash *et al.* (1998) para uma aplicação de testes não paramétricos alternativos à precisão das previsões em termos de direção.

Quadro 5

CRESCIMENTO DO PIB – PRECISÃO DIRECIONAL DAS PREVISÕES																				
	Previsão da primavera para o ano seguinte					Previsão do outono para o ano seguinte					Previsão da primavera para o ano corrente					Previsão do outono para o ano corrente				
	FMI	CE	OCDE	Consensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Consensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Consensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Consensus	The Economist
Percentagem de previsões corretas do sinal da variação																				
Alemanha	47	71	65	47	71	67	83	83	72	67	83	89	89	83	83	100	100	94	100	94
França	59	65	59	53	71	72	78	78	67	67	94	89	83	89	89	100	94	94	89	89
Itália	53	53	53	47	59	61	72	72	56	56	78	78	72	78	78	94	94	94	89	89
Espanha	87	71	82	80	80	88	78	83	81	81	81	78	89	88	88	94	100	100	100	88
Países Baixos	67	65	71	60	60	56	72	67	63	56	63	72	72	65	59	81	83	83	76	71
Bélgica	73	71	76	80	80	88	89	78	81	88	88	83	83	82	82	88	89	89	76	76
Reino Unido	82	82	76	82	82	83	89	94	89	89	100	94	94	94	94	94	100	100	100	100
Estados Unidos	59	65	65	59	59	67	56	67	67	67	78	78	83	78	78	83	83	83	78	72
Japão	53	82	59	53	59	78	83	67	78	72	72	78	72	72	72	72	78	72	78	72
9 países	64	69	67	62	69	73	78	77	72	71	82	81	83	81	81	90	91	90	87	84
Rácio de previsões corretas face às de uma previsão "ingénua"																				
Alemanha	0.8	1.2	1.2	0.9	1.5	1.1	1.6	1.8	1.4	1.6	2.1	2.1	2.0	2.0	1.7	2.6	2.3	1.9	2.3	1.7
França	1.0	1.1	1.0	0.9	1.2	1.4	1.5	1.3	1.1	1.1	2.8	2.7	2.1	2.3	2.3	3.6	3.4	2.4	2.3	2.3
Itália	1.1	1.1	1.1	1.0	1.3	1.3	1.5	1.5	1.2	1.2	1.6	1.6	1.6	1.4	1.6	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8
Espanha	2.0	1.7	2.0	1.9	2.3	2.2	1.9	2.0	2.0	2.3	1.6	1.4	1.6	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	2.0	1.8
Países Baixos	1.3	1.0	1.1	0.9	1.1	0.9	1.4	1.3	1.2	1.2	1.7	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	1.5	1.5	1.5	1.6
Bélgica	2.6	2.0	2.2	2.8	3.4	2.6	2.5	2.2	2.4	3.0	2.0	1.7	1.7	1.9	1.9	2.0	1.8	1.8	1.7	1.7
Reino Unido	3.5	3.5	3.3	3.5	3.5	3.5	5.0	4.0	3.8	3.8	2.3	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.3	2.3	2.3
Estados Unidos	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.4	0.9	1.1	1.1	1.1	1.4	1.6	1.7	1.6	1.6	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1
Japão	1.3	2.3	1.4	1.3	1.4	1.9	2.4	1.6	1.9	1.8	1.1	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.1	1.2	1.1
9 países	1.4	1.5	1.5	1.4	1.6	1.6	1.8	1.7	1.6	1.7	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6
p-value da estatística $\chi^2_{(a)}$																				
Alemanha	0.27	0.02	0.06	0.27	0.03	0.03	0.00	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
França	0.09	0.05	0.09	0.16	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Itália	0.16	0.16	0.16	0.27	0.09	0.06	0.02	0.02	0.11	0.11	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Espanha	0.00	0.08	0.01	0.02	0.02	0.00	0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Países Baixos	0.19	0.20	0.06	0.45	0.45	0.61	0.06	0.17	0.30	0.61	0.30	0.06	0.06	0.23	0.46	0.01	0.00	0.00	0.02	0.03
Bélgica	0.06	0.03	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03
Reino Unido	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estados Unidos	0.38	0.13	0.13	0.38	0.38	0.04	0.13	0.04	0.09	0.09	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04
Japão	0.60	0.00	0.31	0.60	0.31	0.01	0.00	0.17	0.02	0.06	0.06	0.02	0.06	0.06	0.06	0.07	0.02	0.07	0.02	0.07

Fontes: CE, Consensus Economics, FMI, OCDE, The Economist e cálculos da autora.
Nota: (a) p-values menores ou iguais a 0.05 (0.1) estão sombreados a amarelo mais escuro (amarelo claro) e indicam rejeição da hipótese nula de independência, a um nível de significância de 5 (10) por cento.

corrente é maior, em torno de 80/90 por cento dos casos²⁹. Os resultados do teste qui-quadrado de independência confirmam que há uma associação significativa entre o sinal da variação do crescimento do PIB previsto e observado para basicamente todos os países, com algumas exceções para o horizonte de previsão mais longo.

Quando se olha para diferentes *benchmarks* para avaliar a precisão direcional das previsões, é claro que as cinco instituições são melhores a prever acelerações ou desacelerações do PIB do que uma previsão “ingénua” em todos os horizontes, embora menos no caso do horizonte mais longo³⁰. Quando comparamos as instituições entre si³¹, a precisão em termos de direção das previsões das organizações internacionais não parece ser, em geral, significativamente diferente da *Consensus* ou do *The Economist*, para os vários horizontes.

5.2. Capacidade de prever recessões

Um critério informativo adicional para avaliar previsões macroeconómicas é a capacidade de prever pontos de viragem, considerando tanto o número de viragens corretamente previstas como o número de falsas viragens previstas. Para analisar a capacidade de prever recessões económicas, definimos recessão como qualquer ano de queda real do PIB ($y_t < 0$)³².

Durante o período 1991-2009, foi identificado um total de vinte e três episódios de recessão para o grupo de nove países em análise. As propriedades das previsões durante esses episódios estão resumidas no quadro 6. Quando se calcula a percentagem de episódios que as instituições foram capazes de prever, vemos que em geral elas não são capazes de antecipar que vai ocorrer uma recessão no ano seguinte. Isto é sobretudo visível na primavera do ano anterior e mais evidente no caso dos analistas privados. As instituições parecem apenas identificar recessões no próprio ano em que ocorrem, embora na primavera desse ano cerca de metade dos episódios de recessão não seja ainda identificada pela maioria das instituições. No outono do ano da recessão, embora a queda do PIB seja corretamente identificada na grande maioria dos casos, a magnitude da queda é subestimada em cerca de 50 por cento dos casos³³.

No período analisado as instituições previram algumas falsas recessões. Tal é, contudo, um evento raro e na maioria dos casos tratou-se de previsões para o ano corrente em anos em que o crescimento observado do PIB foi próximo de zero.

A evidência das dificuldades em identificar recessões económicas antecipadamente (ou mesmo quando estão a ocorrer) é considerável, tanto para as organizações internacionais como para os analistas privados. Embora as razões para tal não pareçam ter sido ainda suficientemente exploradas, alguns autores como Loungani (2001) sugeriram que os previsores ou não têm a informação necessária (dados em tempo real ou modelos confiáveis) ou não têm incentivos para prever recessões. Em todo o caso, é importante ter presente que as previsões pontuais publicadas por várias instituições poderão não capturar alterações na probabilidade que estas atribuem aos piores cenários.

²⁹ Note-se que, para este grupo de países, o sinal de $\hat{\Delta y}_{t,h}$ mostrou ser mais preciso do que o sinal de $\hat{\Delta y}_{t,h}$ para os horizontes um ano à frente. Isto está em linha com os resultados anteriores de Ashiya (2003).

³⁰ Ao aplicar o teste qui-quadrado de independência à previsão “ingénua” não é possível, em geral, rejeitar a hipótese nula de inexistência de uma associação significativa entre o sinal da variação do crescimento do PIB observado e previsto.

³¹ Olhando para o rácio entre a percentagem de previsões corretas de cada organização internacional e a das previsões correspondentes para a *Consensus* e o *The Economist* (não apresentado no quadro 5).

³² Para uma análise semelhante das previsões da *Consensus* para um conjunto alargado de países ver Loungani (2001).

³³ Tal como mencionado na secção 3, as instituições apresentam uma tendência para sobrestimar o crescimento quando a economia está a desacelerar e isto é particularmente notório durante os períodos de recessão.

Quadro 6

CRESCIMENTO DO PIB – COMPORTAMENTO DAS PREVISÕES DURANTE OS EPISÓDIOS DE RECESSÃO OCORRIDOS NO GRUPO DE 9 PAÍSES DURANTE O PERÍODO 1991-2009																				
	Previsão da primavera para o ano seguinte					Previsão do outono para o ano seguinte					Previsão da primavera para o ano corrente					Previsão do outono para o ano corrente				
	FMI	CE	OCDE	Consensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Consensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Consensus	The Economist	FMI	CE	OCDE	Consensus	The Economist
Percentagem de episódios em que foi prevista uma recessão $\left(\hat{y}_{t,h} < 0\right)$	0	0	0	0	0	13	22	39	0	0	43	57	65	48	57	87	87	91	83	87
Percentagem de episódios em que a previsão foi demasiado otimista $\left(\hat{y}_{t,h} > y_t\right)$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	70	70	61	87	83	48	48	52	61	57
Número de episódios em que foi prevista uma falsa recessão $\left(\hat{y}_{t,h} < 0, y_t \geq 0\right)$	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3

Fontes: CE, Consensus Economics, FMI, OCDE, The Economist e cálculos da autora.

6. Síntese dos resultados e comparação com avaliações anteriores

Neste artigo avaliamos o desempenho das previsões do FMI, da CE e da OCDE e comparámo-las com o dos inquiridos de analistas privados da *Consensus* e do *The Economist*. A análise centrou-se nas previsões de crescimento económico para nove economias avançadas, ao longo das últimas duas décadas. Nesta secção fazemos uma síntese dos resultados e uma breve comparação com resultados de avaliações anteriores de previsões efetuadas pelas próprias organizações internacionais.

A evidência mostra que a precisão das previsões de crescimento do PIB aumenta claramente à medida que se reduz o horizonte de previsão e que mais informação relevante vai ficando disponível para quem elabora a previsão. Em relação às previsões para o ano seguinte, embora sejam não enviesadas e eficientes na maioria dos casos, existe evidência de ineficiência para alguns países da área do euro. Em particular, as previsões para o ano seguinte apresentam um enviesamento negativo significativo para as maiores economias da área do euro. Tal decorre de uma tendência das várias instituições para sobrestimar o crescimento quando a economia está a abrandar, de forma mais notória em períodos de recessão económica. As previsões de crescimento do PIB para o ano corrente são em geral não enviesadas e eficientes.

A análise sugere que a precisão quantitativa das previsões de crescimento do PIB publicadas pelo FMI, pela CE e pela OCDE não é estatisticamente diferente da *Consensus* ou do *The Economist*, para os diferentes países e horizontes examinados. Nas raras exceções observadas para o horizonte mais curto (outono do ano corrente) nenhuma instituição provou ter um desempenho consistentemente melhor. As cinco instituições analisadas são em geral melhores do que uma previsão “ingénua”, que projeta uma taxa de crescimento do PIB igual à última observada, para horizontes relativos ao ano corrente mas não ao ano seguinte³⁴.

Não obstante algumas características particulares da análise realizada neste artigo, os resultados são basicamente em linha com os das avaliações de previsões mais recentes publicadas pelo FMI, pela CE e pela OCDE³⁵. A análise feita por Timmermann (2007) das previsões do FMI, para o período 1990-2003, revelou que as previsões apresentam uma tendência para sobreestimar o crescimento do PIB para o ano seguinte em várias economias avançadas. No entanto, há muito pouca evidência de enviesamento ou autocorrelação dos erros nas previsões para o ano corrente. O desempenho geral do FMI é estatisticamente semelhante ao da *Consensus*, embora as previsões do FMI para o ano corrente sejam ligeiramente melhores em alguns casos. De acordo com a avaliação de Melander *et al.* (2007) das previsões da CE, para o período 1969-2005, as previsões de crescimento para a União Europeia são em geral não enviesadas e eficientes, embora haja evidência contrária para alguns Estados-Membros. Concluíram igualmente que o desempenho das previsões da CE é largamente comparável ao da *Consensus*, do FMI e da OCDE. A análise realizada por Vogel (2007) das projeções de crescimento da OCDE para os países do G7, no período 1991-2006, constatou que as previsões para o ano seguinte são menos precisas e têm tendência para sobrestimar o resultado. As previsões para o ano corrente são, no entanto, não

³⁴ Identicamente, a avaliação das previsões de inflação realizada em Abreu (2011) (que inclui apenas o FMI, a *Consensus* e o *The Economist*) conclui que a precisão quantitativa das previsões do FMI é similar à da *Consensus* e do *The Economist*. A precisão destas três instituições não é, na maioria dos casos, estatisticamente diferente da de um modelo “ingénuo” do tipo passeio aleatório. As previsões de inflação são em geral não enviesadas e eficientes, tanto para horizontes um ano à frente como para o ano corrente, embora as instituições apresentem igualmente uma tendência para sobrestimar (subestimar) a inflação quando ela está a diminuir (aumentar). Adicionalmente, estas três instituições parecem ser um pouco mais precisas a prever a inflação do que o crescimento do PIB para o ano seguinte.

³⁵ Para avaliações anteriores ver, por exemplo, Artis (1997), Keereman (1999) e Koutsogeorgopoulou (2000).

enviesadas e eficientes. O autor argumenta que as previsões da OCDE tendem a superar a *Consensus* para o horizonte do ano corrente.

Em relação à precisão das previsões em termos de direção, concluímos que todas as instituições são precisas a prever acelerações/desacelerações do PIB para os vários horizontes, com algumas exceções para o horizonte mais longo. Tal como anteriormente, a precisão direcional das previsões das organizações internacionais não parece diferir muito da dos analistas privados. As cinco instituições são melhores a prever acelerações/desacelerações da atividade económica do que uma previsão “ingénua”.

Existe um consenso geral na literatura quanto ao insucesso da maioria dos analistas a prever recessões económicas com antecedência e, por vezes, a identificá-las contemporaneamente³⁶. Não obstante o número limitado de observações, a breve avaliação dos episódios de recessão ocorridos durante o período 1991-2009 nos nove países da nossa amostra é totalmente consistente com este resultado. Na primavera do ano anterior nenhuma das instituições analisadas é capaz de prever que o PIB vai cair e na primavera do ano de recessão cerca de metade dos episódios de recessão continua a não ser identificada pela maioria das instituições. Para além disso, as previsões feitas no outono do ano de recessão subestimam a sua magnitude em cerca de 50 por cento dos casos. Essa subestimação foi particularmente notória durante a última recessão económica. Adicionalmente, são muito raras as previsões de recessões que não ocorrem. Tal como apontado por McNees (1992), esta evidência perturbadora sobre a incapacidade de prever recessões económicas aconselha o utilizador não a ignorar as previsões mas sim a pensar cuidadosamente sobre resultados plausíveis que difiram do cenário central.

Os resultados deste estudo estão em linha com a evidência anterior de que as previsões de crescimento em economias avançadas para o ano corrente apresentam, em geral, características desejáveis mas as previsões para o ano seguinte tendem a ser menos precisas em termos quantitativos e qualitativos. Esta perceção de quão substanciais poderão ser os erros de previsão e da frequência com que as instituições poderão falhar na previsão da direção futura da economia é absolutamente necessária para avaliar a utilidade das previsões para os seus utilizadores. Alguns poderão considerar dececionante o facto do desempenho das organizações internacionais de renome ser em geral semelhante ao de inquéritos de analistas privados. No entanto, é preciso ressaltar que as previsões das organizações internacionais servem um propósito bem diferente do das instituições privadas. As organizações internacionais fornecem mais do que uma previsão pontual. Em particular, fornecem uma visão detalhada e consistente do enquadramento internacional e uma discussão aprofundada das principais questões e riscos, para além de recomendações de políticas potencialmente valiosas para os decisores políticos. Para o utilizador de previsões poderá ser, no entanto, reconfortante saber que pode atribuir uma confiança idêntica às previsões alternativas dos analistas privados que estão disponíveis numa base mensal.

³⁶ Ver Fildes e Stekler (2002) para um *survey* e Loungani (2001) para evidência numa amostra alargada de países industrializados e em desenvolvimento.

Referências

- Abreu, I. (2011), "International organisations' vs. private analysts' forecasts: an evaluation", *Working Papers* 20, Banco de Portugal.
- Artis, M. J. (1997), "How accurate are the IMF's short-term forecasts? Another examination of the World Economic Outlook", *Staff Studies for the World Economic Outlook – World Economic and Financial Surveys*, International Monetary Fund.
- Ash, J. C. K., Smyth, D. J. e Heravi, S. M. (1998), "Are OECD forecasts rational and useful?: a directional analysis", *International Journal of Forecasting* 14(3), 381–391.
- Ashiya, M. (2003), "The directional accuracy of 15-months-ahead forecasts made by the IMF", *Applied Economics Letters* 10(6), 331–333.
- Carnot, N., Koen, V. e Tissot, B. (2005), *Economic Forecasting*, Palgrave MacMillan.
- Diebold, F. X. e Mariano, R. S. (1995), "Comparing predictive accuracy", *Journal of Business and Economic Statistics* 13(3), 253–263.
- Fildes, R. e Stekler, H. (2002), "The state of macroeconomic forecasting", *Journal of Macroeconomics* 24(4), 435–468.
- Harvey, D., Leybourne, S. e Newbold, P. (1997), "Testing the equality of prediction mean squared errors", *International Journal of Forecasting* 13(2), 281–291.
- Holden, K. e Peel, D. A. (1990), "On testing for unbiasedness and efficiency of forecasts", *The Manchester School* 58(2), 120–127.
- Keereman, F. (1999), "The track record of the Commission forecasts", *Economic Papers* 137, European Commission (Directorate General for Economic and Financial Affairs).
- Koutsogeorgopoulou, V. (2000), "A post-mortem on Economic Outlook projections", OECD Economics Department, *Working Papers* 274, OECD.
- Lenain, P. (2001), "What is the track record of OECD economic projections?", *Technical report*, OECD Economics Department.
- Loungani, P. (2001), "How accurate are private sector forecasts? Cross-country evidence from consensus forecasts of output growth", *International Journal of Forecasting* 17(3), 419–432.
- Loungani, P., Stekler, H. e Tamirisa, N. (2011), "Information rigidity in growth forecasts: Some cross-country evidence", *IMF Working Paper* 125, International Monetary Fund.
- McNees, S. (1992), "How large are economic forecast errors?", *New England Economic Review*, pp. 25–42.
- Melander, A., Sismanidis, G. e Grenouilleau, D. (2007), "The track record of the Commission's forecasts - an update", *Economic Papers* 291, European Commission (Directorate General for Economic and Financial Affairs).
- Theil, H. (1971), *Applied Economic Forecasting*, North-Holland Publishing Company.
- Timmermann, A. (2007), "An evaluation of the World Economic Outlook forecasts", *IMF Staff Papers* 54(1), 1–33.

Vogel, L. (2007), "How do the OECD growth projections for the G7 economies perform? A post-mortem", OECD Economics Department *Working Papers* 573, OECD.

Vuchelen, J. e Gutierrez, M.-I. (2005), "Do the OECD 24 month horizon growth forecasts for the G7-countries contain information?", *Applied Economics* 37(8), 855–862.

Zarnowitz, V. e Braun, P. A. (1993), "Twenty-two years of the NBER-ASA quarterly economic outlook surveys: Aspects and comparisons of forecasting performance", em J. Stock e M. Watson, eds, "Business Cycles, Indicators and Forecasting", The University of Chicago Press, pp. 11–93.

CONSOLIDAÇÃO ORÇAMENTAL NUMA PEQUENA ECONOMIA DA ÁREA DO EURO*

Vanda Almeida** | Gabriela Castro** | Ricardo Mourinho Félix** | José R. Maria**



47

Artigos

RESUMO

Este artigo aborda os custos e benefícios de uma consolidação orçamental numa pequena economia da área do euro. Os impactos macroeconómicos e a análise de bem-estar apresentados são elaborados no contexto de um modelo de equilíbrio geral *Neo-Keynesiano* com agentes não-Ricardianos. Considera-se uma estratégia de consolidação orçamental de referência que assenta numa redução permanente das despesas do Estado. Os resultados apontam para que no longo prazo a consolidação orçamental conduza a um aumento considerável nos níveis de rendimento, consumo privado e de bem-estar. Adicionalmente, os ganhos são ampliados se a estratégia orçamental envolver também uma reforma fiscal destinada a reduzir a carga fiscal sobre os rendimentos do trabalho, por contrapartida de um aumento da tributação sobre o consumo das famílias. Contudo, uma tal reforma é suscetível de implicar custos importantes no curto prazo, nomeadamente pela redução do rendimento, do consumo e do bem-estar. Por fim, avalia-se o efeito de estratégias de consolidação orçamental alternativas em termos do seu perfil intertemporal, da velocidade do ajustamento e da sua interação com o prémio de risco da economia.

1. Introdução

A Grande Recessão despoletada pela crise financeira internacional levou à implementação de programas de estímulo orçamental significativos em muitas economias. Adicionalmente, a injeção de fundos públicos em muitas instituições financeiras em dificuldades também assumiu um papel crucial no controlo do risco sistémico. Neste contexto, a dívida pública aumentou substancialmente em todas as economias desenvolvidas, incluindo os Estados Unidos, a área do euro, o Reino Unido e o Japão. Estes desenvolvimentos suscitaram uma preocupação crescente com a sustentabilidade das contas públicas, trazendo a discussão sobre a necessidade de consolidação orçamental para o centro do debate sobre política económica.

Num contexto de aumento das tensões financeiras à escala global, decorrente de um aumento da aversão ao risco, a incerteza quanto à sustentabilidade das finanças públicas em muitas economias levou a uma reavaliação do preço do risco da dívida soberana, que se traduziu num aumento muito heterogéneo das taxas de juro da dívida pública, em particular nas economias da área do euro. Estes desenvolvimentos desafiaram a noção amplamente aceite de que o euro era uma defesa inexpugnável contra a discriminação do preço do risco entre as economias participantes, uma vez que a política monetária comum, em conjugação com as regras do Pacto de Estabilidade e Crescimento, assegurariam uma partilha perfeita do risco.

A crise financeira e económica internacional pôs em evidência a heterogeneidade das economias da área do euro, pondo em causa o pressuposto de partilha perfeita do risco. As economias que revelaram

* 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.

** Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

maiores fragilidades, em particular maiores desequilíbrios orçamentais, bolhas nos preços de ativos e/ou dificuldades crescentes de acesso do sistema bancário aos mercados internacionais de dívida por grosso, começaram a ser discriminadas no que diz respeito ao preço da dívida soberana. Mais precisamente, a dívida soberana de maior qualidade registou um aumento do preço relativamente à dívida de menor qualidade. Neste contexto, a sustentabilidade da dívida soberana após a crise, a avaliação dos benefícios de longo prazo da consolidação orçamental e a criação de condições para um processo de consolidação bem-sucedido tornaram-se temas centrais da literatura económica recente (Rother 2010, Mulas-Granados 2010 e Barrios 2010).

Este artigo debruça-se sobre os impactos de curto, médio e longo prazos na atividade económica e nas condições de procura e bem-estar decorrentes de uma consolidação orçamental, isto é, de uma redução permanente do rácio da dívida pública, baseada em medidas de política orçamental específicas, incluindo uma redução permanente da despesa do Estado e o aumento temporário dos impostos sobre os rendimentos do trabalho. O impacto de alterar o equilíbrio dos instrumentos orçamentais no sentido de um aumento significativo dos impostos sobre o consumo por contrapartida de um menor aumento da tributação sobre os rendimentos do trabalho é também analisado, o que no contexto de uma pequena economia aberta integrada numa união monetária é uma maneira possível de implementar uma desvalorização da taxa de câmbio real, e dessa forma recuperar competitividade e reduzir o desequilíbrio externo. Este pode ser um objetivo de política importante no caso em que o défice orçamental e o défice externo (os “défices gémeos”) são um motivo de preocupação por parte das autoridades. O impacto de prazos alternativos para completar o processo de consolidação orçamental também é abordado. Por fim, considera-se o caso em que a estratégia de consolidação restaura a credibilidade, reduzindo o prémio de risco da economia para níveis inferiores aos registados no período anterior à consolidação.

A discussão baseia-se no modelo *PESSOA*, um modelo *Neo-Keynesiano* para uma pequena economia da área do euro. A estrutura do artigo é a que se segue. O modelo é apresentado na secção 2. A secção 3 aborda o impacto de estratégias de consolidação orçamental alternativas, com prazos alternativos, sobre os principais agregados macroeconómicos e sobre o bem-estar. A secção 4 apresenta um cenário em que a consolidação orçamental é acompanhada por uma redução do prémio de risco da economia. A secção 5 conclui e extrai algumas implicações de política económica.

2. *PESSOA*: um modelo para uma pequena economia da área do euro

O modelo *PESSOA* caracteriza uma pequena economia aberta integrada numa união monetária, a área do euro¹. A sua estrutura baseia-se essencialmente no modelo do FMI, o *Global Integrated Monetary and Fiscal Model* (*GIMF*), apresentado em Kumhof e Laxton (2007). No modelo *PESSOA*, pressupõe-se que o resto da união monetária não é afetado por choques nacionais, pelo que as decisões de política monetária são ortogonais relativamente aos desenvolvimentos nacionais como em Adolfson (2007). No quadro de uma pequena economia aberta, a economia nacional é modelada com detalhe, enquanto a modelação do resto da união monetária é muito parcimoniosa. Contrariamente à maioria dos modelos de equilíbrio geral na literatura sobre pequenas economias abertas, o modelo *PESSOA* tem características intrinsecamente não-Ricardianas: famílias com vida finita em linha com o modelo de vida finita com duração estocástica (Blanchard 1985, Yaari 1965, Buiter 1988 e Weil 1989); impostos distorcionários sobre o consumo das famílias, os rendimentos do trabalho e do capital; e famílias sem acesso aos mercados de ativos (Gali *et al.* 2007). O bloco orçamental do modelo é suficientemente detalhado para levar em conta choques sobre os diversos tipos de impostos distorcionários, as transferências para as famílias e o consumo público.

¹ Ver Almeida, V. Castro, G., Félix, R. M. e Maria, J. R. (2011), “Política orçamental numa pequena economia da área do euro”, Banco de Portugal, *Boletim Económico*-Primavera.

Uma vez que o modelo *PESSOA* foi concebido para uma pequena economia aberta integrada numa união monetária, o mecanismo de ajustamento da economia a choques nacionais é bastante diferente do habitual nos modelos de equilíbrio geral, em que a política monetária e as flutuações da taxa de juro real são cruciais para tornar o modelo dinamicamente estável. No modelo *PESSOA*, a política monetária é trivial, no sentido em que a taxa de juro nacional é ortogonal aos choques nacionais e só se desvia da taxa do resto da união por um prémio de risco, que se presume constante. Isto implica que os choques nacionais, que afetam a evolução da inflação nacional, tendem a ter forte impacto sobre a taxa de juro real, ampliando as flutuações da economia nacional. Neste contexto, a estabilidade dinâmica do modelo é assegurada por um papel ativo da taxa de câmbio real no ajustamento dos fluxos de comércio internacional de bens e de ativos/dívida. Os agentes nacionais transacionam em bens e ativos/dívida apenas com agentes residentes dentro da união monetária. Consequentemente, as flutuações da taxa de câmbio real têm impactos consideráveis sobre a competitividade, os fluxos de comércio internacional e a posição de investimento internacional da economia. Uma vez que se pressupõe que a evolução dos preços no resto da união monetária é independente dos choques idiossincráticos nacionais, a taxa de câmbio real determina o nível de preços nacional.

O modelo inclui dois tipos de famílias: as que fazem otimização intertemporal e que conseguem alisar o consumo através da compra e venda de obrigações nacionais e estrangeiras; e as famílias sem acesso aos mercados de ativos, que apenas fazem otimização intratemporal, na medida em que não têm acesso aos mercados de ativos. Os dois tipos de famílias extraem utilidade do consumo e do lazer, sendo a utilidade modelada através de uma função com aversão relativa ao risco constante e estão sujeitas à formação de hábitos externos.

No que respeita ao bloco de oferta do modelo, existem dois tipos de empresas: os produtores de bens intermédios e os produtores de bens finais. As empresas operam em contexto de concorrência monopolística nos respetivos mercados dos bens que vendem, cobrando uma margem sobre o custo marginal de produção, e em concorrência perfeita nos mercados de fatores de produção, que remuneram de acordo com as suas produtividades marginais. O modelo inclui uma série de fatores de rigidez nominal e real que geram respostas a choques realistas no curto prazo e que motivam o desenvolvimento de políticas ativas de estabilização macroeconómica.

O Estado consome um bem específico e transfere rendimento para as famílias. Para financiar as suas atividades, o Estado tributa os rendimentos do trabalho, os dividendos das empresas e o consumo das famílias, beneficiando ainda de transferências da UE. Além disso, o Estado emite dívida com maturidade de um período e paga uma taxa de juro sobre a dívida detida pelas famílias entre um período e o seguinte, a qual pode diferir da taxa de juro da união monetária devido a um prémio de risco. Para evitar uma trajetória divergente da dívida pública impõe-se a prossecução de uma regra de política orçamental que assegura que o rácio da dívida pública converge para um objetivo predefinido, o qual determina univocamente o saldo orçamental.

3. Efeitos macroeconómicos de uma consolidação orçamental

Nesta secção avaliam-se os efeitos macroeconómicos de uma consolidação orçamental numa pequena economia da área do euro. A consolidação orçamental é definida como uma redução permanente do rácio da dívida pública e é implementada através de uma contração orçamental gradual, seguida de uma estabilização do rácio da dívida em torno de um novo estado estacionário. A redução gradual do *stock* de dívida pública e da despesa com juros associada implica a subsistência de um maior défice primário no novo estado estacionário.

A análise apresentada nesta secção assenta num conjunto de simulações que utilizam o modelo descrito na secção 2 para estudar os custos e benefícios de uma consolidação orçamental. Neste quadro, analisam-se os efeitos de dois cenários de consolidação alternativos: uma consolidação orçamental pura e uma

consolidação orçamental acompanhada por uma reforma fiscal. Estes cenários baseiam-se num conjunto muito específico de medidas que foram selecionadas com base nos seus impactos macroeconómicos. Desta forma, antes da discussão destes cenários, a subsecção 3.1 apresenta quatro simulações em que o impacto de cada instrumento de política orçamental disponível sobre as principais variáveis macroeconómicas é analisado isoladamente de forma a ilustrar os seus principais canais de transmissão.

A subsecção 3.2 estuda os impactos sobre a dinâmica de transição, o estado estacionário e o bem-estar de um programa de consolidação orçamental pura e de um programa de consolidação orçamental acompanhado por uma reforma fiscal. O primeiro cenário concentra-se nos potenciais benefícios e custos de uma consolidação orçamental, enquanto no segundo cenário se explora a possibilidade de minimizar os custos e maximizar os benefícios através de uma combinação de instrumentos de política orçamental.

Na subsecção 3.3 implementa-se uma análise de sensibilidade focada na duração do processo de consolidação orçamental. Mais especificamente, consideram-se dois cenários alternativos. O primeiro diz respeito à possibilidade de um período prolongado de consolidação (o cenário de consolidação lenta), que se caracteriza por uma política que garante uma transição gradual para o objetivo orçamental. O segundo considera um período de consolidação mais curto (o cenário de consolidação rápida), em que se considera uma política que garanta uma convergência rápida para o objetivo orçamental pretendido.

Ao longo desta secção, em todas as simulações considera-se uma redução permanente do défice orçamental de 1 por cento do PIB do estado estacionário inicial. Dados os pressupostos do modelo para as taxas de juro nominais e para o crescimento do PIB nominal, 4.5 e 4 por cento respetivamente, uma redução no défice público de 1 por cento do PIB do estado estacionário inicial corresponde a uma diminuição do rácio da dívida pública de cerca de 25 pontos percentuais no novo estado estacionário. Contudo, dada a dinâmica muito persistente da consolidação orçamental, as alterações nos fluxos levam literalmente décadas a transmitir-se na íntegra ao *stock* de dívida pública correspondente. Assim, os gráficos incluídos nas próximas subsecções apresentam as funções de resposta a impulsos sob a forma de linhas para os primeiros 10 anos e de pontos para os horizontes mais longínquos.

3.1. O impacto macroeconómico de instrumentos orçamentais alternativos

O gráfico 1 apresenta os resultados obtidos utilizando os quatro instrumentos de consolidação orçamental alternativos, com cada instrumento a ser usado isoladamente (transferências para famílias, consumo público, carga fiscal sobre os salários² ou imposto sobre o consumo) para alcançar uma redução do défice orçamental igual a 1 por cento do PIB do estado estacionário inicial (EE). Em cada simulação, a taxas médias dos restantes impostos e/ou componentes da despesa são mantidos constantes aos níveis iniciais.

As estratégias de consolidação orçamental baseadas em redução das transferências para as famílias afetam os resultados macroeconómicos sobretudo através do seu impacto na riqueza das famílias, na oferta de trabalho e no consumo privado³. Uma redução nas transferências tem um efeito negativo significativo sobre a riqueza, levando a uma quebra no consumo e no lazer e a um aumento na oferta de trabalho⁴. Em regra, as famílias sem acesso aos mercados de ativos reduzem fortemente o seu consumo e simultaneamente aumentam as horas trabalhadas de forma a compensar o rendimento perdido. O consumo das famílias com acesso aos mercados de ativos é menos afetado, refletindo expectativas em relação à

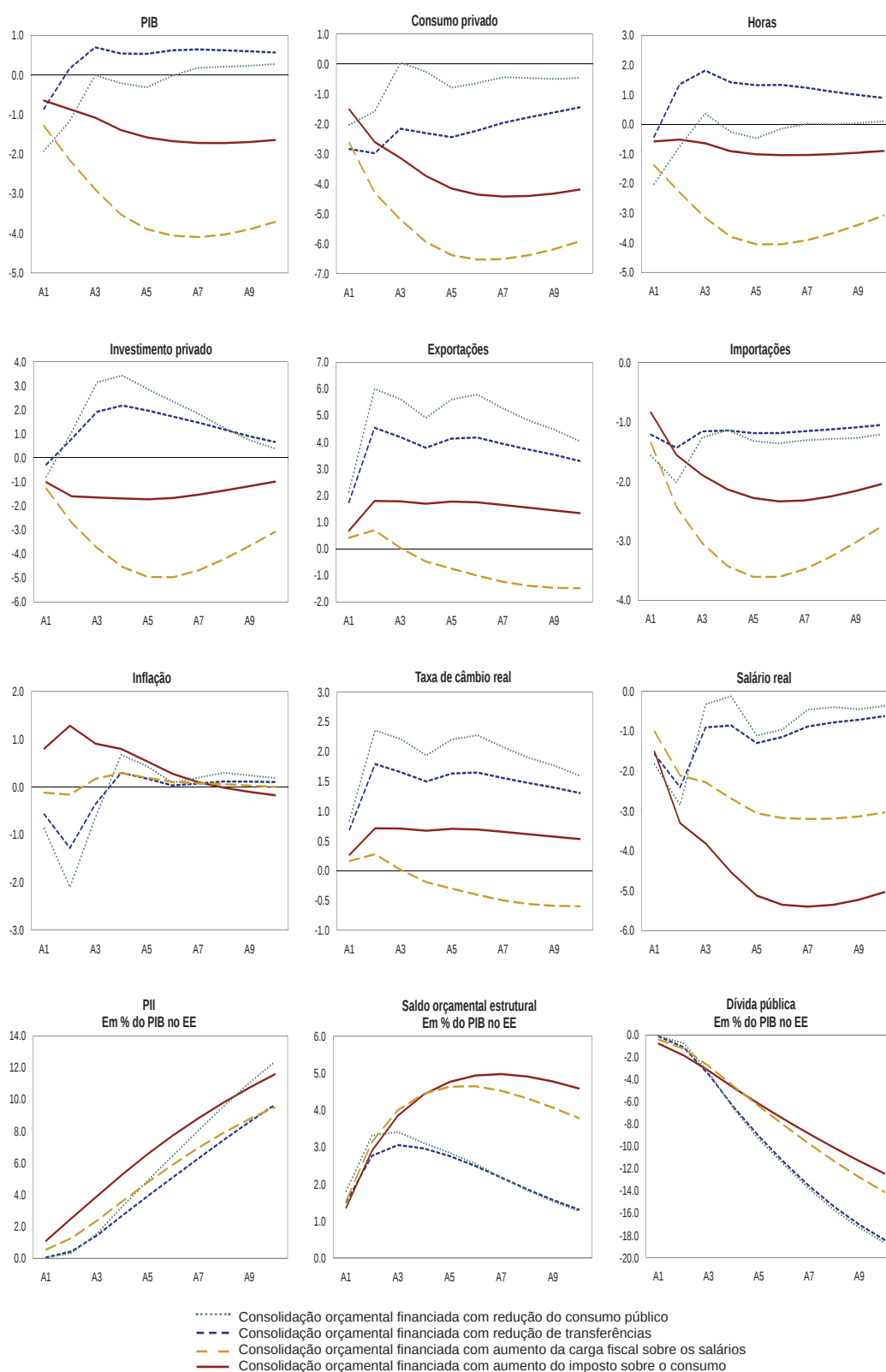
2 A “Carga fiscal sobre os salários” corresponde ao imposto sobre os salários pago pelos empregados adicionado da componente das contribuições para a Segurança Social a cargo da entidade patronal, os quais são ajustados em magnitudes iguais em termos de alterações em pontos percentuais nas suas taxas médias.

3 Para uma análise detalhada do impacto de instrumentos orçamentais alternativos sobre as principais variáveis macroeconómicas e os mecanismos de transmissão implicados ver Almeida *et al.* (2010).

4 O pressuposto subjacente ao impacto sobre a oferta de trabalho é de que todas famílias oferecem trabalho e, portanto, um corte nas transferências induz uma expansão na oferta de trabalho. Na prática, uma parte das transferências é recebida por pensionistas os quais não oferecem ativamente a sua força de trabalho.

Gráfico 1

O IMPACTO MACROECONÓMICO DE INSTRUMENTOS ALTERNATIVOS DE POLÍTICA ORÇAMENTAL | DESVIOS FACE AO ESTADO ESTACIONÁRIO INICIAL, EM PORCENTAGEM



Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo *PESSOA*.

Notas: EE: estado estacionário inicial. Os desvios da inflação, da PII e da dívida pública estão em pontos percentuais. Para as restantes variáveis, os desvios estão em percentagem. Um aumento da taxa de câmbio real representa uma depreciação.

evolução dos dividendos futuros e a possibilidade de alisamento do consumo. Mais ainda, o impacto sobre a oferta de trabalho induz uma redução dos salários reais e uma diminuição dos custos marginais das empresas, implicando uma quebra nos preços nacionais e uma depreciação da taxa de câmbio real.

Uma consolidação orçamental assente numa diminuição do consumo público, o qual é muito intensivo em trabalho, implica uma redução da procura de trabalho. Consequentemente, os salários reais diminuem tal como a riqueza das famílias e o consumo privado. Nesta simulação, ao contrário do que acontece na redução das transferências, o impacto sobre a oferta de trabalho e sobre o consumo é semelhante para ambos os tipos de famílias (com e sem restrições de acesso aos mercados de ativos/dívida). Adicionalmente, a produção de bens de consumo público emprega recursos que de outra forma estariam disponíveis para produzir outros tipos de bens e, por isso, um corte no consumo público reduz pressões sobre a procura e contribui para uma diminuição dos preços nacionais e para ganhos na competitividade externa, através de uma depreciação da taxa de câmbio real.

As políticas de consolidação orçamental baseadas na redução da despesa pública, que reduzem as pressões sobre a procura, promovem uma depreciação da taxa de câmbio real e beneficiam a competitividade externa das empresas nacionais. O aumento da competitividade estimula a produção nacional e a procura de fatores e reduz o desequilíbrio externo, compensando parcialmente os impactos recessivos da consolidação orçamental. Por outro lado, a queda da inflação esperada induz um aumento da taxa de juro real, exacerbando a redução da procura agregada e ampliando o efeito recessivo da consolidação orçamental no curto prazo⁵.

Por sua vez, uma consolidação orçamental baseada no aumento dos impostos implica uma queda prolongada do produto, do consumo privado e do investimento para níveis inferiores aos do estado estacionário inicial. No que respeita à carga fiscal sobre os salários deve assinalar-se que inclui o imposto sobre os rendimentos do trabalho pago pelas famílias e as contribuições para a Segurança Social a cargo da entidade patronal. Um aumento do imposto sobre os rendimentos do trabalho afeta a economia sobretudo através do seu impacto sobre a taxa marginal de substituição entre consumo e lazer das famílias, o qual implica uma redução da oferta de trabalho. Ao mesmo tempo, um aumento das contribuições a Segurança Social a cargo da entidade patronal conduz a um aumento dos custos marginais das empresas e induz uma substituição de trabalho por capital, reduzindo a procura de trabalho. Assim, um aumento da carga fiscal sobre os salários determina uma redução das horas trabalhadas e um aumento dos preços nacionais, o que implica uma apreciação da taxa de câmbio real e uma perda de competitividade.

O imposto sobre o consumo é menos distorcionário da alocação consumo/lazer do que os impostos sobre os rendimentos do trabalho. Um aumento do imposto sobre o consumo afeta a economia sobretudo através do canal de transmissão dos preços, reduzindo o valor da riqueza das famílias em termos reais. Esta diminuição induz um aumento da oferta de trabalho das famílias de forma a compensar o impacto negativo sobre o consumo do efeito riqueza, o que explica um menor declínio das horas trabalhadas do que o registado no caso de um aumento da carga fiscal sobre os salários.

Consequentemente, o aumento da carga fiscal sobre os salários é provavelmente a medida que envolve maiores perdas a curto e médio prazo em termos de produto, consumo e investimento privados quando usada para levar a cabo uma consolidação orçamental. As estratégias de consolidação baseadas em redução das transferências e do consumo público são menos penalizadoras tanto para a atividade económica como para o consumo e investimento privados. Os resultados sugerem que a redução da despesa pública tende assim a ser preferível ao aumento da carga fiscal enquanto estratégia de consolidação orçamental (ver Corsetti *et al.* 2009). Este resultado pode revelar-se particularmente importante no caso de algumas economias europeias com elevada carga fiscal e em que o período recente foi caracterizado

⁵ Em modelos com política monetária endógena, o impacto recessivo da consolidação orçamental no curto prazo é compensado em parte pela redução da taxa de juro nominal, caso o limite inferior de zero não seja uma restrição ativa.

por um aumento significativo da despesa pública. Contudo, a redução da despesa implica a adoção de reformas que demoram tempo a implementar e portanto, no curto prazo, o aumento de impostos pode ser importante no início de um processo de consolidação orçamental, caso seja imperioso obter resultados mais imediatos para assegurar a sua credibilidade.

Tendo em conta os resultados obtidos, o cenário doravante designado de consolidação orçamental pura corresponde a uma estratégia que assenta sobretudo na redução da despesa pública (consumo público e transferências para as famílias), mas em que a carga fiscal sobre os salários ajusta endogenamente, aumentando ligeiramente no curto prazo de forma a alcançar uma redução mais rápida do défice orçamental para o nível pretendido.

3.2. Duas estratégias de consolidação orçamental: impacto macroeconómico

Esta subsecção analisa o impacto sobre as principais variáveis macroeconómicas de dois cenários alternativos de consolidação orçamental que se baseiam em instrumentos orçamentais específicos. O exercício é conduzido num quadro de antevisão perfeita e total credibilidade da autoridade orçamental e, portanto, em que o prémio de risco sobre a dívida soberana não é afetado pela estratégia de consolidação escolhida. Contudo, é sempre de sublinhar que estas hipóteses poderão ser demasiado restritivas na atual conjuntura e portanto os resultados devem ser interpretados com cautela. Na verdade, se uma economia enfrenta pressões no mercado da dívida soberana e um aumento significativo do prémio de risco, uma consolidação orçamental credível poderá contribuir para reduzi-lo, implicando taxas de juro mais baixas e consequentemente reduzindo os custos de curto prazo associados a um processo de consolidação orçamental (ver a secção 4).

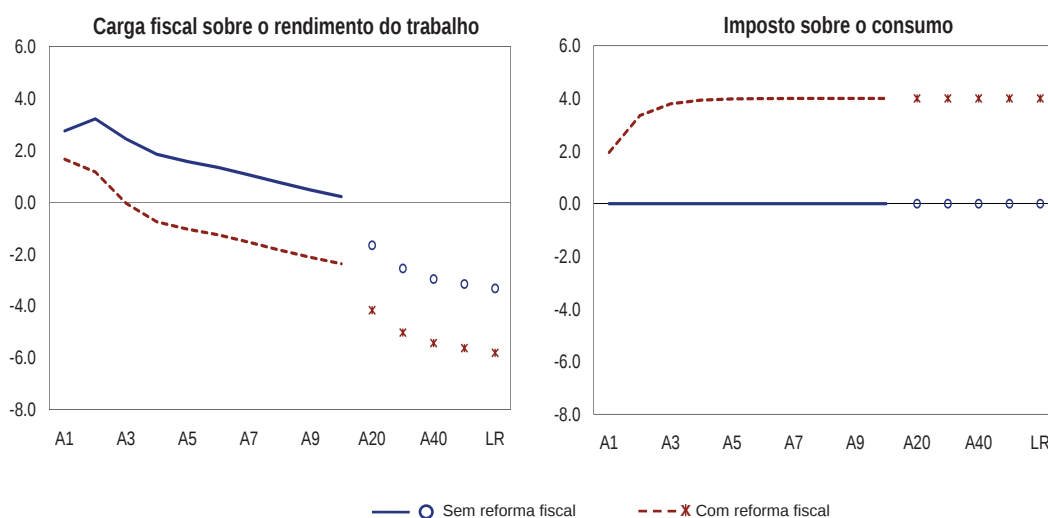
O primeiro cenário considera uma estratégia de consolidação orçamental pura, que corresponde a uma redução permanente no défice orçamental de 1 por cento do PIB do estado estacionário inicial. A redução do défice é alcançada sobretudo através de redução da despesa, na medida em que estes instrumentos são menos penalizadores para a atividade económica (ver subsecção 3.1). Mais especificamente, considera-se uma redução permanente de 0.5 por cento do PIB do estado estacionário inicial quer no consumo público quer nas transferências para as famílias. Admite-se que estas medidas sejam implementadas de forma faseada ao longo de quatro anos. No curto prazo, o ajustamento para um nível de défice mais baixo implica que a carga fiscal sobre os salários aumente ligeiramente (Gráfico 2). Contudo, à medida que se reduz o *stock* de dívida pública, os pagamentos de juros por parte do Estado caem e a poupança orçamental resultante pode ser usada para financiar uma descida de impostos e/ou um aumento da despesa pública. Nestas simulações assume-se que a poupança orçamental é utilizada para reduzir a carga fiscal sobre os salários no médio e longo prazo, uma vez que este instrumento é mais distorcionário e, portanto, uma redução da carga fiscal sobre os salários potencia o impacto da consolidação orçamental sobre o crescimento económico e o bem-estar (esta questão será discutida adiante).

O segundo cenário diz respeito a uma consolidação orçamental com reforma fiscal. Os impostos sobre os salários ou os impostos sobre o consumo afetam de forma diferente as decisões de poupança e oferta de trabalho pelas famílias. Tem-se argumentado que alterações de natureza fiscal no sentido de aumentar a tributação sobre o consumo e reduzir a carga fiscal sobre os salários estimulam a poupança privada e a competitividade externa, aumentando o crescimento económico, promovendo a criação de emprego e melhorando o saldo da balança corrente. Neste contexto, uma substituição de impostos sobre os salários por impostos sobre o consumo das famílias (caso do IVA e dos impostos especiais sobre o consumo), que incidem sobre as despesas de consumo final mas não sobre o investimento ou as exportações, permite aumentar a competitividade e pode ser utilizada para induzir uma depreciação da taxa de câmbio real por via orçamental.

O cenário de consolidação orçamental com reforma fiscal preserva a trajetória de consolidação orçamental, mas adiciona uma mudança na carga fiscal transferindo-a dos rendimentos do trabalho para o consumo

Gráfico 2

CENÁRIOS DE CONSOLIDAÇÃO ORÇAMENTAL – EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE IMPOSTO | DESVIOS FACE AO ESTADO ESTACIONÁRIO INICIAL, EM PONTOS PORCENTUAIS

Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo *PESSOA*.

privado. Neste cenário, considera-se um aumento da taxa média de imposto sobre o consumo de 4 p.p.. A carga fiscal sobre os salários é ajustada endogenamente, tal como na simulação anterior. No entanto, dada a receita adicional gerada pelo imposto sobre o consumo, a carga fiscal sobre os salários aumenta menos no curto prazo e desce mais substancialmente no longo prazo. Assim, no caso da simulação sem reforma fiscal, a carga fiscal sobre os salários permanece acima do nível inicial durante os primeiros 10 anos, descendo apenas a partir de então; enquanto no caso em que se considera a reforma fiscal apenas permanece acima do nível inicial durante os primeiros 3 anos (Gráfico 2).

O gráfico 3 ilustra o impacto nas principais variáveis macroeconómicas dos dois cenários de consolidação orçamental no curto, médio e longo prazos. Relativamente ao curto prazo, o cenário de consolidação pura aponta para uma queda no produto, que atinge o valor mínimo no segundo ano (2.1 por cento abaixo do estado estacionário inicial), recuperando gradualmente daí em diante. Este cenário conduz a um período prolongado em que o produto está abaixo do estado estacionário inicial. O consumo privado diminui fortemente nos primeiros anos, devido não só ao impacto direto das medidas orçamentais sobre a riqueza, mas também ao seu impacto sobre a taxa de juro real, que aumenta o retorno sobre as poupanças, medido em termos de consumo futuro e cria um desincentivo adicional ao consumo presente. O impacto negativo sobre o consumo e o investimento privados é ligeiramente atenuado no curto prazo por perspectivas de uma evolução futura mais favorável do rendimento trabalho e dos dividendos, decorrentes da expectativa de redução dos impostos distorcionários. Por outro lado, a descida do nível de preços determina um ganho de competitividade externa, o qual implica um aumento da quota de mercado das exportações e uma diminuição dos conteúdos importados da produção nacional. Assim, no curto prazo, a consolidação orçamental induz uma melhoria do saldo da balança comercial.

No caso de uma consolidação orçamental acompanhada por uma reforma fiscal, presume-se um aumento permanente do imposto sobre o consumo, o qual permite uma maior redução da carga fiscal sobre os salários no novo estado estacionário. Num contexto de expectativas racionais esta evolução é totalmente antecipada pelas famílias. Assim, a reforma fiscal reduz o grau de distorção na economia, promovendo uma maior utilização do fator trabalho e um aumento da competitividade externa, com impacto positivo na atividade económica. A redução do produto é menor no curto prazo do que no cenário de consolidação orçamental pura, atingindo um valor mínimo no primeiro ano (desvio face ao

estado estacionário inicial de -1.6 por cento) e começando a recuperar em seguida. O período em que o produto fica abaixo do estado estacionário é substancialmente encurtado, de 10 anos no cenário de consolidação pura para 6 anos, quando se considera esta reforma fiscal.

Em geral, pode-se concluir que a consolidação orçamental tem efeitos recessivos inevitáveis sobre a atividade económica no curto prazo, em particular sobre o consumo e o investimento privados. Ao mesmo tempo, ocorre normalmente uma expansão das exportações líquidas, compensando em parte o impacto negativo da procura interna sobre a atividade económica. Adicionalmente, conclui-se que os custos no curto prazo podem ser limitados pela alteração da combinação de instrumentos de política orçamental no sentido de um sistema fiscal menos distorcionário.

Relativamente aos efeitos de longo prazo, o gráfico 3 também permite também clarificar a questão: será que a consolidação orçamental gera benefícios a longo prazo?

Uma redução do *stock* de dívida pública diminui num horizonte temporal alargado o peso dos juros pagos pelo Estado, criando espaço para uma redução da carga fiscal sobre os salários considerada nas simulações apresentadas no gráfico 3. No caso de uma consolidação orçamental pura, a carga fiscal sobre os salários desce 3.3 p.p. no novo estado estacionário face ao inicial. O salário real das famílias após impostos aumenta, subindo o custo de oportunidade do lazer e, portanto, aumentando da oferta de trabalho. Ao mesmo tempo, os custos salariais das empresas reduzem-se e a procura de trabalho aumenta, determinando um aumento da produtividade marginal de capital e promovendo a acumulação de capital. O aumento da riqueza das famílias, decorrente do aumento dos salários e da acumulação de capital, impulsiona o consumo e o investimento e, consequentemente, o produto. No longo prazo, o PIB real fica 2.5 por cento acima do estado estacionário inicial.

No caso da consolidação orçamental com reforma fiscal os efeitos qualitativos são bastante similares, mas as magnitudes são amplificadas. A carga fiscal sobre os salários cai 5.8 p.p. no novo estado estacionário face ao inicial e o PIB real fica 3.5 por cento acima; um impacto significativamente maior do que no caso de uma consolidação orçamental pura.

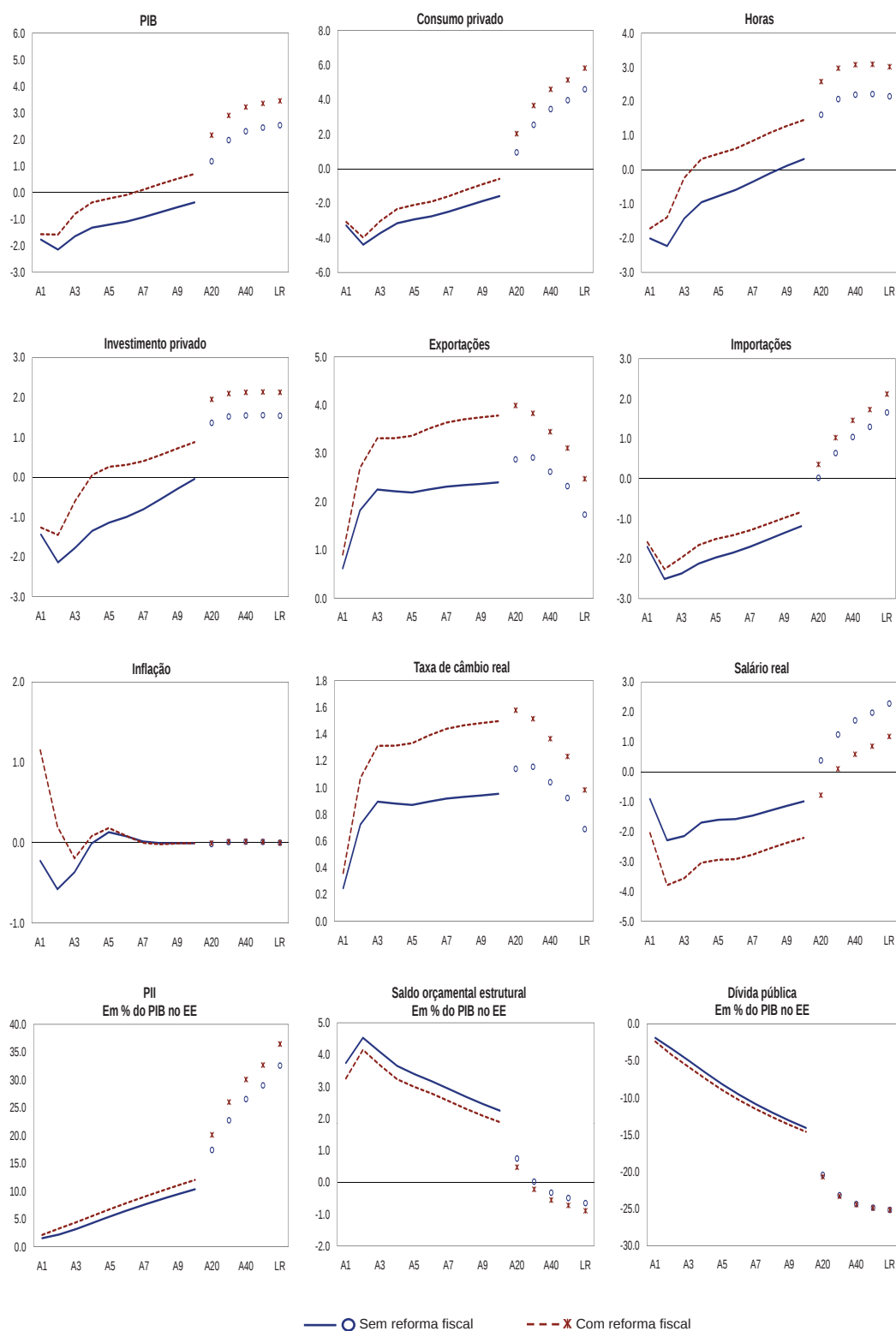
A diminuição da dívida pública implica uma queda do peso das responsabilidades face ao exterior no PIB da economia nacional. Por isso, a melhoria temporária da balança de bens e serviços mencionada na análise do curto prazo, decorrente da depreciação da taxa de câmbio real, reduz-se gradualmente ao longo do horizonte. No longo prazo, esta evolução resulta num défice da balança de bens e serviços compatível com a estabilização das responsabilidades líquidas face ao exterior num nível mais baixo e com menores encargos com o pagamento de juros sobre a dívida externa.

Por fim, os efeitos da consolidação orçamental também podem ser avaliados analisando o impacto sobre o bem-estar das famílias. Considera-se uma versão em tempo discreto da sugestão de Calvo (1988), também utilizada em Ganelli (2005) e em Kumhof *et al.* (2008). A análise de bem-estar pode ser vista como uma métrica de referência para o impacto de uma política, em particular sobre o bem-estar das famílias, medida através da utilidade agregada ao longo do tempo de vida, que é uma função dos bens valorizados pelas famílias (consumo e lazer no caso presente)⁶. Assim, a medida de bem-estar corresponde a uma média ponderada da utilidade dos indivíduos vivos no período corrente e em períodos futuros, em que um fator de ponderação reflete a importância relativa das gerações futuras no bem-estar do ponto de vista do decisor político. O impacto no bem-estar é sintetizado pela habitual variação compensatória do consumo proposta em Lucas (1987), que transforma a utilidade em unidades correspondentes de

⁶ No modelo *PESSOA*, assume-se que o consumo público não é valorizado na função de utilidade pelas famílias. Na realidade, as despesas de consumo público têm como contrapartida a provisão de bens e serviços públicos valorizados pelas famílias. Neste contexto, a redução do consumo público considerada neste artigo deve ser sempre entendida como um aumento da eficiência do Estado em sentido lato, isto é, conseguida tanto pelo aumento da eficiência na provisão dos bens e serviços efetivamente valorizados pelas famílias, como pela eliminação da despesa associada a bens e serviços cuja valorização pelas famílias é negligenciável.

Gráfico 3

O IMPACTO MACROECONÓMICO DOS CENÁRIOS DE CONSOLIDAÇÃO ORÇAMENTAL COM E SEM REFORMA FISCAL | DESVIOS FACE AO ESTADO ESTACIONÁRIO INICIAL, EM PORCENTAGEM



Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo *PESSOA*.

Notas: EE: estado estacionário inicial. Os desvios da inflação, da PII e da dívida pública estão em pontos percentuais. Para as restantes variáveis, os desvios estão em percentagem. Um aumento da taxa de câmbio real representa uma depreciação.

Quadro 1

O IMPACTO SOBRE O DE BEM-ESTAR DOS CENÁRIOS DE CONSOLIDAÇÃO ORÇAMENTAL VARIAÇÃO COMPENSATÓRIA DO CONSUMO, EM PORCENTAGEM				
Taxa de desconto		2.8%	6.3%	30%
Horizonte médio de planeamento dos agentes (anos)	Longo prazo	36	16	3
Consolidação orçamental sem reforma fiscal	7.9	1.5	-3.4	-8.9
Consolidação orçamental com reforma fiscal	10.4	3.5	-1.9	-8.2

Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo *PESSOA*.

consumo no estado estacionário inicial. O quadro 1 apresenta o impacto sobre o bem-estar das famílias medido pela variação compensatória do consumo numa consolidação orçamental pura e com reforma fiscal, de acordo com quatro horizontes de planeamento considerados. À medida que o horizonte de planeamento aumenta os ganhos decorrentes da consolidação em termos do bem-estar das famílias também aumentam. No cenário de consolidação pura o bem-estar das famílias, em termos agregados, varia entre -8.9 por cento, se o horizonte de planeamento for muito curto, e 7.9 por cento, num horizonte de planeamento longo. Num cenário de consolidação orçamental com reforma fiscal, as perdas de bem-estar são ligeiramente inferiores no curto prazo e os ganhos no longo prazo são maiores.

Como anteriormente referido, considerou-se que a poupança orçamental criada pela redução da despesa com pagamentos de juros da dívida pública é utilizada para reduzir a carga fiscal sobre os salários. Este pressuposto foi escolhido pelo seu impacto macroeconómico tal como ilustrado no quadro 2, que compara os impactos no longo prazo de uma a consolidação orçamental pura (*i.e.* sem reforma fiscal) no caso em que a poupança decorrente da redução do pagamento de juros pode também ser utilizada para cortar o imposto sobre o consumo ou para aumentar uma das componentes da despesa do Estado (consumo público ou transferências para famílias) em vez de ser utilizada para reduzir a carga fiscal sobre os salários.

Os resultados apontam para impactos positivos no longo prazo da consolidação orçamental sobre a atividade económica, exceção feita ao caso em que a autoridade usa a poupança orçamental para aumentar as transferências para as famílias⁷. Os impactos positivos sobre o produto variam entre 0.5 por cento (aumento do consumo público) e 2.5 por cento (redução da carga fiscal sobre os salários). Quando a autoridade orçamental usa a poupança decorrente da redução no pagamento de juros para reduzir o imposto sobre o consumo, o PIB real aumenta 1.4 por cento. Registaram-se impactos positivos mais significativos sobre a atividade económica e a despesa privada quando se considerou que a poupança em juros era utilizada para reduzir a carga fiscal sobre os salários, o que está de acordo com o que seria expectável atendendo ao grau de distorção relativa dos diferentes instrumentos orçamentais. A mesma conclusão emerge quando se considera a análise de bem-estar (ver última linha do quadro 2).

Conclui-se que apesar dos custos de curto prazo da consolidação orçamental, no longo prazo um rácio da dívida pública mais baixo tem impactos positivos sobre a atividade económica, estimulando o consumo e o investimento privados e as exportações, e aumentando o bem-estar das famílias. Adicionalmente, a alteração na estrutura fiscal, em particular a redução da carga fiscal sobre os salários e o aumento do imposto sobre o consumo, é benéfica não apenas para reduzir os custos da consolidação orçamental no curto prazo como também para aumentar os seus benefícios no longo prazo. Em suma, a redução das distorções fiscais têm efeitos expansionistas consideráveis sobre a economia e efeitos positivos sobre o bem-estar agregado.

Por fim, vale a pena relembrar que a análise apresentada nesta secção não tem em conta a probabilidade de a redução do *stock* de dívida pública afetar o prémio de risco da dívida soberana. Esta eventualidade é explorada na secção 4.

⁷ Este resultado é condicionado pelo pressuposto de que todas as famílias oferecem trabalho e, portanto, uma redução nas transferências induz um aumento da oferta de trabalho.

Quadro 2

O IMPACTO MACROECONÓMICO E SOBRE O BEM-ESTAR DA UTILIZAÇÃO DA POUPANÇA ORÇAMENTAL ASSOCIADA À REDUÇÃO DOS JUROS PAGOS | EM PERCENTAGEM

	Menor encargo com juros utilizado para:			
	Reduzir o imposto sobre o rendimento do trabalho	Reduzir o imposto sobre o consumo	Aumentar o consumo público	Aumentar as transferências para as famílias
PIB	2.5	1.4	0.5	-0.4
Consumo privado	4.6	3.1	-0.2	0.8
Investimento privado	1.5	0.7	0.6	-0.3
Exportações	1.7	0.7	-0.5	-0.7
Importações	1.7	1.1	0.4	0.2
Horas	2.1	1.0	0.4	-0.6
Salário real	2.3	4.1	0.2	0.2
Taxa de câmbio real	0.7	0.3	-0.2	-0.3
Variação compensatória do consumo (no EE)	12.1	8.8	-1.6	3.7

Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo *PESSOA*.

Nota: Todas as variáveis são medidas como desvios percentuais face aos níveis do estado estacionário.

3.3. O perfil temporal da consolidação orçamental

Nesta subsecção ilustra-se o impacto de diferentes perfis temporais de consolidação orçamental. Os cenários apresentados diferem no horizonte temporal em que o novo objetivo para o rácio da dívida pública é alcançado: o cenário de referência (que corresponde ao cenário de consolidação pura apresentado no gráfico 2), o cenário de consolidação lenta e o cenário de consolidação rápida. Nestes cenários o período necessário para que se complete metade da consolidação pretendida é de 8 anos, 19 anos e 4 anos, respetivamente. Refira-se que, como aconteceu nas anteriores simulações, a análise é conduzida sob a hipótese de antevisão perfeita, credibilidade total da autoridade orçamental e manutenção do prémio de risco da dívida soberana. Os resultados são apresentados no gráfico 4.

Uma consolidação orçamental antecipada – cenário de consolidação rápida – implica uma profunda recessão no curto prazo, com perdas significativas no produto, consumo, investimento e horas trabalhadas. Por outro lado, uma consolidação orçamental lenta, com uma duração mais longa do período de consolidação, implica uma menor diminuição do produto, do consumo e do investimento, assim como das horas trabalhadas no curto e médio prazo, mas um período mais prolongado em que a atividade económica permanece abaixo do estado estacionário inicial. Adicionalmente, as melhorias na competitividade das empresas nacionais, que ocorrem em todos os cenários, são mais limitadas no caso de uma estratégia de consolidação mais lenta.

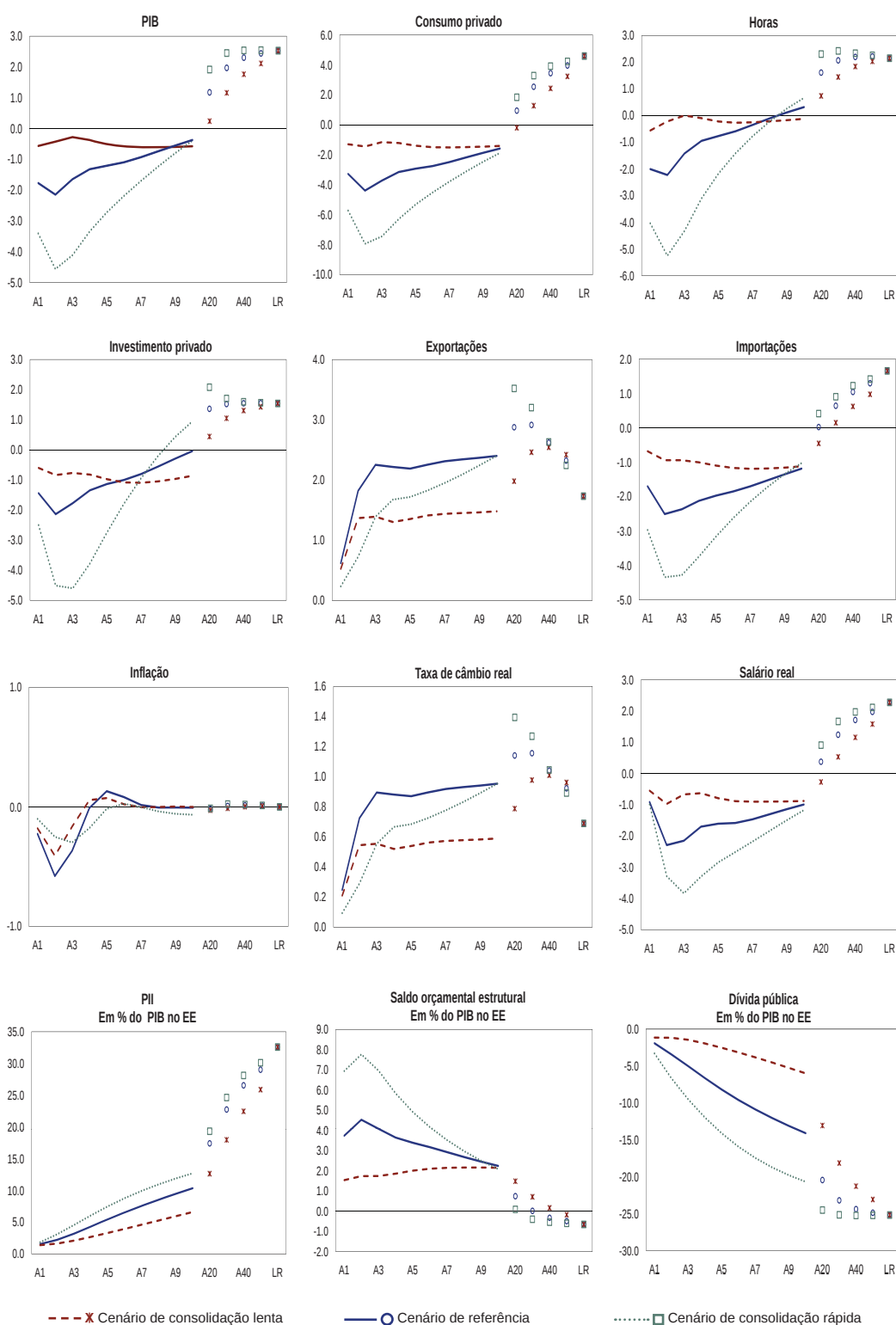
O quadro 3 apresenta os custos e benefícios para o bem-estar nos três cenários. Os resultados mostram que para horizontes temporais curtos o cenário de consolidação lenta implica menores perdas de bem-estar, e que consequentemente as gerações atuais podem preferir esta estratégia de política orçamental. À medida que o horizonte de planeamento aumenta, a diferença entre as estratégias de consolidação orçamental alternativas em termos de custos e benefícios estreita-se.

Os resultados apresentados acima sugerem que, em geral, um ajustamento orçamental lento e credível implica menores custos no curto prazo em termos de atividade económica e de bem-estar⁸, e portanto, as atuais gerações preferem esta estratégia de consolidação. Contudo, é de realçar que os resultados são condicionados pela hipótese de manutenção do prémio de risco inalterado. Na atual conjuntura, caracterizada por prémios de risco elevados sobre a dívida soberana de algumas economias da área do euro e uma baixa tolerância ao risco por parte dos investidores, este pressuposto é pouco realista. Nesse sentido, a secção 4 apresenta alguma evidência relativamente à importância de considerar o impacto de possíveis alterações do prémio de risco.

⁸ Coenen (2008) apresenta resultados muito semelhantes.

Gráfico 4

O IMPACTO MACROECONÓMICO DE CENÁRIOS DE CONSOLIDAÇÃO ORÇAMENTAL COM DIFERENTES PERFIS TEMPORAIS | DESVIOS FACE AO ESTADO ESTACIONÁRIO INICIAL, EM PORCENTAGEM



Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo *PESSOA*.

Notas: EE: estado estacionário inicial. Os desvios da inflação, da PII e da dívida pública estão em pontos percentuais. Para as restantes variáveis, os desvios estão em percentagem. Um aumento da taxa de câmbio real representa uma depreciação. O cenário de referência corresponde ao apresentado no gráfico 3 sem reforma fiscal.

Quadro 3

AVALIAÇÃO DE BEM-ESTAR – VARIAÇÃO COMPENSATÓRIA DO CONSUMO EM PORCENTAGEM				
Taxa de desconto		2.8%	6.3%	30%
Horizonte médio de planeamento dos agentes (anos)	Longo prazo	36	16	3
Velocidades alternativas de consolidação orçamental				
Cenário de consolidação lenta	7.2	1.4	-2.1	-3.9
Cenário de referência	7.9	1.5	-3.4	-8.9
Cenário de consolidação rápida	7.9	0.7	-5.6	-14.8

Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo *PESSOA*.

4. Consolidação orçamental com uma diminuição do prémio de risco

Nas simulações apresentadas na secção 3 assume-se que o prémio de risco da dívida soberana não é afetado pelo rácio da dívida pública. Contudo, na atual conjuntura, caracterizada por prémios de risco elevado sobre a dívida soberana de algumas economias da área do euro e por uma baixa tolerância ao risco dos investidores, o pressuposto de um prémio de risco inalterado não se afigura muito realista.

Esta secção apresenta um exercício simples que ilustra a importância de considerar o papel do prémio de risco na análise dos custos e benefícios de uma consolidação orçamental. O debate sobre o impacto da consolidação orçamental no contexto de uma pequena economia aberta que enfrenta um prémio de risco elevado é particularmente relevante na atual conjuntura. Contudo, no modelo *PESSOA* o prémio de risco é ortogonal aos desenvolvimentos macroeconómicos e não reflete as probabilidades de incumprimento da dívida soberana. Neste contexto, foi implementado um exercício que ilustra o impacto de uma redução no prémio de risco à medida que uma consolidação orçamental credível é implementada. O estado estacionário inicial foi alterado para incluir um prémio de risco de 100 pontos base na pequena economia aberta. À medida que o rácio da dívida pública converge para o novo objetivo, o prémio de risco diminui e é nulo no estado estacionário final. O prémio de risco (Ψ_t) é modelado como um choque que segue um processo autorregressivo de primeira ordem:

$$\ln \Psi_t = (1 - \rho^\Psi) \ln \Psi + \rho^\Psi \ln \Psi_{t-1} + \varepsilon_t^\Psi$$

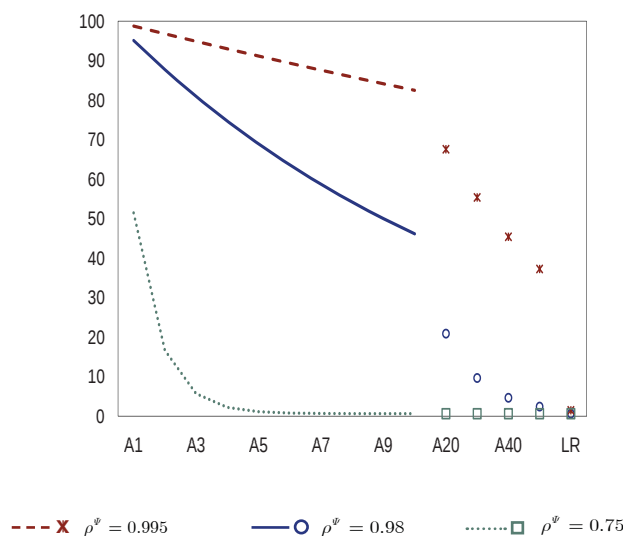
em que ρ^Ψ é o parâmetro de persistência, Ψ é o prémio de risco no estado estacionário e ε_t^Ψ representa uma inovação independente e identicamente distribuída com média zero no período t . O gráfico 5 apresenta três trajetórias alternativas para o prémio de risco, que diferem na calibração do parâmetro ρ^Ψ .

O gráfico 6 apresenta os resultados do cenário de consolidação orçamental pura acompanhado por uma redução do prémio de risco, considerando as três trajetórias de redução do prémio de risco. Os resultados apontam para um impacto significativo de uma diminuição do prémio de risco sobre a evolução da procura interna e da atividade económica. A redução do prémio de risco afeta diretamente as decisões das famílias e das empresas, estimulando tanto o consumo como o investimento privados. Por um lado, implica uma taxa de desconto mais baixa sobre o rendimento futuro, o que aumenta a riqueza líquida e tem um efeito positivo no consumo das famílias. Por outro lado, a diminuição da taxa de juro nacional e as perspetivas de maior procura implicam um aumento do nível do *stock* de capital desejado e tem assim um impacto positivo sobre o investimento privado. Adicionalmente, a diminuição das despesas do Estado com os juros implica um menor aumento da carga fiscal sobre os salários no curto prazo e uma queda mais substancial no longo prazo, o que leva a efeitos positivos sobre a riqueza das famílias, potenciando o impacto sobre o crescimento económico.

Os ganhos da consolidação orçamental em termos da riqueza das famílias são potenciados e os custos de curto prazo são menores caso a consolidação seja acompanhada por uma diminuição no prémio de risco (Quadro 4). No caso de uma diminuição rápida do prémio de risco ($\rho^\Psi = 0.75$), a consolidação

Gráfico 5

CENÁRIO DE CONSOLIDAÇÃO ORÇAMENTAL – EVOLUÇÃO DO PRÊMIO DE RISCO | DESVIOS FACE AO ESTADO ESTACIONÁRIO INICIAL, EM PONTOS PERCENTUAIS



Fonte: Cálculos dos autores utilizando o modelo PESSOA.

Nota: As três trajetórias consideradas diferem na velocidade de convergência do prêmio de risco para o valor no estado estacionário final.

orçamental induz ganhos no bem-estar das gerações correntes mesmo em horizontes de planeamento muito curtos. Esta evolução é largamente explicada pela evolução do consumo, que aumenta mesmo no curto prazo face ao estado estacionário inicial, enquanto as horas trabalhadas registam uma trajetória descendente ao longo dos primeiros três anos.

Embora a redução do prêmio de risco considerada seja admitidamente arbitrária, esta simulação mostra claramente a importância de ter em conta os efeitos da alteração do prêmio de risco no debate sobre os ganhos e os custos da consolidação orçamental. Os resultados apontam para custos mais baixos no curto prazo e benefícios maiores no longo prazo se a redução da dívida pública for acompanhada por uma redução do prêmio de risco, implicando que os custos de curto prazo da consolidação orçamental são mais baixos em economias que enfrentem maior pressão nos mercados financeiros. Adicionalmente, num cenário de diminuição imediata do prêmio de risco de magnitude considerável, o impacto da consolidação orçamental pode mesmo ser positivo no curto prazo, tanto em termos do PIB real como da riqueza das famílias. Este resultado está em linha com a literatura que destaca que as contrações fiscais podem ter efeitos de expansão em algumas situações, nomeadamente se a confiança nas finanças públicas de um país for baixa e a consolidação orçamental for conduzida de uma forma credível e consistente, promovendo a sua sustentabilidade.

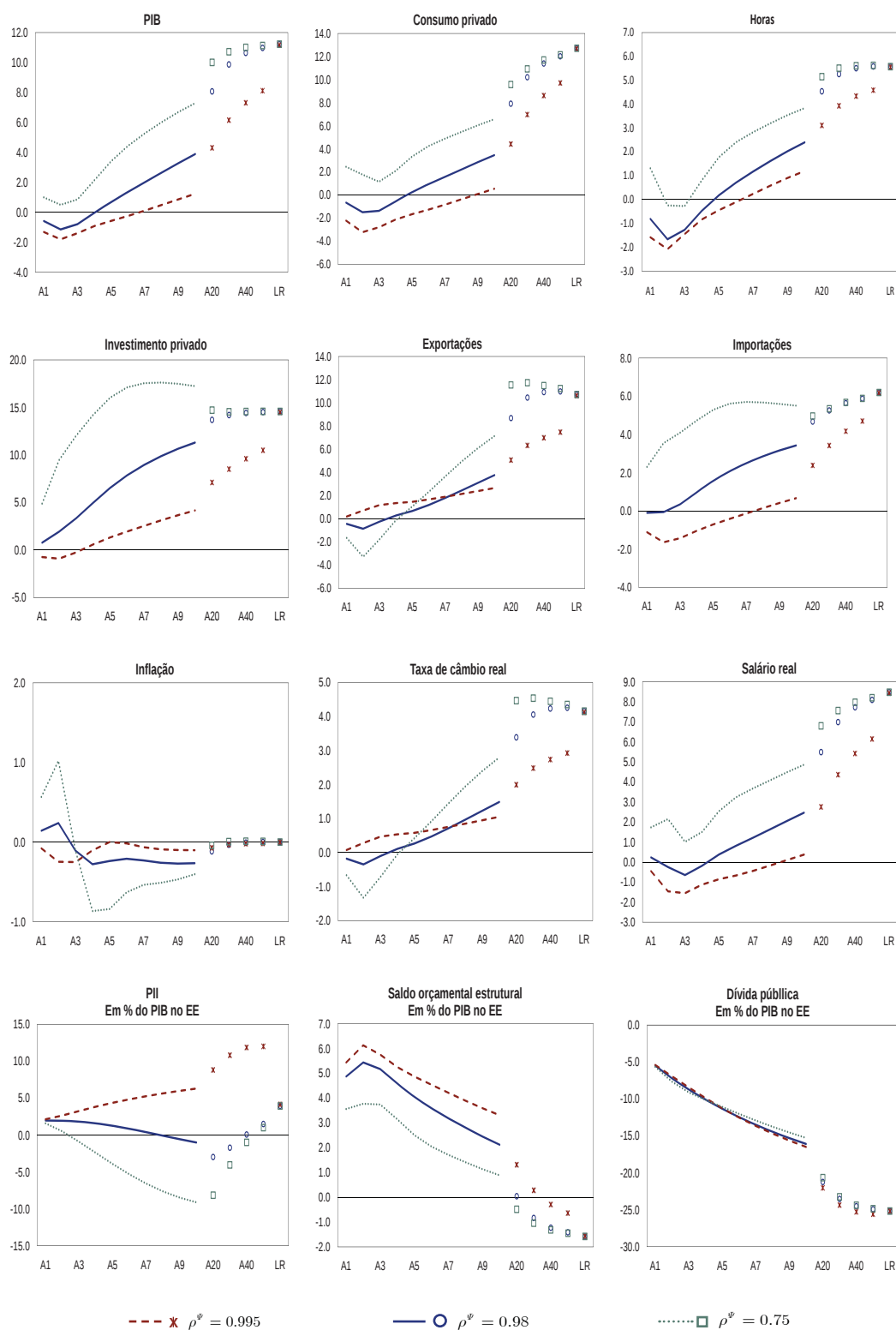
Quadro 4

AVALIAÇÃO DE BEM-ESTAR – VARIAÇÃO COMPENSATÓRIA DO CONSUMO EM PORCENTAGEM				
Taxa de desconto		2.8%	6.3%	30%
Horizonte médio de planeamento dos agentes (anos)	Longo prazo	36	16	3
Consolidação orçamental com redução do prêmio de risco				
$\rho^* = 0.995$	24.5	11.9	3.4	-5.6
$\rho^* = 0.98$	29.8	19.1	10.5	-0.8
$\rho^* = 0.75$	31.7	23.9	17.2	6.9

Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo PESSOA.

Gráfico 6

O IMPACTO MACROECONÓMICO DOS CENÁRIOS DE CONSOLIDAÇÃO ORÇAMENTAL COM REDUÇÃO DO PRÉMIO DE RISCO | DESVIOS FACE AO ESTADO ESTACIONÁRIO INICIAL, EM PORCENTAGEM



Fontes: Cálculos dos autores utilizando o modelo *PESSOA*.

Notas: EE: estado estacionário inicial. Os desvios da inflação, da PII e da dívida pública estão em pontos percentuais. Para as restantes variáveis, os desvios estão em percentagem. Um aumento da taxa de câmbio real representa uma depreciação.

Os resultados anteriores sugerem que a estratégia de consolidação orçamental adequada pode não ser idêntica para todas as economias. São provavelmente necessárias correções fortes em países que enfrentam prêmios de risco altos e crescentes. No entanto, ajustamentos graduais são mais desejáveis se o prêmio de risco estiver numa situação mais confortável e não for muito sensível aos desenvolvimentos orçamentais.

5. Conclusões

Na atual conjuntura, uma estratégia de consolidação orçamental credível parece necessária em muitos países da área do euro para que o rácio da dívida pública siga uma trajetória de descida sustentada. Adicionalmente, algumas economias têm vindo a enfrentar um forte aumento nos prêmios de risco da dívida soberana e estão a ser forçadas a tomar medidas imediatas e rápidas para assegurar o acesso do setor público aos mercados de dívida soberana. Contudo, a redução da dívida pública é penosa para as economias com menor crescimento, uma vez que pode implicar uma redução da atividade económica e do bem-estar no curto prazo. Ao mesmo tempo, a redução da dívida pública e dos pagamentos de juros associados trará benefícios no longo prazo. Neste contexto, avaliar os custos e benefícios da consolidação orçamental e criar as condições para um processo de consolidação orçamental bem-sucedido tornou-se uma importante questão de política.

Este artigo analisa o impacto no cenário macroeconómico e sobre o bem-estar das famílias de estratégias alternativas de consolidação orçamental, utilizando um modelo dinâmico de equilíbrio geral com características não-Ricardianas (o modelo *PESSOA*). As simulações mostram que uma consolidação orçamental, em geral, implica um compromisso entre os custos de curto prazo e os benefícios de longo prazo. Conclui-se também que as estratégias de consolidação orçamental baseadas em redução das transferências para as famílias e da despesa do Estado são as menos penalizadoras para o PIB real, consumo privado, investimento e para o bem-estar no curto prazo. Ao mesmo tempo, os ganhos da consolidação orçamental no longo prazo são potenciados se a folga criada pela redução da despesa pública com juros da dívida pública for usada pelo Estado para reduzir os impostos distorcionários, em particular sobre o rendimento do trabalho. Assim, estratégias de consolidação bem concebidas podem minimizar os custos no curto prazo e potenciar os benefícios no longo prazo. Adicionalmente, mostra-se que os ganhos podem ser aumentados se a estratégia de consolidação orçamental envolver uma reforma fiscal que desvie a carga fiscal dos salários para as despesas de consumo das famílias, de uma forma neutra no que respeita ao saldo orçamental, encorajando a poupança e a oferta de trabalho e melhorando a competitividade através de uma depreciação da taxa de câmbio real.

Os resultados também sugerem que uma consolidação orçamental rápida implica uma recessão mais profunda, com perdas significativas a curto prazo no produto, consumo, investimento, horas trabalhadas e bem-estar, quando comparada com uma estratégia de consolidação mais gradual. Assim, quando tal seja possível, um ajustamento orçamental lento e credível é em geral mais benéfico para a economia, em linha com a literatura que aponta para a optimalidade do alisamento fiscal. Contudo, os resultados apresentados são condicionados pelo pressuposto de manutenção do prêmio de risco inalterado e, consequentemente, não consideram a probabilidade das taxas de juro nacionais estarem correlacionadas com o nível da dívida pública. Neste caso, o equilíbrio dos custos no curto prazo e dos benefícios no longo prazo pode ser bastante diferente. Os resultados mostram que se uma estratégia de consolidação orçamental for aplicada de uma maneira credível e consistente e implicar uma diminuição no prêmio de risco das taxas de juro nacionais, os custos a curto prazo são reduzidos e, em casos extremos, o impacto no curto prazo pode ser expansionista. Consequentemente, a estratégia de consolidação orçamental adequada pode não ser idêntica para todas as economias.

Referências

- Almeida, V., Castro, G., Félix, R. M. e Maria, J. R. (2010), "Fiscal stimulus in a small euro area economy", *Working Paper* No. 16/2010, Banco de Portugal.
- Almeida, V., Castro, G., Félix, R. M. e Maria, J. R. (2011), "Política orçamental numa pequena economia da área do euro", *Boletim Económico*, Primavera 2011, Banco de Portugal.
- Adolfson, M., Laseén, S., Lindé, J. e Villani, M. (2007), "Bayesian estimation of an open economy DSGE model with incomplete pass-through", *Journal of International Economics* 72, 481-511.
- Barrios, S., Langedijk, S. e Pench, L. (2010), "EU fiscal consolidation after the financial crisis. lessons from past experiences", *European Economy - Economic Papers* 418, Directorate General Economic and Monetary Affairs, European Commission.
- Blanchard, O. (1985), "Debts, deficits and finite horizons", *Journal of Political Economy* 93(2), 223-247.
- Buiter, W. (1988), "Death, birth, productivity growth and debt neutrality", *The Economic Journal* 98(391), 279-293.
- Calvo, G. A. e Obstfeld, M. (1988), "Optimal time-consistent fiscal policy with finite lifetimes", *Econometrica* 56(2), 411-432.
- Coenen, G., Mohr, M. e Straub, R. (2008a), "Fiscal consolidation in the euro area: long-run benefits and short-run costs", *Economic Modelling* 25(5), 912-932.
- Corsetti, G., Meier, A. e Müller, G. (2009), "Fiscal stimulus with spending reversals", *Working Paper* No. 09/105, International Monetary Fund.
- Galí, J., López-Salido, J. D. e Vallés, J. (2007), "Understanding the effects of Government spending on consumption", *Journal of the European Economic Association* 5(1), 227-270.
- Ganelli, G. (2005), "The new open economy macroeconomics of Government debt", *Journal of International Economics* 65(1), 167-184.
- Kumhof, M. e Laxton, D. (2007), "A party without a hangover? On the effects of U.S. Government deficits", *Working Paper* No. 07/202, International Monetary Fund.
- Kumhof, M., Laxton, D. e Leigh, D. (2010), "To starve or not to starve the beast?", *Working Paper* No. 08/199, International Monetary Fund.
- Lucas Jr., R. E. (1987), *Models of Business Cycles*, Oxford, New York: Basil Blackwell.
- Mulas-Granados, C., Baldacci, E. e Gupta, S. (2010), "Restoring debt sustainability after crises: implications for the fiscal mix", *Working Paper* No. 10/232, International Monetary Fund.
- Rother, P., Schuknecht, L. e Stark, J. (2010), "The benefits of fiscal consolidation in uncharted waters", *Occasional Paper Series* No. 121, ECB.
- Weil, P. (1989), "Overlapping families of infinitely lived agents", *Journal of Public Economics* 38, 183-198.
- Yaari, M. (1965), "Uncertain lifetime, life insurance and the theory of the consumer", *The Review of Economic Studies* 32(2), 137-150.

APRENDER COM O PASSADO: PROCESSOS DE AJUSTAMENTO ORÇAMENTAL NA PREPARAÇÃO PARA A ÁREA DO EURO*

Maria Manuel Campos**

RESUMO

Este artigo analisa os ajustamentos orçamentais que tiveram lugar no período de preparação para o início da área do euro. São usados dados da OCDE para identificar e caracterizar episódios de consolidação orçamental num conjunto alargado de países no período de tempo compreendido entre 1980 e 2008, mas atenção especial é devotada, em particular, aos correspondentes a Estados-membros fundadores da área do euro e ao período de 1993 a 1997. Os resultados sugerem que, no período que antecedeu o início da área do euro, as condições cíclicas e a evolução das taxas de juro facilitaram o cumprimento dos critérios de Maastricht sem necessidade de cortes severos na despesa primária, particularmente no que se refere a rubricas como as transferências sociais e as despesas com pessoal. Este facto poderá explicar por que razão nenhum dos ajustamentos identificados no período entre 1993 e 1997 em países que viriam a fazer parte da área do euro teve efeitos persistentes de redução da dívida pública em rácio do PIB.

1. Introdução

Nos últimos anos, os défices orçamentais têm vindo a aumentar em todos os países da área do euro parcialmente em resultado da crise económica e financeira. O nível da dívida pública em rácio do PIB é também elevado (e crescente) em vários Estados-membros, não só devido à recente deterioração das finanças públicas, mas também como resultado da combinação de *stocks* elevados de dívida, passivos contingentes relacionados com operações de apoio ao sistema financeiro e responsabilidades implícitas associadas ao envelhecimento da população. Consequentemente, de forma a respeitar os compromissos impostos pelo Pacto de Estabilidade e Crescimento (PEC), a grande maioria dos Estados-membros encontra-se atualmente envolvida em processos de ajustamento orçamental. De facto, de acordo com as Previsões Económicas da Primavera de 2011 da Comissão Europeia, o défice das administrações públicas em rácio do PIB deverá diminuir entre 2010 e 2012 na maioria dos Estados-membros.

Esta necessidade generalizada de consolidação orçamental não é uma novidade entre os países da área do euro. De facto, ao longo da década de 1990, os países candidatos a participar na terceira fase da União Económica e Monetária (UEM) tiveram de reduzir os respetivos rácios da dívida pública e os défices orçamentais, de modo a cumprir os critérios de convergência estabelecidos pelo Tratado de Maastricht. Para enquadrar os esforços de consolidação atualmente em curso é fundamental compreender os desenvolvimentos subjacentes aos ajustamentos que ocorreram no período que antecedeu o início da área do euro e quais as lições passíveis de retirar dos mesmos.

* A autora agradece a Nuno Alves, Cláudia Braz, Mário Centeno, Jorge Correia da Cunha, Ana Cristina Leal, Ricardo Martinho, Manuel Coutinho Pereira e José Tavares por sugestões e comentários, que se revelaram bastante úteis para a realização deste trabalho. 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.

No presente artigo são identificados e caracterizados episódios de ajustamento orçamental numa amostra alargada que inclui países da OCDE no período de 1980 a 2008, mas atenção especial é devotada aos onze membros fundadores da área do euro (e à Grécia), no período de tempo delimitado pela assinatura do Tratado de Maastricht e pela avaliação dos critérios para a adoção da moeda única (1993-1997). Através da realização de um exercício semelhante àqueles em, por exemplo, Alesina e Perotti (1995), Alesina *et al.* (1998) e Alesina e Ardagna (2009), são identificados numerosos factos estilizados geralmente apresentados na literatura sobre ajustamentos orçamentais. Para além disso, mostra-se que os episódios que ocorreram no período de preparação para a área do euro assentaram sobretudo no lado da receita, não exigiram esforços de consolidação muito significativos e não tiveram efeitos persistentes de redução dos rácios da dívida pública e do défice das administrações públicas. Estes resultados reforçam a ideia de que ajustamentos bem-sucedidos exigem compromissos fortes e assertivos e, em particular, devem basear-se fundamentalmente no lado da despesa.

O artigo está organizado da seguinte forma. A secção 2 fornece uma breve descrição do percurso que conduziu à adoção do euro, enfatizando a importância dos ajustamentos orçamentais no contexto da UEM e do PEC. As secções 3 e 4 identificam e caracterizam episódios de ajustamento orçamental e os determinantes do seu (in)sucesso, focando sobretudo os que se referem aos países que em 1993-1997 estavam envolvidos no cumprimento dos critérios de convergência de Maastricht. Finalmente, a secção 5 conclui.

2. O percurso que conduziu à área do euro – breve resumo¹

A ideia de criar uma união económica e monetária entre os membros da Comunidade Económica Europeia (CEE) discutia-se desde o final dos anos 1960. No entanto, somente em 1989 as três fases que culminariam na adoção de uma moeda única foram formalmente estabelecidas no Relatório Delors.

Durante a primeira fase, que começou em julho de 1990, foram liberalizados os movimentos de capitais na CEE e o Tratado de Maastricht, em vigor desde 1993, estabeleceu os critérios para participar na área do euro. O principal objetivo dos critérios foi assegurar a convergência entre os Estados-membros durante a segunda fase da UEM e a estabilidade macroeconómica e a credibilidade monetária na terceira. Em particular, os países que pretendiam participar na área do euro deveriam apresentar posições orçamentais sólidas, taxas de câmbio estáveis, taxas de juro reduzidas e estabilidade de preços. No que diz respeito, mais especificamente, ao critério relativo à solidez das posições orçamentais, o Tratado estabeleceu que, para garantir a sustentabilidade das finanças públicas, em cada Estado-membro o défice das administrações públicas em rácio do PIB não deveria ser superior a 3 por cento. Além disso, o rácio da dívida bruta não deveria exceder 60 por cento do PIB. O objetivo destes requisitos seria a proteção contra o risco de incumprimento do serviço da dívida de cada país com base na sua própria receita fiscal, evitando assim o surgimento de situações orçamentais insustentáveis (IME (1995)).

Na segunda fase da UEM (que começou em janeiro de 1994), foi adotado o PEC, com o objetivo de acompanhar os desenvolvimentos orçamentais e assegurar o cumprimento dos critérios de Maastricht, não só no início da área do euro, mas também numa base sustentada. Em particular, o PEC consiste num conjunto mais detalhado de regras que visam reforçar a coordenação das políticas orçamentais na UEM. O Pacto tem uma dimensão preventiva, bem como uma vertente corretiva.

A dimensão preventiva do Pacto é um mecanismo de vigilância que é suposto evitar a violação dos critérios orçamentais, a qual se reflete sobretudo na existência de défices excessivos, isto é, de défices orçamentais acima do valor de referência de 3 por cento do PIB. Neste âmbito, os Estados-membros devem apresentar anualmente Programas de Estabilidade ou de Convergência (respetivamente, se já tiverem adotado o euro ou não). De acordo com a versão mais recente do PEC, estes programas devem

¹ Esta secção baseia-se em Obstfeld (1997), Cabral (2001) e Eichengreen e Wyplosz (1998).

incluir um objetivo orçamental de médio prazo (OMP) e as estratégias necessárias para o cumprimento do mesmo. Com base nas recomendações da Comissão Europeia, o Conselho ECOFIN decide se o OMP de cada país fornece espaço de manobra suficiente para evitar défices excessivos, assegurando a convergência do rácio da dívida para níveis prudentes. O Conselho fiscaliza igualmente a execução dos programas e, se necessário, propõe medidas de correção adicionais. Apesar destes mecanismos de prevenção, caso sejam registados défices superiores a 3 por cento, são aplicados Procedimentos de Déficit Excessivo (PDE), regidos pela vertente corretiva do Pacto². Os Estados-membros sujeitos a PDE devem tomar medidas eficazes para corrigir o desequilíbrio no prazo fixado pelo Conselho, sendo que o incumprimento das suas recomendações poderá resultar na imposição de sanções.

Em 1994, com base nos dados então disponíveis, todos os Estados-membros da UE apresentavam défices excessivos, com exceção da Irlanda e do Luxemburgo. Tirando partido da conjuntura económica favorável dos anos 90, a maioria dos Estados-membros desenvolveu esforços no sentido da correção dos desequilíbrios e em 1998 a Grécia era o único país com um déficit acima do limite de 3 por cento do PIB. No entanto, os rácios da dívida pública mantiveram-se acima de 60 por cento do PIB na maioria dos países, sendo que apenas França, Finlândia, Luxemburgo e o Reino Unido apresentaram valores inferiores. Nos restantes Estados-membros os rácios da dívida encontravam-se numa trajetória descendente, aproximando-se do valor de referência, pelo que a Comissão Europeia decidiu que todos os países com exceção da Grécia cumpriam o critério de solidez da posição orçamental (Comissão Europeia (1998)). Além disso, o Relatório de Convergência de 1998 do Instituto Monetário Europeu explicitou que, com base em dados de 1997, todos os Estados-membros exceto a Grécia e a Suécia cumpriam os critérios relativos à estabilidade dos preços e às taxas de câmbio e de juro. Consequentemente, com base nos dados apresentados no quadro 1³, a Comissão recomendou a adoção da moeda única pela Bélgica, Alemanha, Espanha, França, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Áustria, Portugal e Finlândia a partir de janeiro de 1999. A Grécia qualificar-se-ia mais tarde, tendo entrado na terceira fase da UEM pouco depois, em janeiro de 2001 (seguida pela Eslovénia, em 2007, Chipre e Malta, em 2008, a Eslováquia, em 2009, e a Estónia, em 2011).

Depois de 1997, a consolidação orçamental parou (ou foi revertida) em vários Estados-membros, mas este facto não foi considerado relevante porque os saldos orçamentais nominais apresentavam melhorias. Uma vez que esta evolução foi impulsionada pela natureza favorável das condições cíclicas, quando as taxas de crescimento diminuíram, por volta de 2002, os saldos orçamentais sofreram deteriorações e o limite de 3 por cento do PIB foi ultrapassado em muitos Estados-membros, colocando em risco a credibilidade do PEC e tornando necessária a sua revisão (Fatas e Mihov (2009)). Em 2005, foi introduzida uma série de alterações ao Pacto, incluindo a clarificação da definição de OMP e do processo necessário para atingi-lo. O OMP é definido em termos do saldo ajustado dos efeitos do ciclo, excluindo medidas temporárias, em percentagem do PIB. O seu valor tem em consideração o rácio da dívida, bem como o crescimento do produto potencial e, portanto, pode ser diferenciado entre os Estados-membros. As responsabilidades implícitas serão igualmente relevantes para determinar o OMP, após a definição dos critérios e das modalidades por parte do Conselho Europeu.

² Note-se que a versão revista do PEC que se encontra atualmente em vigor, além de ter introduzido o conceito de OMP, também alargou o âmbito das “circunstâncias excecionais” e dos “outros fatores relevantes” que poderão justificar a violação do limite de 3 por cento do PIB sem que seja iniciado um procedimento de déficit excessivo.

³ O quadro 1 apresenta os dados que estiveram na base da recomendação da Comissão e estão de acordo com o sistema de contabilidade nacional SEC-79. Esta metodologia foi substituída por uma nova, SEC-95, que está em vigor desde 2000. As séries foram revistas em concordância com esta nova metodologia e, como tal, os dados no quadro 1 não coincidem com os valores apresentados nos quadros seguintes. Vale a pena destacar que, com base nos dados atuais, França, Espanha e Portugal não teriam cumprido em 1998 os critérios necessários para participar na terceira fase da UEM e os desenvolvimentos orçamentais gregos teriam sido insuficientes para adotar a moeda única em 2001 (ver quadro 2).

Quadro 1

INFORMAÇÃO NA BASE DA AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS CRITÉRIOS DO PACTO DE ESTABILIDADE E CRESCIMENTO

	Posição orçamental do Governo						
	Inflação	Défice (% do PIB)	Dívida pública (% do PIB)				Taxa de juro de longo prazo
	Jan-98	1997	1997	Variação face ao ano anterior			Jan-98
				1997	1996	1995	
Valor de referência	2.7	3	60	-			7.8
UE (15 países)	1.6	2.4	72.1	-0.9	2	3	6.1
Bélgica	1.4	2.1	122.2	-4.7	-4.3	-2.2	5.7
Alemanha	1.4	2.7	61.3	0.8	2.4	7.8	5.5
Irlanda	1.2	-0.9	66.3	-6.4	-9.6	-6.8	6.2
Grécia	5.2	4	108.7	-2.9	1.5	0.7	9.8
Espanha	1.8	2.6	68.8	-1.3	4.6	2.9	6.3
França	1.2	3	58	2.4	2.9	4.2	5.5
Itália	1.8	2.7	121.6	-2.4	-0.2	-0.7	6.7
Luxemburgo	1.4	-1.7	6.7	0.1	0.7	0.2	5.6
Países Baixos	1.8	1.4	72.1	-5	-1.9	1.2	5.5
Áustria	1.1	2.5	66.1	-3.4	0.3	3.8	5.6
Portugal	1.8	2.5	62	-3	-0.9	2.1	6.2
Finlândia	1.3	0.9	55.8	-1.8	-0.4	-1.5	5.9

Fonte: Comissão Europeia (1998).

Nota: Os valores apresentados encontram-se em concordância com a metodologia SEC-79.

3. Identificação de episódios de ajustamento orçamental na área do euro

Os limites impostos pelo Tratado de Maastricht, enquanto requisitos necessários para adotar a moeda única, desempenharam um papel muito relevante nas decisões de política orçamental dos países candidatos nos anos que antecederam o início da área do euro. Em particular, os critérios relativos à situação orçamental terão desencadeado importantes consolidações ao longo da década de 1990 nos Estados-membros que pretendiam participar na terceira fase da UEM (Quadro 2). Com efeito, no período entre 1993 e 1997, a Alemanha foi o único país a apresentar uma deterioração do saldo orçamental (embora o mesmo se mantivesse acima do limite de -3 por cento do PIB no final de 1997), enquanto as melhorias mais substanciais ocorreram na Itália e na Bélgica. O quadro 2 indica que, após a introdução do euro, o défice das administrações públicas aumentou em vários Estados-membros. Este resultado, embora parcialmente explicado pela deterioração do cenário macroeconómico, torna relevante compreender por que razão alguns esforços de consolidação foram mais eficazes e persistentes do que outros. Nesta secção, é realizado um exercício semelhante àqueles em, por exemplo, Alesina e Perotti (1995), Alesina *et al.* (1998) e Alesina e Ardagna (2009), com o objetivo de identificar nos Estados-membros da área do euro as regularidades empíricas geralmente encontradas na literatura sobre ajustamentos orçamentais.

Com o objetivo de analisar a magnitude e a composição dos ajustamentos orçamentais, começa-se por avaliar a orientação da política orçamental com base em “alterações discricionárias da posição orçamental”. Como mencionado anteriormente, os desenvolvimentos orçamentais são influenciados por flutuações cíclicas e pela evolução das taxas de juro. No entanto, os desenvolvimentos resultantes de respostas automáticas ao crescimento económico ou de variações da despesa com juros, que está associada a um stock de dívida pública construído ao longo de vários anos, não são relevantes para a análise. Assim, com o objetivo de identificar as mudanças na situação orçamental que decorrem de escolhas discricionárias por parte dos governos ou de tendências estruturais, é utilizada a variação do défice primário ajustado

Quadro 2

SALDO ORÇAMENTAL DAS ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS EM PORCENTAGEM DO PIB																	
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bélgica	-8.2	-7.5	-5.2	-4.5	-4.0	-2.3	-1.0	-0.7	-0.1	0.4	-0.2	-0.2	-0.4	-2.8	0.2	-0.2	-1.2
Alemanha	-2.5	-3.0	-2.3	-9.7	-3.3	-2.6	-2.2	-1.5	1.3	-2.8	-3.6	-4.0	-3.8	-3.3	-1.6	0.2	0.0
Irlanda	-2.9	-2.7	-2.0	-2.0	-0.1	1.4	2.3	2.6	4.8	0.9	-0.3	0.4	1.4	1.7	3.0	0.2	-7.2
Grécia	-10.9	-11.9	-8.3	-9.1	-6.6	-5.9	-3.8	-3.1	-3.7	-4.4	-4.8	-5.7	-7.4	-5.3	-3.2	-4.0	-7.8
Espanha	-4.0	-7.3	-6.8	-6.5	-4.9	-3.4	-3.2	-1.4	-1.0	-0.7	-0.5	-0.2	-0.4	1.0	2.0	1.9	-4.1
França	-4.5	-6.4	-5.5	-5.5	-4.0	-3.3	-2.6	-1.8	-1.5	-1.6	-3.2	-4.1	-3.6	-3.0	-2.3	-2.7	-3.4
Itália	-10.4	-10.1	-9.1	-7.4	-7.0	-2.7	-3.1	-1.8	-0.9	-3.1	-3.0	-3.5	-3.6	-4.4	-3.3	-1.5	-2.7
Luxemburgo	-0.2	1.5	2.5	2.4	1.2	3.7	3.4	3.4	6.0	6.1	2.1	0.5	-1.1	0.0	1.3	3.7	2.5
Países Baixos	-4.2	-2.8	-3.5	-9.2	-1.9	-1.2	-0.9	0.4	2.0	-0.3	-2.1	-3.2	-1.8	-0.3	0.5	0.2	0.7
Áustria	-2.0	-4.4	-4.9	-5.9	-4.1	-2.0	-2.5	-2.4	-1.9	-0.2	-0.9	-1.6	-4.5	-1.7	-1.7	-0.7	-0.5
Portugal	-4.2	-7.5	-7.2	-5.0	-4.5	-3.5	-3.4	-2.8	-3.0	-4.3	-2.9	-3.0	-3.4	-6.1	-3.9	-2.7	-2.8
Finlândia	-5.4	-8.3	-6.7	-6.2	-3.5	-1.3	1.6	1.6	6.9	5.0	4.1	2.4	2.2	2.6	3.9	5.2	4.4

Fonte: OCDE.

Nota: O quadro apresenta a capacidade (+) ou necessidade (-) de financiamento das administrações públicas com base na metodologia SEC-95, incluindo as receitas *one-off* relativas à alocação de licenças de telefonia móvel.

do ciclo, em percentagem do PIB potencial, como medida da orientação da política orçamental⁴. Este indicador é calculado para uma amostra de 19 países (incluindo os onze Estados-membros fundadores da área do euro, Canadá, Dinamarca, Suécia, Reino Unido, Grécia, Japão, Noruega e Estados Unidos da América) para o período entre 1980 e 2008. Uma vez que não existem dados disponíveis para alguns pares país-ano, a amostra é constituída por um total de 493 observações.

Alesina e Perotti (1995) propõe a seguinte classificação da orientação da política orçamental em termos da magnitude da variação do saldo primário ajustado do ciclo em percentagem do PIB: anos de política orçamental neutra são aqueles em que tal variável está entre -0.5 e 0.5 p.p., enquanto a política orçamental é considerada expansionista para valores entre -0.5 e -1.5 p.p. e muito expansionista para valores iguais ou abaixo de -1.5 p.p. Considera-se que a política orçamental é restritiva para valores entre 0.5 e 1.5 p.p. e muito restritiva para valores iguais ou acima de 1.5 p.p. Tal como a maioria dos estudos sobre este tema, neste artigo é usada a classificação da orientação da política orçamental de Alesina e Perotti (1995), considerando-se anos de ajustamento orçamental aqueles em que a variação do saldo primário ajustado do ciclo é superior a 1.5 p.p. do PIB, de modo a identificar mudanças “significativas” na política orçamental e descartar ajustamentos de menor magnitude. Note-se que esta definição só permite a identificação de ajustamentos anuais, o que significa que, quando o saldo primário estrutural aumenta consecutivamente ao longo de múltiplos anos, são considerados vários ajustamentos anuais, em vez de um único episódio com duração plurianual. Outros estudos, como Barrios *et al.* (2010), seguem abordagens um pouco diferentes e consideram episódios de ajustamento com duração superior a um ano. A adoção de uma definição plurianual conduziria à identificação de um diferente número de episódios, mas os desenvolvimentos orçamentais que lhes estariam subjacentes seriam essencialmente os mesmos.

No total, foram identificados 60 episódios de ajustamento orçamental, distribuídos conforme se apresenta no quadro 3. Este quadro mostra, por um lado, que a maioria (39 em 60) dos episódios de ajust-

⁴ Mais concretamente, são utilizados dados da OCDE referentes ao saldo primário estrutural, disponibilizados na base de dados do *Economic Outlook*. Para além de estarem ajustados dos efeitos do ciclo económico, os dados são também líquidos do impacto de medidas de carácter temporário (incluindo as relacionadas com a venda de licenças de telefonia móvel). Ao longo deste documento, sempre que se refiram variáveis ajustadas do ciclo, assuma-se que as mesmas estão igualmente corrigidas do impacto de medidas temporárias (para mais detalhes relativamente à metodologia empregue pela OCDE para o cálculo destas variáveis, ver Joumard, I. *et al.* (2008), “Accounting for one-off operations when assessing underlying fiscal positions”, *Working Paper 642*, OECD.). Note-se, contudo, que é impossível isolar completamente os efeitos induzidos por decisões de política. De facto, as metodologias de ajustamento cíclico não eliminam totalmente os efeitos do ciclo económico e a identificação de medidas temporárias exige informação muito detalhada. Adicionalmente, subsiste sempre alguma endogeneidade decorrente do facto de as decisões dos governos serem obviamente influenciadas pelo contexto macroeconómico.

Quadro 3

EPISÓDIOS DE AJUSTAMENTO ORÇAMENTAL

Áustria	1984 ; [1]	1996 ; [1]	1997 ; [0]	2001 [0]		
Bélgica	1982 ; [5]	1983 ; [4]	1984 ; [3]	1993 [1]		
Canadá	1981 ; [0]	1986 ; [2]	1995 ; [2]	1996 ; [1]	1997 [0]	
Alemanha	-					
Dinamarca	1983 ; [3]	1984 ; [2]	1985 ; [1]	1986 ; [0]	2005 [0]	
Espanha	1992 [5]					
Finlândia	1981 ; [0]	1984 ; [0]	1988 ; [0]	1994 ; [6]	1998 ; [2]	2000 [0]
França	-					
Reino Unido	1981 ; [1]	1997 ; [3]	1998 [2]			
Grécia	1982 ; [1]	1986 ; [2]	1990 ; [4]	1994 ; [0]	1996 ; [0]	2005 [1]
Irlanda	1983 ; [1]	1984 ; [0]	1987 ; [2]	1988 [1]		
Itália	1982 ; [2]	1993 ; [0]	1995 [2]			
Japão	1984 [1]					
Luxemburgo	1993 ; [4]	1994 ; [3]	1997 [0]			
Países Baixos	1983 ; [0]	1991 ; [0]	1993 [0]			
Noruega	2000 ; [0]	2004 [2]	2006 [1]			
Portugal	1982 ; [2]	1983 ; [1]	1992 ; [0]	1995 ; [0]	2006 [1]	
Suécia	1983 ; [1]	1987 ; [0]	1996 ; [4]	1997 [3]		
Estados Unidos	-					

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: O quadro apresenta a lista dos episódios identificados na amostra. Os valores entre parênteses retos correspondem ao número de anos durante os quais o saldo primário ajustado do ciclo continua a aumentar, após o ajustamento inicial.

tamento orçamental se refere aos países fundadores da área do euro⁵, sendo que os restantes países apresentam, em termos médios, uma política orçamental mais expansionista. Por outro lado, o quadro 3 mostra também que os episódios de ajustamento orçamental estão concentrados principalmente em dois períodos, 1980-1984 e 1993-1997. Entre 1985 e 1992 os episódios de ajustamento orçamental são menos frequentes na amostra, e a interrupção deste período de política orçamental menos restritiva coincide com a assinatura do Tratado de Maastricht. Além disso, os resultados mostram também que a maioria dos episódios de ajustamento identificados em 1993-1997 diz respeito a desenvolvimentos relativos aos países fundadores da área do euro e que, após 1997 (correspondente ao ano relevante para a avaliação dos critérios para participar na terceira fase da UEM), o número de países com política orçamental expansionista em geral aumentou.

⁵ Ao longo do presente artigo, sempre que forem referidos os membros fundadores da área do euro, considerem-se os onze países que adotaram o euro em 1999 e a Grécia.

Quadro 4

VARIACÃO MÉDIA EM VARIÁVEIS ORÇAMENTAIS AJUSTADAS DO CICLO EM P.P. DO PIB POTENCIAL					
	Número de observações	Variação do déficit primário estrutural	Variação da despesa total estrutural	Variação da despesa primária estrutural	Variação da receita total estrutural
Amostra completa	493	-0.08 (1.32)	0.03 (1.1)	0.05 (1.02)	0.13 (1.03)
dos quais países da área do euro	314	-0.10 (1.36)	0.07 (1.2)	0.07 (1.11)	0.16 (1.08)
Episódios de ajustamento orçamental	60	-2.28 (0.65)	-0.80 (0.98)	-0.98 (0.78)	1.30 (0.86)
dos quais países da área do euro	39	-2.35 (0.63)	-0.80 (1.03)	-0.99 (0.79)	1.36 (0.93)
<i>antes de 1993</i>	21	-2.47 (0.64)	-0.61 (0.98)	-0.90 (0.83)	1.57 (0.89)
<i>em 1993-1997</i>	13	-2.13 (0.43)	-0.72 (0.98)	-0.89 (0.66)	1.24 (0.9)
<i>após 1997</i>	5	-2.43 (0.97)	-1.84 (0.89)	-1.66 (0.77)	0.77 (1.04)

Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da OCDE

Nota: Desvios-padrão entre parênteses.

de Maastricht, foram analisados os determinantes da probabilidade de encetar um processo de ajustamento. Os resultados apresentados no quadro 5 mostram que a probabilidade estimada de encetar um ajustamento orçamental é mais elevada no caso de observações referentes ao período 1993-1997, mas o facto de vir a participar na área do euro, por si só, tem um efeito estatisticamente não significativo (vejam-se os resultados obtidos com base nas especificações 1 e 2). Para além disso, os resultados baseados na especificação 3 sugerem que, embora as observações referentes a Estados-membros da UEM e, *adicionalmente*, ao período 1993-1997 tenham uma maior probabilidade de registar ajustamentos orçamentais (como evidenciado pelo sinal positivo do efeito marginal da interação entre essas duas variáveis), o impacto decorrente da combinação destes dois atributos não é estatisticamente significativo. Finalmente, embora as variáveis que representam indicadores da posição orçamental inicial (o saldo das administrações públicas e a dívida pública no ano anterior ao episódio) pareçam ter um impacto significativo sobre a probabilidade de encetar um ajustamento orçamental, quando são adicionados à equação regressores representando a interação entre estes indicadores e a não-conformidade com os critérios de acesso à terceira fase da UEM (especificações 2 e 3), o respetivo impacto estimado não é significativo.

4. Os determinantes do (in)sucesso dos ajustamentos orçamentais: magnitude vs composição

Alesina e Ardagna (2009) classificam os ajustamentos orçamentais como bem ou mal sucedidos, conforme o seu desempenho *ex-post* em termos de redução da dívida pública. Com base no critério proposto por estes autores, considera-se que um episódio de ajustamento orçamental é bem-sucedido se, três anos após o seu início, a diminuição da dívida pública em rácio do PIB for, em termos acumulados, superior a 3.5 p.p. (que corresponde ao valor do percentil 25 da distribuição da variação acumulada do rácio da dívida no final do terceiro ano após o início do ajustamento). De acordo com esta definição, foram identificados 15 ajustamentos bem-sucedidos e 45 mal sucedidos, dos quais, respetivamente, 5 e 34 se referem a países fundadores da área do euro. Entre 1993 e 1997, nenhum dos 13 episódios identificados na sub-amostra correspondente à área do euro foi bem-sucedido, sugerindo que os esforços de consolidação efetuados no período que antecedeu o início da terceira fase da UEM, embora eficazes para o cumprimento dos critérios orçamentais, não parecem ter tido efeitos persistentes em termos de redução

Quadro 5

DETERMINANTES DA PROBABILIDADE DE ENCETAR UM AJUSTAMENTO ORÇAMENTAL				
	Especifi- cação 1	Especifi- cação 2	Especifi- cação 3	Descrição dos regressores
Saldo _(t-1)	-0.013* (0.007)	0.004 (0.006)	0.004 (0.006)	Saldo das administrações públicas no ano anterior, % do PIB
Défice excessivo _(t-1)	0.027 (0.046)	-0.071 (0.051)	-0.071 (0.051)	=1 se o défice das administrações públicas estava acima de 3% do PIB no ano anterior
Dívida pública _(t-1)	-0.001* (0.001)	-0.002* (0.001)	-0.002* (0.001)	Dívida pública no ano anterior, % do PIB
Dívida pública excessiva _(t-1)	0.042 (0.036)	-0.047 (0.084)	-0.046 (0.084)	=1 se a dívida pública estava acima de 60% do PIB no ano anterior
Posição cíclica favorável	-0.005 (0.032)	-0.004 (0.031)	-0.005 (0.031)	=1 se o hiato do produto aumentou face ao ano anterior
Participação na área do euro	-0.015 (0.029)	-0.029 (0.031)	-0.038 (0.035)	=1 se a observação corresponde a um Estado-membro da área do euro
Período entre 1993 e 1997	0.066 (0.043)	0.080* (0.045)	0.053 (0.072)	=1 se a observação corresponde a um ano entre 1993 e 1997
Efeitos de interação^(a)				
Saldo _(t-1) *Défice excessivo _(t-1)	-	-0.03 (0.021)	-0.03 (0.021)	
Dív.púb. _(t-1) *Dív.púb.excessiva _(t-1)	-	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	
Participação na área do euro*Período entre 1993 e 1997	-	-	0.03 (0.091)	
Observações	492.00	492.00	492.00	
Log-pseudoverosimilhança	-166.08	-157.72	-157.60	

Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da OCDE.

Notas: O quadro apresenta as estimativas para os efeitos marginais das variações dos regressores sobre a probabilidade de encetar um processo de ajustamento orçamental, bem como os desvios-padrão robustos correspondentes (entre parêntesis). A variável dependente é uma *dummy* que assume o valor 1 no caso de observações respeitantes a pares país-ano para os quais foram identificados ajustamentos orçamentais. Os efeitos marginais são avaliados na média dos regressores, exceto quando os mesmos são variáveis binárias, caso em que os efeitos marginais representam a variação discreta de 0 para 1. Os efeitos marginais marcados com * são estatisticamente significativos, considerando um nível de significância de, pelo menos, 10%. **(a)** O efeito marginal da interação entre duas variáveis, x_1 e x_2 , foi calculado como $\frac{\Delta^2 F(u)}{\Delta x_1 \Delta x_2}$ ou $\frac{\Delta \frac{\partial F(u)}{\partial x_1}}{\Delta x_2}$ (respetivamente se x_1 e x_2 são variáveis *dummy* ou se uma das duas é uma variável contínua) e os desvios-padrão foram obtidos com recurso ao método Delta. Em ambos os casos, foi utilizado o comando *inteff* do Stata, descrito em Norton *et al.* (2004).

da dívida pública⁶. De facto, os cálculos apresentados até agora foram replicados tendo em conta os défices observados e, com base nesses valores, foi identificado um maior número de ajustamentos no período entre 1993 e 1997 (19 episódios em vez de 13), o que implica que o comportamento das taxas de juro e os desenvolvimentos cíclicos tiveram, ao longo deste período, um impacto positivo nas finanças públicas. Em particular, estes desenvolvimentos parecem ter facilitado o cumprimento dos requisitos para participação na área do euro, sem necessidade de medidas de consolidação consideráveis, o que poderá explicar a falta de persistência dos efeitos dos ajustamentos.

6 Estudos anteriores, como Alesina e Perotti (1996b), aferiram o sucesso dos ajustamentos orçamentais com base na persistência da queda observada no défice primário, em vez de se focarem no nível da dívida registado após o episódio. Como referido em Barrios *et al.* (2010), qualquer critério para avaliar o sucesso tem prós e contras e esta é, de qualquer forma, uma escolha algo arbitrária. Com o objetivo de aferir a robustez dos resultados obtidos, verificou-se se a adoção de uma definição alternativa conduziria a resultados significativamente diferentes, tendo-se concluído que esse não é o caso. Por exemplo, considerar como ajustamentos bem-sucedidos aqueles em que, três anos após o episódio, o défice ajustado do ciclo se situa pelo menos 2 p.p. abaixo do nível registado no ano de ajustamento, conduziria à identificação de 12 episódios bem-sucedidos (em vez de 15), dos quais 2 diriam respeito a países da área do euro e ao período entre 1993 e 1997.

Os desvios-padrão apresentados no quadro 6 evidenciam que, tanto em ajustamentos bem-sucedidos, como naqueles com efeitos menos persistentes, a redução do défice é, em média, estatisticamente significativa. Adicionalmente, como mostra o gráfico 2, a maioria dos episódios na amostra baseia-se no efeito combinado de redução de despesas e de aumento de receitas. Na maioria dos ajustamentos bem-sucedidos, a receita ajustada do ciclo aumenta (em 0.99 p.p., em média), mas a redução do défice tende a ser predominantemente feita do lado da despesa (nestes anos, a despesa primária diminui, em média, em 1.34 p.p.). Pelo contrário, os episódios mal sucedidos são tipicamente baseados em aumentos da receita, sendo que a contribuição dos cortes do lado da despesa é, em média, de 38 por cento. Uma outra característica interessante patente no quadro 6 é o facto de os ajustamentos bem-sucedidos não serem necessariamente aqueles em que o saldo primário ajustado do ciclo mais aumenta. De facto, o aumento médio do saldo registado em episódios bem-sucedidos é muito semelhante ao registado em ajustamentos sem efeitos duradouros (2.32 e 2.27 p.p., respetivamente).

Os resultados apresentados até aqui estão, em geral, em linha com os de Alesina *et al.* (1998), sugerindo que a persistência dos efeitos dos ajustamentos orçamentais não depende da magnitude das diminuições do défice, assentando na sua composição. Com efeito, foi estimada a probabilidade de sucesso dos ajustamentos orçamentais, utilizando uma especificação *probit*⁷, e foram obtidos indícios de que o único regressor significativo é o referente à variação da despesa primária ajustada do ciclo. Em particular, o quadro 7 mostra que a probabilidade de sucesso dos ajustamentos tende a ser mais elevada quando são implementados cortes mais acentuados na despesa (enquanto aumentos na receita têm um efeito negativo sobre a probabilidade de sucesso). Quanto ao coeficiente que representa a magnitude dos ajustamentos, os resultados implicam que uma redução mais vincada do défice tem um impacto positivo sobre a probabilidade de sucesso, mas o mesmo não é estatisticamente significativo.

Tal como em Barrios *et al.* (2010), a probabilidade de sucesso foi também estimada usando um modelo *probit* de seleção de Heckman, com o objetivo de controlar para um possível enviesamento de seleção

Quadro 6

EPISÓDIOS DE AJUSTAMENTO ORÇAMENTAL: VARIAÇÃO MÉDIA EM VARIÁVEIS ORÇAMENTAIS AJUSTADAS DO CICLO | EM P.P. DO PIB POTENCIAL

	Número de observações	Variação do défice primário estrutural	Variação da despesa primária estrutural	Variação da receita total estrutural
Total				
Amostra completa	493	-0.08 (1.32)	0.05 (1.02)	0.13 (1.03)
dos quais países da área do euro	314	-0.10 (1.36)	0.07 (1.11)	0.16 (1.08)
Episódios de ajustamento orçamental				
Amostra completa	60	-2.28 (0.65)	-0.98 (0.78)	1.30 (0.86)
dos quais países da área do euro	39	-2.35 (0.63)	-0.99 (0.79)	1.36 (0.93)
Episódios bem-sucedidos				
Amostra completa	15	-2.32 (0.62)	-1.34 (0.8)	0.99 (0.92)
dos quais países da área do euro	5	-2.66 (0.84)	-1.68 (0.97)	0.98 (1.33)
Episódios mal sucedidos				
Amostra completa	45	-2.27 (0.66)	-0.86 (0.74)	1.40 (0.82)
dos quais países da área do euro	34	-2.30 (0.6)	-0.89 (0.73)	1.41 (0.87)

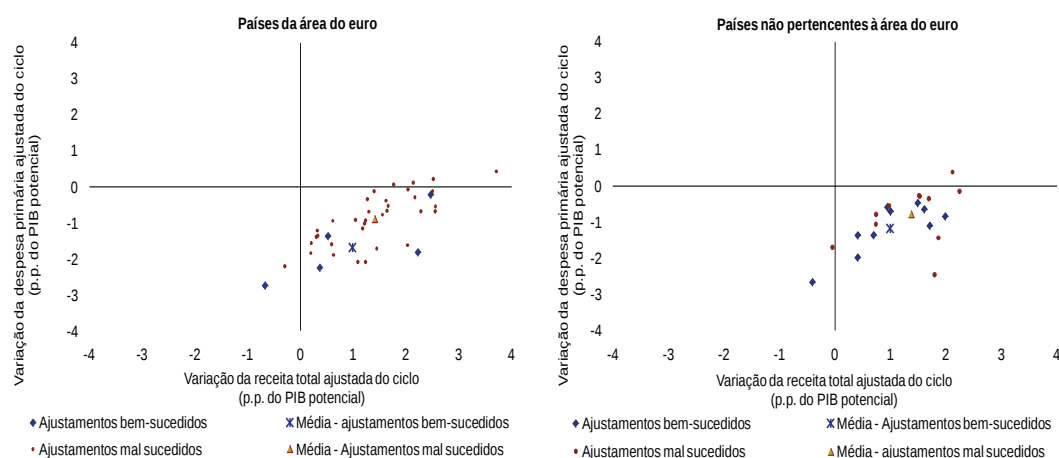
Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da OCDE.

Notas: Desvios-padrão entre parênteses. Os valores encontram-se corrigidos dos efeitos do ciclo económico, bem como do impacto de medidas temporárias.

⁷ Ver os exercícios semelhantes levados a cabo em Alesina e Ardagna (1998) e Barrios *et al.* (2010).

Gráfico 2

EPISÓDIOS DE AJUSTAMENTO ORÇAMENTAL: CONTRIBUTO DA DESPESA E DA RECEITA



Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da OCDE.

Quadro 7

PROBABILIDADE DE SUCESSO DOS AJUSTAMENTOS ORÇAMENTAIS

	Especificação <i>probit</i> ^(a)	Modelo de seleção amostral de Heckman ^(b)	Descrição dos regressores
Saldo (<i>t-1</i>)	0.020 (0.014)	0.000 (0.000)	Saldo das administrações públicas no ano anterior, % do PIB
Dívida pública (<i>t-1</i>)	0.003 (0.003)	0.000 (0.000)	Dívida pública no ano anterior, % do PIB
Posição cíclica favorável	0.196 (0.171)	0.005 (0.008)	=1 se o hiato do produto aumentou face ao ano anterior
Participação na área do euro	-0.226 (0.138)	-0.010 (0.011)	=1 se a observação corresponde a um Estado-membro da área do euro
Período entre 1993 e 1997	-0.102 (0.101)	-0.001 (0.005)	=1 se a observação corresponde a um ano entre 1993 e 1997
Magnitude do ajustamento	-0.010 (0.077)	-0.002 (0.001)	Variação do défice primário ajustado do ciclo e excluindo medidas temporárias, p.p. do PIB potencial
Variação da despesa primária	-0.200* (0.063)	-0.052* (0.04)	Variação da despesa primária ajustado do ciclo e excluindo medidas temporárias, p.p. do PIB potencial
Número de observações	60	492	
Log-pseudoverossimilhança	-22.875	-174.259	

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: O quadro apresenta as estimativas para os efeitos marginais das variações dos regressores sobre a probabilidade de sucesso dos ajustamentos orçamentais, bem como os respetivos desvios-pradrão robustos (entre parêntesis). Os efeitos marginais são avaliados na média dos regressores, exceto quando os mesmos são variáveis binárias, caso em que os efeitos marginais representam a variação discreta de 0 para 1. Os efeitos marginais marcados com * são estatisticamente significativos, considerando um nível de significância de, pelo menos, 10%. **(a)** A variável dependente é uma *dummy* que assume o valor 1 quando um determinado ajustamento orçamental é considerado como bem-sucedido. Assim, a estimação é condicional no facto de ser encetado um processo de ajustamento orçamental. **(b)** Esta especificação corresponde a um modelo *probit* de Heckman em dois passos. A equação de seleção usada no primeiro passo refere-se à decisão de encetar um ajustamento orçamental e corresponde à Especificação 3 no quadro 5. A variável dependente da equação do segundo passo é uma *dummy* que assume o valor 1 quando um determinado ajustamento orçamental é considerado como bem-sucedido, mas, ao contrário do que ocorre com a especificação *probit standard*, esta estimação também tem em conta as observações que não correspondem a episódios de consolidação orçamental. A hipótese nula de independência entre as duas equações é rejeitada (com *p-value*=0.00), o que justifica o recurso à metodologia de Heckman.

relacionado com o facto de variáveis omitidas que determinam a decisão de encetar uma consolidação orçamental poderem estar correlacionadas com os fatores que determinam a persistência dos seus efeitos. Os resultados obtidos com base nesta abordagem são praticamente os mesmos, mas importa destacar que, embora o efeito marginal da variação da despesa primária ajustada do ciclo seja reduzido para menos de metade, as conclusões relativas ao seu sinal e à sua significância estatística se mantêm. Dado que existem claros indícios da importância da composição dos ajustamentos orçamentais para explicar o seu (in)sucesso, no que se segue será analisada a contribuição das principais rubricas da despesa e da receita para explicar a melhoria do saldo orçamental registada tanto nos ajustamentos bem-sucedidos, como naqueles cujos efeitos não foram persistentes.

O quadro 8 apresenta a composição dos desenvolvimentos do lado da receita nos ajustamentos orçamentais identificados na amostra. Como mencionado anteriormente, quer nos ajustamentos bem-sucedidos, quer nos considerados mal sucedidos, a receita tende a aumentar (respetivamente em 0.88 p.p. e 1.43 p.p.). Adicionalmente, o quadro 8 mostra que, em ambos os casos, a parte mais importante do incremento da receita decorre do aumento das receitas fiscais, especialmente da coleta de impostos

Quadro 8

COMPOSIÇÃO DOS AJUSTAMENTOS ORÇAMENTAIS: VARIAÇÃO MÉDIA EM RUBRICAS SELECIONADAS DA RECEITA | PONTOS PERCENTUAIS DO PIB

	Número de observações	Variação da receita total	Variação dos impostos diretos	Variação dos impostos indiretos	Variação das contribuições para a Seg. Social
Total					
Amostra completa	493	0.13 (1.16)	0.06 (0.75)	0.03 (0.5)	0.04 (0.42)
dos quais países da área do euro	314	0.16 (1.16)	0.07 (0.71)	0.05 (0.5)	0.05 (0.46)
Episódios de ajustamento orçamental					
Amostra completa	60	1.29 (0.96)	0.83 (0.67)	0.34 (0.55)	0.10 (0.45)
dos quais países da área do euro	39	1.30 (1)	0.75 (0.65)	0.40 (0.47)	0.18 (0.44)
em 1993-1997	13	1.13 (0.68)	0.81 (0.59)	0.43 (0.34)	0.12 (0.32)
outros anos	26	1.38 (1.13)	0.72 (0.69)	0.39 (0.53)	0.22 (0.49)
Episódios bem-sucedidos					
Amostra completa	15	0.88 (0.84)	1.02 (0.62)	0.18 (0.5)	-0.19 (0.27)
dos quais países da área do euro	5	0.83 (1.24)	1.10 (0.92)	0.01 (0.64)	-0.25 (0.36)
em 1993-1997	0	-	-	-	-
outros anos	5	0.83 (1.24)	1.10 (0.92)	0.01 (0.64)	-0.25 (0.36)
Episódios mal sucedidos					
Amostra completa	45	1.43 (0.97)	0.76 (0.68)	0.40 (0.56)	0.19 (0.45)
dos quais países da área do euro	34	1.36 (0.96)	0.70 (0.61)	0.46 (0.42)	0.25 (0.41)
em 1993-1997	13	1.13 (0.68)	0.81 (0.59)	0.43 (0.34)	0.12 (0.32)
outros anos	21	1.51 (1.09)	0.63 (0.62)	0.48 (0.47)	0.33 (0.45)

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Os ajustamentos orçamentais foram identificados com base na medida de orientação da política orçamental, baseada no défice primário ajustado do ciclo e líquido do impacto de medidas temporárias. As restantes variáveis não se encontram corrigidas destes efeitos. Desvios-padrão entre parênteses.

diretos. Com base em literatura anterior, espera-se que a melhoria da receita de impostos diretos registada em ajustamentos bem-sucedidos seja explicada sobretudo pela contribuição dos impostos sobre as empresas. Um desenvolvimento deste tipo não resultaria necessariamente de uma subida das taxas de imposto, mas de um efeito de base relacionado com o aumento dos lucros que tipicamente ocorre durante ajustamentos bem-sucedidos (como documentado em Alesina e Perotti (1996a)). Por outro lado, nos ajustamentos com efeitos menos persistentes, a contribuição dos impostos sobre as famílias e sobre as empresas para o aumento dos impostos diretos tende a ser bastante semelhante. Quanto aos impostos indiretos, conclui-se que aumentam mais acentuadamente nos ajustamentos mal sucedidos do que naqueles que produzem efeitos mais duradouros.

O quadro 8 mostra igualmente que, embora não sejam impressionantes, existem diferenças entre a evolução da sub-amostra que se refere aos países fundadores da área do euro e ao período entre 1993 e 1997 e as restantes observações. Em particular, os resultados mostram que a receita, no seu conjunto, tende a crescer menos acentuadamente nos ajustamentos identificados nessa sub-amostra, mas a receita fiscal tende a registar aumentos mais significativos. Dado que Alesina e Ardagna (2009) mostraram que os ajustamentos orçamentais baseados na receita fiscal têm uma menor probabilidade de sucesso, estes desenvolvimentos do lado da receita poderão explicar por que razão, dos 13 episódios identificados em países da área do euro entre 1993 e 1997, nenhum produziu efeitos persistentes em termos de redução da dívida pública.

Quanto aos desenvolvimentos do lado da despesa, como demonstra o quadro 6, a sua contribuição é mais importante no caso dos ajustamentos bem-sucedidos. O facto de os ajustamentos com efeitos mais persistentes serem alcançados sobretudo com base em cortes na despesa e não em aumentos de receita é uma característica comumente identificada na literatura (ver, por exemplo, Alesina e Ardagna (2009)). A fim de analisar a composição dos cortes na despesa durante ajustamentos orçamentais, apresenta-se, no quadro 9, uma repartição pelas suas principais rubricas.

O quadro 9 mostra que, em ajustamentos bem-sucedidos, as rubricas referentes às despesas com pessoal e às transferências sociais tendem a diminuir significativamente, explicando, no seu conjunto, 60 por cento da queda na despesa primária⁸. Por outro lado, enquanto o investimento público também diminui durante ajustamentos bem-sucedidos, os subsídios tendem a permanecer relativamente estáveis (inclusivamente aumentando nos episódios de sucesso identificados na amostra referente à área do euro). A composição dos cortes na despesa em ajustamentos sem efeitos duradouros é bastante diferente. Nestes casos, a maior parte da contração da despesa decorre de importantes diminuições no investimento público e nas despesas com o pessoal, os gastos com subsídios diminuem ligeiramente, enquanto as transferências sociais registam um pequeno aumento.

O quadro 9 mostra igualmente alguns aspetos relevantes sobre os desenvolvimentos no período 1993-1997 nos países que então se preparavam para a terceira fase da UEM. Em primeiro lugar, como mencionado anteriormente, há indícios de que os cortes na despesa primária tendem a ser menos acentuados nestes episódios. Adicionalmente, no total da amostra, a maioria da diminuição da despesa em anos de ajustamento é feita através de cortes no investimento público e nas despesas com pessoal, mas a contribuição desta última rubrica é relativamente menor no período de 1993 a 1997.

Estudos anteriores (Alesina e Perotti (1996a) ou Alesina *et al.* (1998)) mostraram que ajustamentos com efeitos menos persistentes tendem a assentar em cortes no investimento público, deixando as transfe-

8 Destaque-se que, dado que os subsídios de desemprego representam uma parte importante das transferências sociais, a evolução desta rubrica torna-se particularmente sensível às condições cíclicas. De modo a aferir se a diminuição observada nas transferências sociais reflete o comportamento de estabilizadores automáticos, foi analisada a variação da componente cíclica da despesa durante os episódios de ajustamento. Concluiu-se que, na maioria dos ajustamentos bem-sucedidos, a variação da componente cíclica foi negativa. Este facto implica que os desenvolvimentos relativos às transferências sociais apresentados no quadro 9 não parecem decorrer primordialmente das condições cíclicas, não refletindo, assim, o impacto dos estabilizadores automáticos.

rências sociais, os subsídios e as despesas com pessoal quase inalterados, enquanto em ajustamentos bem-sucedidos os governos tipicamente não se abstêm de implementar cortes nestas rubricas. Assim, a composição dos cortes na despesa efetuados no período que antecedeu o início da área do euro apresentada no quadro 9 poderá explicar por que razão, dos 5 ajustamentos bem-sucedidos identificados nestes países, nenhum se inclui no intervalo de tempo compreendido entre 1993 e 1997.

Quadro 9

COMPOSIÇÃO DOS AJUSTAMENTOS ORÇAMENTAIS: VARIAÇÃO MÉDIA EM RUBRICAS SELECIONADAS DA DESPESA PRIMÁRIA | PONTOS PERCENTUAIS DO PIB

	Número de observações	Variação da despesa primária	Variação da desp. prim. excluindo desp. com pessoal	Variação da despesa com pessoal	Variação das transf. sociais	Variação dos subsídios	Variação do investimento público
Total							
Amostra completa	493	0.06 (1.72)	0.10 (1.49)	-0.04 (0.4)	0.07 (0.63)	-0.04 (0.22)	-0.03 (0.29)
dos quais países da área do euro	314	0.10 (1.68)	0.12 (1.46)	-0.02 (0.4)	0.09 (0.64)	-0.04 (0.24)	-0.03 (0.3)
Episódios de ajustamento orçamental							
Amostra completa	60	-1.05 (1.59)	-0.73 (1.31)	-0.32 (0.49)	-0.14 (0.61)	-0.08 (0.27)	-0.28 (0.35)
dos quais países da área do euro	39	-0.76 (1.53)	-0.52 (1.28)	-0.24 (0.49)	0.01 (0.58)	-0.04 (0.3)	-0.34 (0.41)
em 1993-1997	13	-0.64 (1.09)	-0.41 (0.92)	-0.23 (0.37)	0.03 (0.39)	-0.04 (0.28)	-0.33 (0.57)
outros anos	26	-0.82 (1.73)	-0.57 (1.44)	-0.24 (0.55)	0.01 (0.66)	-0.05 (0.32)	-0.34 (0.31)
Episódios bem-sucedidos							
Amostra completa	15	-2.07 (0.9)	-1.47 (0.77)	-0.60 (0.22)	-0.64 (0.44)	-0.02 (0.27)	-0.24 (0.28)
dos quais países da área do euro	5	-2.40 (0.85)	-1.83 (0.72)	-0.57 (0.2)	-0.96 (0.53)	0.15 (0.38)	-0.44 (0.38)
em 1993-1997	0	-	-	-	-	-	-
outros anos	5	-2.40 (0.85)	-1.83 (0.72)	-0.57 (0.2)	-0.96 (0.53)	0.15 (0.38)	-0.44 (0.38)
Episódios mal sucedidos							
Amostra completa	45	-0.71 (1.64)	-0.48 (1.36)	-0.23 (0.53)	0.03 (0.57)	-0.10 (0.27)	-0.30 (0.38)
dos quais países da área do euro	34	-0.52 (1.47)	-0.33 (1.23)	-0.19 (0.5)	0.16 (0.43)	-0.07 (0.29)	-0.32 (0.41)
em 1993-1997	13	-0.64 (1.09)	-0.41 (0.92)	-0.23 (0.37)	0.03 (0.39)	-0.04 (0.28)	-0.33 (0.57)
outros anos	21	-0.44 (1.68)	-0.28 (1.41)	-0.16 (0.58)	0.24 (0.44)	-0.10 (0.29)	-0.31 (0.29)

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Os ajustamentos orçamentais foram identificados com base na medida de orientação da política orçamental, baseada no défice primário ajustado do ciclo e líquido do impacto de medidas temporárias. As restantes variáveis não se encontram corrigidas destes efeitos. Desvios-padrão entre parênteses.

5. Conclusões

Este artigo identifica e caracteriza episódios de ajustamento orçamental numa amostra relativamente alargada de países da OCDE, embora focando principalmente os que ocorreram em países que ao longo da década de 90 se preparavam para adotar o euro.

Em primeiro lugar, os resultados mostram que as consolidações orçamentais identificadas na amostra da OCDE estão em consonância com diversas regularidades empíricas geralmente apontadas na literatura sobre este tema. Em particular, conclui-se que o sucesso dos esforços de correção do défice não se baseia na magnitude dos ajustamentos, mas especialmente na sua composição: ajustamentos orçamentais baseados em cortes na despesa tendem a ser melhor sucedidos do que aqueles que assentam primordialmente no lado da receita. Adicionalmente, em ajustamentos de sucesso, a maior parte da diminuição da despesa consiste em cortes nas transferências sociais e nas despesas com pessoal, enquanto a contenção de despesa nos ajustamentos mal sucedidos assenta sobretudo em cortes no investimento público.

No que diz respeito, mais concretamente, aos países fundadores da área do euro, verificou-se que os ajustamentos identificados no período de 1993 a 1997 não produziram efeitos duradouros em termos de redução dos rácios do défice e da dívida pública. Este não é um resultado surpreendente, dado que estes ajustamentos se basearam sobretudo no lado da receita e não na contenção da despesa. De facto, há indícios de que não terão sido feitos esforços muito significativos no sentido de reduzir rubricas da despesa como as transferências sociais e as despesas com pessoal. No que se refere, em particular, aos cortes implementados nesta última rubrica, os resultados mostram que a sua contribuição para a diminuição da despesa primária é menos relevante nos ajustamentos identificados no período de 1993 a 1997 nos Estados-membros da área do euro do que na amostra da OCDE, no seu conjunto.

Estes resultados sugerem que o cumprimento dos critérios de Maastricht terá sido alcançado através de uma redução da despesa com o pagamento de juros e, conseqüentemente, da despesa total, sem importantes reduções discricionárias em rubricas da despesa primária. No atual cenário de baixo crescimento económico e dada a crescente pressão sobre os custos de financiamento de alguns Estados-membros, torna-se evidente que a correção dos desequilíbrios orçamentais exige que os governos adotem estratégias rígidas e assertivas. Para assegurar o sucesso dos ajustamentos orçamentais em curso, os esforços devem ser concentrados sobretudo na contenção da despesa. Neste contexto, o controlo da massa salarial do Estado pode desempenhar um papel importante, especialmente no caso de países com elevado emprego público e onde existem indícios de prémios salariais associados ao setor público. Uma análise mais detalhada da relação entre ajustamentos orçamentais e a evolução das despesas com pessoal das administrações públicas será objeto de investigação futura.

Referências

- Alesina, A. e Ardagna, S. (1998), "Tales of fiscal adjustment", *Economic Policy*.
- Alesina, A. e Ardagna, S. (2009), "Large changes in fiscal policy: taxes versus spending", *Working Paper Series* 15438, NBER.
- Alesina, A., Ardagna, S. e Galasso, V. (2008), "The euro and structural reforms", *Technical Report* 14479, NBER.
- Alesina, A. e Perotti, R. (1995), "Fiscal expansions and fiscal adjustments in OECD countries", *Working Paper Series* 5214, NBER.
- Alesina, A. e Perotti, R. (1996a), "Fiscal adjustments in OECD countries: composition and macroeconomic effects", *Working Paper Series* 5730, NBER.
- Alesina, A. e Perotti, R. (1996b), "Reducing budget deficits", *Swedish Economic Policy Review* (3).
- Alesina, A., Perotti, R., Tavares, J., Obstfeld, M. e Eichengreen, B. (1998), "The political economy of fiscal adjustments", *Brookings Papers on Economic Activity* 1998(1).
- Barrios, S., Langedijk, S. e Pench, L. (2010), "EU fiscal consolidation after the financial crisis: Lessons from the past experiences", *Proceedings of the 12th Banca d'Italia Public Finance Workshop*.
- Cabral, A. (2001), "Main aspects of the working of the stability and growth pact", in A. Brunila, M. Butu and D. Franco, eds, *The Stability and Growth Pact: the architecture of fiscal policy in EMU*, Palgrave.
- Comissão Europeia (1998), "Commission's recommendation concerning the third stage of economic and monetary union", *European Economy* 65.
- Eichengreen, B. e Wyplosz, C. (1998), "The Stability Pact: more than a minor nuisance?", *Economic Policy* 26.
- EMI, ed. (1995), *Progress towards convergence*, European Monetary Institute.
- Fatas, A. e Mihov, I. (2009), "The euro and fiscal policy", *Working Paper Series* 14722, NBER.
- Norton, E., Wang, H. e Ai, C. (2004), "Computing interaction effects and standard errors in logit and probit models", *The Stata Journal* 4(2).
- Obstfeld, M. (1997), "Europe's gamble", *Brookings Papers on Economic Activity* 1997(2).

PREVISÕES RACIONAIS VS. PROFISSIONAIS*

João Valle e Azevedo**

RESUMO

Comparamos previsões teóricas e empíricas construídas por agentes racionais que habitam uma economia modelo com as previsões produzidas regularmente por profissionais. Centramos a análise na variância do erro de previsão em função do horizonte de previsão e medimos a velocidade com que esta converge para uma constante (o que pode ser visto como uma medida da velocidade com que a economia converge para o estado estacionário). Olhamos para um modelo padrão com salários e preços rígidos, concluindo que este implica uma forte previsibilidade teórica das variáveis analisadas, em desacordo com os dados (previsões de profissionais). A versão com preços-salários flexíveis está mais em linha com os dados em termos de previsibilidade e apresenta um desempenho superior empiricamente (com dados reais), principalmente porque as previsões se afastam pouco da média não condicional das variáveis. Estes resultados podem ser interpretados de pelo menos duas formas: primeiro, os desvios da economia em relação ao estado estacionário são pouco persistentes, caso em que as implicações da formulação específica de rigidezes nominais para as dinâmicas de curto prazo não são realistas; segundo, alterações exógenas (ou não modelizadas) do estado estacionário, e.g., alterações na política monetária, fiscal, na regulação dos mercados ou no crescimento da fronteira tecnológica, ocorrem de tal forma que limitam fortemente o desempenho das previsões de profissionais.

1. Introdução

Apesar de tremendos esforços nas últimas décadas, prever variáveis macroeconómicas parece tão difícil como antes. Para a maioria das variáveis a precisão das previsões é baixa, é difícil superar previsões naive e métodos estatísticos sofisticados fornecem melhorias marginais (quando as há) em horizontes longos. Este grau de incerteza talvez deva ser considerado uma característica da economia, já que a mesma dificuldade caracteriza previsões realizadas por profissionais (por exemplo, do *Philadelphia Survey of Professional Forecasters*, doravante Phil-SPF, o *Federal Reserve Green-Book*, ou o *Survey of Professional Forecasters* do Banco Central Europeu, ECB-SPF). Ainda assim, há evidência clara de que estas previsões são competitivas em comparação com os melhores métodos estatísticos, sendo menos propensas às instabilidades estruturais de séries temporais macroeconómicas (e.g., Faust e Wright, 2007 e Bernanke e Boivin, 2003 para previsões do *Green-Book* ou Ang, Bekaert e Wei, 2007, para previsões de inflação do Phil-SPF). Além disso, estas previsões podem ser vistas como uma agregação feliz de várias previsões individuais que provavelmente se adaptam rapidamente às mudanças na economia, cada uma usando

* Este artigo é um sumário de investigação realizada em colaboração com João Tovar Jalles, Universidade de Cambridge. Agradecemos os comentários de Nuno Alves, Mário Centeno e Ana Cristina Leal. As opiniões expressas no artigo são da responsabilidade do autor, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade do autor.

** Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

dados diferentes, métodos diferentes e até algum julgamento. A questão que colocamos é se o comportamento destas previsões partilha características das previsões teóricas e empíricas produzidas por típicos modelos dinâmicos estocásticos de equilíbrio geral (DSGE). Chamaremos ao primeiro conjunto de previsões “Profissionais” e ao segundo “Racionais”.

Vemos as previsões Profissionais como a melhor *proxy* disponível para as previsões produzidas por agentes bem informados, sendo uma referência natural com a qual se confrontam as previsões produzidas por agentes racionais que vivem numa economia-modelo que é levada a sério. Avaliaremos o ajustamento dos modelos aos dados analisando as diferenças entre o desempenho relativo das previsões Racionais vs Profissionais, dando especial atenção à variância do erro de previsão em função do horizonte de previsão, bem como para a velocidade com a qual esta converge para uma constante (a velocidade com que as previsões convergem para a média não condicional das variáveis em análise). Vemos este exercício como útil para compreender em que dimensões (ou para que variáveis) modelos teóricos fornecem uma descrição razoável do processo (ou velocidade) de convergência da economia para o estado estacionário. Interpretaremos pequenas diferenças na precisão das previsões (em função do horizonte de previsão) nos dois mundos (racional e profissional), como sinal de que o modelo é capaz de replicar uma dimensão importante dos dados observados.

A nossa economia-modelo de referência será a discutida em Smets e Wouters (2007) nas suas versões *neo-Keynesiana* (NK) e *Real Business Cycle* (RBC) (ou seja, com e sem rigidezes nominais). A comparação dos dois paradigmas é instrutiva. Na verdade, rigidezes nominais (juntamente com fricções reais que acrescentam persistência como a formação de hábito no consumo e custos de ajustamento do investimento) são frequentemente incorporadas com a justificação de que permitem aos modelos replicar a persistência da resposta a vários choques identificados com autorregressões vetoriais, *i.e.*, funções impulso-resposta que ainda estão “vivas” após horizontes superiores a dois ou três anos. Tal comportamento traduz-se em previsibilidade teórica das variáveis correspondentes a horizontes muito longos. No entanto, iremos concluir que para o crescimento de variáveis reais tais como consumo, investimento ou o produto, os profissionais não superam uma simples média a horizontes superiores a 3 ou 4 trimestres. A exceção relevante ocorre com a taxa de desemprego (que tomamos como uma *proxy* para as horas trabalhadas no modelo teórico). No caso das taxas de juro nominais quer os Profissionais quer agentes que conhecem a economia (quando esta tem preços-salários rígidos) podem formar previsões que são superiores à média a horizontes muito longos (o que modelos simples também podem, devido à elevada persistência das taxas nominais). Para a inflação, os Profissionais ainda batem a média após cinco trimestres, embora modestamente, enquanto o modelo com preços-salários rígidos (com parametrizações standard) ainda está afastado da média do processo a horizontes longos, claramente em desacordo com os dados. A versão RBC é omissa em relação a taxas nominais e inflação mas fornece previsões de variáveis reais que estão mais próximas (em termos de desempenho relativo em relação à média não-condicional e velocidade de convergência) das previsões Profissionais. A exceção notável diz respeito a horas. Usando estes modelos para prever dados observados, concluímos que o desempenho é extremamente fraco, mas em menor grau com a versão RBC (principalmente porque as previsões convergem para a média não condicional mais rapidamente). Novamente, a exceção a este padrão é encontrada com horas / desemprego.

O resto do artigo está organizado da seguinte forma: a secção 2 mostra que, para um amplo conjunto de variáveis, o poder preditivo das previsões Profissionais desaparece rapidamente com o aumento do horizonte de previsão, ou seja, os ganhos (se os houver) que se obtêm usando estas previsões, em vez de uma estimativa (em tempo real) da média não-condicional das variáveis, são pequenas. A secção 3 confronta estes factos com o desempenho teórico e empírico de um modelo DSGE padrão. A secção 4 dá uma atenção especial ao que sucede durante recessões e a secção 5 conclui.

2. Previsões Profissionais: poder preditivo

Avaliamos o poder preditivo das previsões Profissionais nos EUA, medindo simplesmente o seu desempenho em relação a uma estimativa da média não-condicional das variáveis analisadas¹. Desta forma, investigamos o conteúdo informativo destas previsões e até quando (em termos de horizonte de previsão) elas fornecem sinal relevante em relação ao que pode ser visto como uma previsão de estado estacionário. É ainda cedo para fazer uma análise semelhante e conclusiva com dados da área do euro, devido a restrições de dimensão da amostra, enquanto que para os propósitos do nosso estudo a origem dos dados não é relevante.

2.1. Dados

Analizamos 15 indicadores macroeconómicos do-Phil SPF², a saber: Produto nominal medido pelo PNB / PIB (NOUTPUT), Produto real medido pelo PNB real / PIB real (ROUTPUT), Índice de Produção Industrial - Total (IPT), Despesas de Consumo - Total (RCON), as exportações líquidas (NETEXP), Deflator do PIB (GDPDEF), Índice de Preços no Consumidor (IPC), o Investimento Privado Bruto Real - Residencial (RINVRESID), o Investimento Privado Bruto Real - Não residencial (RINVBFI), Gastos públicos - Estaduais e Administração local (RGLS), Gastos públicos - Federal (RGF), Habitações Iniciadas (HSTARTS), Desemprego (UNRATE), Taxa de juro nominal a 3 meses (T-bill, TB3MS) e Taxa dos T-bonds a 10 anos (GS10). Todos os dados são agregados trimestralmente (como médias) quando necessário (por forma a sermos consistentes com as variáveis previstas no Phil-SPF) e, exceto para taxas de juro e desemprego, todos os dados estão em taxas de variação. Olhamos apenas para as estimativas pontuais, definindo-as como a mediana das previsões dos respondentes em cada versão do inquérito (resultados com a média são muito semelhantes). As previsões pontuais dos respondentes são geralmente próximas da tendência central das suas distribuições subjetivas (e.g., Engelberg *et al.* 2009) havendo ainda evidência clara de que esta agregação produz previsões que são, em geral, superiores às previsões individuais. Obviamente, uma não tão simples agregação pode resultar em previsões superiores, mesmo quando há (como no Phil-SPF) entrada e saída de analistas, ver Capistrán e Timmerman (2009).

As previsões do *Fed Green-book* não serão analisadas aqui, por favor consulte a versão *working paper* deste artigo, mas podemos referir que as previsões do Phil-SPF representam de facto a melhor prática, ou algo muito próximo da melhor prática, no universo das previsões Profissionais. Em todo caso, devemos referir que Romer e Romer (2000), usando dados até 1991, mostraram que as previsões do Fed Green Book para a inflação e PIB real são estatisticamente não enviesadas e dominam as do setor privado (sugerindo que a Reserva Federal possuiria mais informação do que a conhecida por outros analistas). O período da Grande Moderação³ entre 1982-2007 tem afetado as propriedades de muitas séries temporais bem como o desempenho das previsões Profissionais. Em particular, D'Agostino e Whelan (2008) mostram que o superior desempenho das previsões do *Fed Green-book* se deteriorou consideravelmente após 1991, com o Phil-SPF assumindo a liderança. Chegámos a conclusões semelhantes. Assim, concentrar-nos-emos exclusivamente nas previsões do Phil-SPF, considerando-as como uma *proxy* das melhores previsões produzidas por agentes bem informados na economia.

1 A análise da performance da previsão Phil-SPF é realizada rotineiramente no Federal Reserve Bank de Filadélfia, ver Stark (2010) para uma discussão recente.

2 Para uma descrição completa do Phil-SPF ver <http://www.philadelphiafed.org/research-and-data/real-time-center/survey-of-professional-forecasters/spf-documentation.pdf> bem como Zarnowitz (1969), Zarnowitz e Braun (1992) e Croushore (1993).

3 Ver, por exemplo, McConnell e Perez-Quiros (2000), Stock e Watson (2003) e Giannone, Lenza e Reichlin (2008).

2.2. Metodologia

Começamos a nossa análise obtendo os dados para os EUA da *vintage* em tempo real 1968T1 1981T3 h trimestres $h = 1, \dots, 5$, i.e., a série de dados que estava de facto disponível em 1981T3- h ⁴. Em seguida, estimamos a média não condicional das variáveis em análise calculando simplesmente a média amostral de cada variável para esta *vintage*, que é a nossa previsão de referência para 1981T3. Calculam-se também previsões obtidas através de um modelo autorregressivo direto (AR) usando dados até 1981T3- h . Repetimos esse procedimento usando a *vintage* de 1968T4 até 1981T4- h , $h = 1, \dots, 5$ e assim sucessivamente até 2009T2. Deve notar-se que a maioria das variáveis está disponível com um atraso de um trimestre. Assim, para comparar corretamente estas previsões *benchmark* com as do Phil-SPF, redefinimos o horizonte de previsão para que os conjuntos de informação disponíveis a cada método coincidam aproximadamente (assim, as previsões referentes a h trimestres adiante, com $0 \leq h \leq 4$, do Phil-SPF, serão considerada como previsões a $h + 1$ trimestres adiante, dado que, a cada momento, a última observação disponível da variável a ser prevista não se refere em geral ao momento em que é realizada a previsão⁵, que é aproximadamente o meio do trimestre pelo menos desde 1990T3⁶.

Em seguida, comparamos a precisão das previsões calculando o rácio da raiz do erro quadrático médio de previsão (REQMP) obtido com o Phil-SPF e com o modelo AR face ao obtido com a média em tempo real. Deve notar-se que o erro de previsão é definido como a diferença entre a previsão e a observação correspondente da última série dos dados disponíveis (resultados considerando a série disponível h trimestres depois do momento de previsão alteram pouco os resultados, pelo menos em termos relativos, ver também Stark 2010 para uma análise aprofundada deste assunto). Seguindo Fair e Shiller (1989) estimamos também a seguinte regressão:

$$y_{t+h} = \alpha + \beta_0 f_{t+h}^{\text{real}} + \beta_1 f_{t+h}^x + \varepsilon_{t+h} \quad (1)$$

onde y_{t+h} é a observação da variável a ser prevista, f_{t+h}^{real} é a previsão obtida com a média em tempo real, f_{t+h}^x é a previsão obtida com o método candidato x , no nosso caso tanto o AR como as previsões Profissionais e ε_{t+h} é um erro de regressão. Obviamente, se $\beta_1 \neq 0$ as previsões do método candidato x acrescentam informação relativamente à média não condicional. Quer os rácios REQMP quer os coeficientes β_1 são calculados e apresentados para toda a amostra bem como para uma agregação de trimestres de recessão, tal como definida pelo *National Bureau of Economic Research (NBER)*.

É importante notar que uma previsão com um desempenho semelhante ao da estimativa da média não condicional em termos de REQMP (ou mesmo quando $\beta_1 = 0$) pode, contudo, ser útil se prever a direção da mudança na série mais frequentemente (Joutz e Stekler, 2000). Examinaremos a precisão das previsões da direção de mudança através da construção da seguinte tabela de contingência 2×2 , em que os dados observados e as previsões em cada trimestre são classificadas de acordo com (i) a mudança da variável é positiva (+) ou negativa / zero (-, 0), e (ii) a previsão antecipou correta ou incorretamente o sinal da mudança:

4 Estas séries foram obtidas no site do Fed de Filadélfia. <http://www.phil.frb.org/research-and-data/real-time-center/real-time-data/data-files/>. Ver, por exemplo, Croushore e Stark (2001, 2003) para uma discussão dos dados em tempo real.

5 Tal não se aplica, por exemplo, a taxas de juro, cuja média trimestral deve ser prevista, mas que estão obviamente disponíveis no meio do trimestre, quando a previsão é feita.

6 O calendário do anteriormente chamado inquérito da *American Statistical Association/NBER* (que passou a ser responsabilidade do Fed de Filadélfia) não é conhecido exatamente, mas acredita-se que é semelhante ao seguido hoje em dia pelo Phil-SPF.

Tabela de contingência			
n_{11}	$: \Delta y_{t+h}(+), \Delta f_{t+h}^x(+)$	n_{12}	$: \Delta y_{t+h}(-, 0), \Delta f_{t+h}^x(+)$
n_{21}	$: \Delta y_{t+h}(+), \Delta f_{t+h}^x(-, 0)$	n_{22}	$: \Delta y_{t+h}(-, 0), \Delta f_{t+h}^x(-, 0)$

onde a mudança observada é $\Delta y_{t+h} = y_{t+h} - y_t$ e a mudança prevista é $\Delta f_{t+h}^x = f_{t+h}^x - y_t$. Note-se que y_t i.e. o valor mais recente (trimestral), conhecido no momento da previsão. As células da diagonal principal incluem o número de previsões acertadas e as restantes o número de previsões incorretas. Em seguida, testamos a hipótese nula de não associação entre a frequência de mudanças observadas e previstas (porque mudanças corretamente previstas ocorrerão sempre, o que importa é saber se a sua frequência é maior do que a esperada caso as observações e as previsões fossem independentes).

2.3. Resultados e Discussão

2.3.1. Precisão das previsões

Os principais resultados empíricos em relação à precisão das previsões do Phil-SPF são apresentados no quadro 1, referente às 15 variáveis macroeconómicas definidas anteriormente. Esta contém a REQMP do modelo AR e das previsões do Phil-SPF em relação à previsão de referência (média em tempo real), bem como a estimativa de β_1 na equação (1) obtida por mínimos quadrados, em diferentes horizontes de previsão. Os resultados são apresentados para a amostra completa e para uma agregação de períodos de recessão. As principais conclusões são as seguintes:

- considerando a amostra completa, as previsões do Phil-SPF contêm sinal relativamente à previsão referência (média em tempo real) apenas até $h = 2$ quando se analisa para a significância dos coeficientes β_1 . As exceções são as previsões do Phil-SPF em relação à inflação (IPC), desemprego e às previsões das taxas de juro ao longo dos diferentes horizontes de previsão e RGLS (crescimento do Consumo e do investimento bruto dos Estados e Administração Local) até $h = 4$.
- considerando a amostra completa, a REQMP relativa (à média em tempo real) das previsões Phil-SPF é claramente inferior a um para todos os horizontes apenas no caso de desemprego, taxas de juro e, em menor medida, inflação (IPC e deflator do PIB). No caso das taxas de juro a 10 anos a performance do AR supera a do Phil-SPF enquanto na taxa a 3 meses o inverso é verdadeiro. Para o PIB (nominal e real) e, especialmente, produção industrial, habitações iniciadas e as exportações líquidas este rácio indica previsões do Phil-SPF inúteis em horizontes superiores a $h = 2$. Para o consumo, investimento (Residencial e não residencial) e os gastos do Governo (federal e local), ainda há superioridade em média (em relação à média em tempo real) nos horizontes $h = 3, 4, 5$. Nestes casos, no entanto, seria em geral suficiente usar um simples AR já que a REQMP relativa compara favoravelmente com a do Phil-SPF.
- para todas as variáveis, exceto (de novo) taxas de juro, inflação e desemprego, as previsões Phil-SPF (e AR) que correspondem a períodos de recessão têm um desempenho muito pobre em relação à média em tempo real, exceto quando $h = 1$. Posteriormente, a REQMP relativa é superior à obtida com a amostra completa, e com mais frequência ultrapassa 1. Esta evidência está em linha com, por exemplo, Zarnowitz (1992), Zarnowitz e Braun (1992), McNees (1992) e McNees e Ries (1983), que relataram uma série de erros sistemáticos cometidos pelos profissionais relativamente a períodos de recessão. Para $h = 2$, β_1 é, ainda assim, significativo para as previsões do Phil-SPF no caso do consumo e para as previsões AR no caso de gastos públicos dos estados e administração local, investimento privado não residencial e produção industrial, apesar da REQMP relativa estar acima de 1.

Quadro 1 (continua)

CAPACIDADE PREDITIVA DO PHILADELPHIA SURVEY OF PROFESSIONAL FORECASTERS																					
Espec. Horizonte	1			2			3			4			5								
	Média (REQMP)	REQMP Rel. AR	β_1 SPF OLS	REQMP Rel. AR	β_1 SPF- OLS	REQMP Rel. AR	β_1 AR OLS	REQMP Rel. SPF OLS	β_1 SPF- OLS	REQMP Rel. AR	β_1 AR OLS	REQMP Rel. SPF OLS	β_1 SPF- OLS	REQMP Rel. AR	β_1 AR OLS	REQMP Rel. SPF OLS	β_1 SPF- OLS				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
PNB/PIB NOMINAL (NOUTPUT)																					
Completa	2.93	1.06	0.04	0.68	0.11**	1.13	0.01	0.81	0.11*	1.18	0.03	0.93	0.05	1.19	0.02	0.99	0.03	1.21	-0.004	1.07	0.02
Rec.	3.29	1.48	0.1	0.79	0.12	1.55	0.22	1.05	0.09	1.64	0.09	1.30	0.02	1.62	0.32	1.42	0.01	1.66	0.41*	1.56	0.02
PNB/PIB REAL (ROUTPUT)																					
Completa	3.02	0.86	0.03	0.66	0.26***	0.89	0.07	0.78	0.21*	0.94	0.15	0.91	0.01	0.96	0.38	0.96	-0.09	1.01	0.13	0.98	-0.03
Rec.	3.05	1.30	-0.01	0.72	0.11	1.36	0.11	1.05	-0.15	1.45	0.09	1.33	-0.31	1.48	0.88*	1.46	-0.34*	1.52	0.58	1.49	0.31*
ÍNDICE PRODUÇÃO INDUSTRIAL- TOTAL (IPT)																					
Completa	4.92	0.76	0.75***	0.65	0.49***	0.94	1.85***	0.91	0.23	0.98	1.71***	1.07	-0.12	1.16	0.2	1.13	-0.23	1.18	-0.18	1.18	-0.27
Rec.	5.84	0.92	0.73***	0.76	0.52***	1.24	0.56***	1.19	0.13	1.30	0.52***	1.48	-0.2	1.59	0.36	1.59	-0.25	1.59	-0.24	1.66	-0.23
DESPESAS CONSUMO - TOTAL (RCON)																					
Completa	2.87	0.75	0.35*	0.68	0.42***	0.76	0.33	0.74	0.57**	0.77	0.35	0.78	0.35	0.8	0.69	0.84	-0.24	0.86	-0.15	0.83	0.34
Rec.	2.02	1.25	0.37	0.97	0.29*	1.28	0.38	1.10	0.45**	1.33	0.5	1.18	-0.19	1.49	0.91**	1.42	-0.45	1.58	-0.001	1.42	0.23
ÍNDICE PREÇOS CONSUMIDOR (CPI)																					
Completa	2.13	1.41	-0.28	0.56	1.40***	1.44	-0.38	0.78	0.78***	1.46	-0.35	0.85	0.56***	1.50	-0.24	0.88	0.42***	1.56	-0.15	0.89	0.39**
Rec.	3.17	1.24	-0.06	0.51	0.89***	1.28	-0.22	0.74	0.52**	1.30	-0.11	0.81	0.46**	1.34	-0.07	0.85	0.43**	1.35	-0.07	0.86	0.41**
INVESTIMENTO PRIVADO BRUTO REAL - RESIDENCIAL (RINVRESID)																					
Completa	19.76	0.6	0.19*	0.61	0.21***	0.73	0.41***	0.76	-0.02	0.81	0.59***	0.88	-0.05	0.86	0.11	0.95	-0.12	0.87	0.09	0.97	-0.17*
Rec.	20.27	0.55	0.09	0.42	0.04	0.79	0.29	0.76	-0.12	0.91	0.52	1.02	-0.03	0.95	0.06	1.17	-0.08	0.95	0.15	1.19	-0.07
INVESTIMENTO PRIVADO BRUTO REAL - NÃO RESIDENCIAL (RINVBFI)																					
Completa	10.20	0.83	0.20***	0.65	0.19*	0.84	0.23**	0.73	0.18	0.91	0.22	0.79	0.2	0.99	0.08	0.9	0.15	1.05	-0.18	0.94	0.16
Rec.	11.61	1.02	0.24*	0.71	-0.02	1.07	0.32	0.78	-0.26	1.16	0.54	0.88	-0.26	1.22	0.65	1.00	-0.24	1.30	0.11	1.08	0.17
GASTOS PÚBLICOS REAIS - ESTADUAIS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL (RGLS)																					
Completa	3.02	0.83	0.31*	0.82	0.19***	0.84	0.16	0.82	0.35***	0.82	0.11	0.83	0.24*	0.82	0.36**	0.85	0.48***	0.83	0.49**	1.01	0.06
Rec.	2.61	1.08	0.73***	1.08	0.001	1.05	0.41**	1.04	-0.06	1.04	0.14	1.03	-0.06	1.03	0.43**	0.98	0.19	1.05	0.56**	0.99	-0.01

Quadro 1 (continuação)

CAPACIDADE PREDITIVA DO PHILADELPHIA SURVEY OF PROFESSIONAL FORECASTERS																										
Espec. Horizonte	Média (REQMP)	1					2					3					4					5				
		GASTOS PÚBLICOS REAIS – FEDERAIS (RGF)					HABITAÇÕES INICIADAS (HSTARTS)					DEFLATOR DO PIB (GDPDEF)					TAXA DE DESEMPREGO (UNRATE)					EXPORTAÇÕES LÍQUIDAS (NETEXP)				
		REQMP Rel. AR	β_1 AR OLS	REQMP Rel. SPF OLS	β_1 SPF- OLS	REQMP Rel. AR	β_1 AR OLS	REQMP Rel. SPF OLS	β_1 SPF- OLS	REQMP Rel. AR	β_1 AR OLS	REQMP Rel. SPF OLS	β_1 SPF- OLS	REQMP Rel. AR	β_1 AR OLS	REQMP Rel. SPF OLS	β_1 SPF- OLS	REQMP Rel. AR	β_1 AR OLS	REQMP Rel. SPF OLS	β_1 SPF- OLS					
Completa	7.22	1.03	-0.03	0.95	-0.11**	1.02	0.08	0.96	-0.01	1.08	0.06	0.98	0.08	1.06	0.01	1.01	0.11	1.01	0.06	0.96	0.06					
Rec.	7.52	1	-0.002	0.89	0.17***	0.86	0.09	0.91	-0.13	1.02	-0.01	0.93	-0.04	1.04	0.02	0.98	-0.08	0.92	0.16	0.97	-0.07					
Completa	29.32	1.02	0.39	0.84	1.02***	1.04	0.04	1.03	0.72**	1.10	-0.92	1.11	0.42	1.07	0.03	1.18	-0.14	1.05	0.83	1.16	-0.29					
Rec.	34.00	0.88	0.39	0.59	1.55***	0.96	-0.79	1.21	0.61	1.05	-7.44**	1.37	0.56	0.97	-0.19	1.46	0.4	0.94	0.77	1.37	0.75					
Completa	1.92	1.43	0.22	0.67	0.49***	1.44	0.14	0.7	0.58***	1.44	0.08	0.72	0.63***	1.53	0.07	0.75	0.65***	1.59	0.07	0.77	0.53***					
Rec.	2.15	1.56	0.04	0.72	0.44*	1.58	-0.26	0.73	0.52**	1.59	-0.14	0.75	0.67**	1.68	0.03	0.77	0.63**	1.67	-0.04	0.76	0.55**					
Completa	1.71	0.21	-0.03	0.2	-0.06*	0.22	0.02	0.22	-0.09**	0.25	0.03	0.24	0.09	0.33	0.04	0.3	0.12*	0.41	0.04*	0.36	0.11**					
Rec.	2.23	0.26	-0.01	0.24	-0.14*	0.28	0.11	0.25	-0.15**	0.31	0.14*	0.28	0.26*	0.37	0.13**	0.3	0.25***	0.39	0.12*	0.37	0.22***					
Completa	55.59	0.89	-0.04	2.32	0.02***	0.46	-0.22	2.00	-0.02	1.21	-0.07	1.98	-0.01	0.99	-0.06	1.77	-0.02	1.19	-0.05	1.68	-0.02					
Rec.	111.91	0.12	-0.02	0.29	0.42	0.07	-0.24	0.27	0.56	0.09	-0.32	0.28	0.47	0.1	-0.41	0.28	0.15	0.14	-0.49	0.29	0.01					
Completa	1.98	0.14	0.89***	0.38	0.69***	0.16	0.81	0.33	1.04***	0.19	0.71***	0.32	1.08***	0.22	0.69***	0.32	1.08***	0.26	0.64***	0.33	1.06***					
Rec.	2.58	0.07	0.73***	0.25	-0.08	0.11	0.72***	0.23	0.93***	0.16	0.56***	0.21	1.03***	0.19	0.49***	0.21	1.04***	0.24	0.44***	0.21	1.08***					
Completa	2.01	0.32	0.96***	0.09	0.99***	0.33	1.07***	0.22	0.99***	0.37	1.07***	0.25	1.02***	0.46	1.05***	0.28	1.08***	0.53	1.24***	0.33	1.15***					
Rec.	2.83	0.36	0.87***	0.09	1.05***	0.33	1.00	0.28	1.02***	0.32	0.99***	0.28	1.06***	0.35	0.98***	0.26	1.14***	0.40	1.15***	0.27	1.24***					

Fonte: Cálculos do autor.

Notas: A tabela sumaria a análise da capacidade de previsão em relação às 15 variáveis referidas no texto. As linhas "Completa" referem-se à amostra completa (1981:3-2009:2) e as "Rec" a períodos de recessão – combinação das 4 recessões identificadas pelo NBER. O resto da tabela está organizado da seguinte forma: a linha 2 indica a especificação; a linha 3 indica o horizonte de previsão de $h=1$ a $h=5$. A coluna 1 indica a Raiz do Erro Quadrático Médio (REQMP) associado ao uso da média em tempo real como previsão para cada "vintage" de dados (disponível em <http://www.phil.frb.org/research-and-data/real-time-center/real-time-data-files/>). As colunas 2,6,10,14 e 18 contêm a REQMP obtida com um processo auto-regressivo (AR) relativamente ao REQMP obtido com a média em tempo real – um valor superior a 1 indica que o REQMP do AR é superior ao REQMP obtido com a média em tempo real. Tal é enfatizado com células sombreadas. As colunas 4,8,12,16 e 20 contêm a REQMP relativa obtida com as previsões do *Survey of Professional Forecasters* (SPF). As colunas 3,7,11,15 e 19 (5,9,13,17 e 21) reportam os coeficientes β_1 de estimação por mínimos quadrados (OLS) da equação (1) com diferentes horizontes para comparação da média em tempo real com as previsões AR (respectivamente, SPF: *, **, *** representam significância nos níveis 10,5 e 1% respectivamente (i.e., rejeição da hipótese nula de que o coeficiente β_1 é zero).

Em resumo, este exercício mostra que para a maioria das variáveis a estimativa em tempo real da média não-condicional é uma previsão difícil de bater, mesmo a horizontes curtos. Quanto ao desemprego, taxas de juro nominais e inflação, as previsões profissionais contêm informação relevante. Nestes casos, porém, é mais claro que a distância entre estas previsões e a média em tempo real média é exacerbada, no sentido em que é suposto a última medir um valor de estado estacionário, que mais obviamente pode ter sido variável ao longo da amostra (por exemplo, devido a mudanças na política monetária ou nas instituições do mercado de trabalho). Tal não é prejudicial para os nossos propósitos, uma vez que nos permite referir esta distância como um limite superior ao que um modelo teórico (que não considera alterações na política monetária ou nas instituições do mercado de trabalho) deveria alcançar em relação a uma previsão de estado estacionário.

2. 3. 2. Precisão do sinal das previsões

O quadro 2 apresenta os *p-values* para o teste associado à tabela da secção 2.2, para a hipótese nula de não associação entre as alterações de sinal observadas e as previstas pelo Phil-SPF e pela média em tempo real. Em primeiro lugar, é claro que a maioria dos *p-values* para Phil-SPF e para a média em tempo real são inferiores a 0,1, ou a hipótese nula de não associação entre as mudanças de sinal e suas previsões é rejeitada, indicando que, em geral, estas previsões prevêm com precisão a direção da mudança na série observada com maior frequência do que a sorte determinaria. O que é mais interessante para os nossos propósitos é comparar o comportamento das previsões profissionais com as da previsão de referência (média em tempo real). Em primeiro lugar, observamos que para $h = 1, 2$ as previsões Phil-SPF são, em geral, claramente mais informativas do que a média de tempo real (*p-values* associados inferiores), de acordo com este critério. Em segundo lugar, para o PIB real previsões do Phil-SPF não são claramente mais úteis do que a previsão de referência para $h = 3, 4, 5$. Mas o principal resultado que emerge do quadro 2 é que em horizontes superiores a $h = 2$ e para todas as variáveis exceto as taxas de juros, inflação medida pelo IPC, desemprego e em menor grau gastos dos estados e administração local, a hipótese nula de não associação (previsão da direção da mudança não útil) é rejeitada tanto para Phil-SPF como para a média em tempo real, ou, quando a hipótese nula não é rejeitada para as previsões de Phil-SPF, é frequentemente rejeitada no caso da média em tempo real. Em resumo, a mensagem principal é que (com as exceções mencionadas) o conteúdo informativo marginal das previsões Profissionais em relação ao *benchmark* se torna baixo quando o horizonte de previsão é superior a 2/3 trimestres, em linha com a sub-secção anterior.

Quadro 2

TESTES DE PRECISÃO NA PREVISÃO DE MUDANÇA
DE SINAL PHIL-SPF | MÉDIA EM TEMPO REAL

H	Variável	p-value	
		Phil-SPF	Tempo Real
1	NOUTPUT	0.00	0.03
2		0.00	0.06
3		0.17	0.15
4		0.16	0.11
5		0.08	0.14
1	IPT	0.15	0.09
2		0.08	0.16
3		0.07	0.16
4		0.17	0.14
5		0.17	0.16
1	HSTARTS	0.00	0.05
2		0.00	0.00
3		0.05	0.15
4		0.15	0.16
5		0.03	0.15
1	RCONS	0.00	0.13
2		0.00	0.07
3		0.00	0.15
4		0.02	0.03
5		0.00	0.05
1	RINVBFB	0.00	0.08
2		0.00	0.07
3		0.01	0.07
4		0.01	0.06
5		0.00	0.07
1	RINVRESID	0.04	0.14
2		0.01	0.17
3		0.00	0.00
4		0.00	0.00
5		0.00	0.00
1	RGF	0.00	0.18
2		0.00	0.13
3		0.19	0.00
4		0.11	0.00
5		0.19	0.00
1	RGLS	0.00	0.16
2		0.00	0.17
3		0.09	0.08
4		0.05	0.15
5		0.08	0.16
1	UNRATE	0.00	0.15
2		0.00	0.16
3		0.00	0.16
4		0.00	0.16
5		0.03	0.15
1	NETEXP	0.11	0.02
2		0.11	0.03
3		0.15	0.03
4		0.15	0.02
5		0.16	0.02
1	CPI	0.00	0.01
2		0.00	0.00
3		0.06	0.14
4		0.01	0.11
5		0.02	0.12
1	TB3MS	0.00	0.09
2		0.00	0.09
3		0.00	0.09
4		0.00	0.17
5		0.00	0.16
1	GS10	0.00	0.19
2		0.00	0.16
3		0.00	0.16
4		0.00	0.15
5		0.00	0.17
1	GDPDEF	0.01	0.02
2		0.00	0.05
3		0.16	0.03
4		0.12	0.03
5		0.16	0.03
1	ROUTPUT	0.00	0.14
2		0.00	0.15
3		0.11	0.17
4		0.14	0.11
5		0.10	0.17

Fonte: Cálculos do autor.

Notas: P-value (do teste exato de Fisher) para teste da hipótese nula de não associação entre a direção de mudança

 $\Delta Y_{t+h} = Y_{t+h} - Y_{t-1}$ e a prevista $\Delta \hat{Y}_{t+h} = \hat{Y}_{t+h} - Y_{t-1}$.

3. Como prevê um modelo DSGE standard?

3.1. Modelo

Caminhamos agora para o núcleo do artigo, comparando os resultados acima com a performance de previsões teóricas e empíricas do modelo de média dimensão analisado e estimado em Smets e Wouters (2007) (doravante SW07), baseado em Smets e Wouters (2003) e Christiano *et al.* (2005). O modelo tem muitos dos ingredientes agora populares na crescente literatura DSGE⁷, incluindo concorrência monopolística nos mercados de bens e de trabalho, ingredientes que visam melhorar o ajuste dos modelos aos dados tais como formação de hábito no consumo, custos de ajustamento do investimento, utilização de capacidade variável (todos implicando a ampliação dos efeitos de choques) e, crucialmente, fricções nominais, como rigidezes de preços e salários, juntamente com mecanismos de indexação *backward-looking*. A política monetária segue uma regra de Taylor e tem efeitos reais quando as fricções nominais são importantes. São considerados sete choques (produtividade total dos fatores, produtividade do investimento, política monetária, consumo público, prémio de risco juntamente com choques de *markup* nos preços e salários), bem como sete variáveis observadas: produção, consumo, investimento, salários (todos em diferenças de logaritmos, ou taxas de crescimento), bem como inflação, taxas de juro nominais e (logaritmo de) horas.

Usamos exatamente o tratamento dos dados em SW07, o que implica que a correspondência entre as variáveis no modelo e as do Phil-SPF não é perfeita. Especificamente, as variáveis observadas em SW07 para o produto, consumo, investimento e salários são expressas em termos per capita (população em idade ativa) e as taxas de juro nominais são medidas com a taxa de juro dos fundos da Reserva Federal (no entanto, esta é muito semelhante à taxa da T-bill a 3 meses do Phil-SPF). A medida de inflação no modelo é o deflator do PIB (ou seja, com correspondência no Phil-SPF), enquanto (menos) o desemprego no Phil-SPF, embora acompanhe de perto a variação nas horas, deriva de alguma forma do conceito no modelo.

Analisaremos a performance em termos de previsão de duas versões de SW07: o original apresentando rigidezes nominais, ou *neo-keynesiana* (NK), e outra em que eliminamos essas rigidezes (versão RBC, onde se reduzem as variáveis observadas por eliminação da inflação e da taxa de juro nominal). Usamos os parâmetros estimados por Smets e Wouters (moda da distribuição à posteriori, resultante da combinação da função de verosimilhança com as distribuições à priori independentes dos 41 parâmetros estruturais incluídos no modelo), utilizando dados de 1984T1 até 2004T2. Escolhemos esta amostra para evitar conflitos sobre a início da “Grande Moderação” e mudanças prováveis na política monetária no período que se inicia em 1966T1 (início da amostra em SW07). Provavelmente vamos contra a versão RBC ao não reestimarmos o modelo, ou seja, mantemos fixos os parâmetros estruturais não relacionados com rigidezes nominais. Previsões das variáveis observadas são o valor esperado condicional dado o modelo e são obtidos com o filtro de Kalman, que é também usado para calcular as covariâncias teóricas dos erros de previsão a vários horizontes⁸.

Começamos com uma análise teórica da previsibilidade das variáveis resultante do modelo, isto é, supomos que o modelo é a economia e calculamos analiticamente o desvio-padrão dos erros de previsão a vários horizontes. A dimensão da amostra (artificial) é fixada em $T = 160$ trimestres (pensando em 40 anos de pós-guerra). O gráfico 1 apresenta a raiz do erro quadrático médio de previsão em rácio do desvio

⁷ Ver, e.g., Adolfson *et al.* (2007, 2008) e Christiano *et al.* (2009) para mais (e crescentes) modelos.

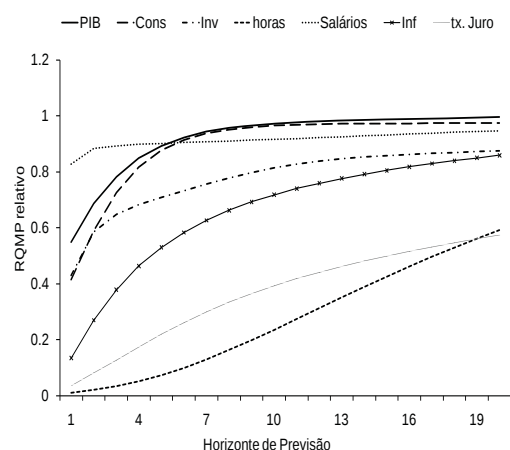
⁸ Para a análise teórica, tal só significa que os agentes utilizariam um critério de erro quadrático médio para indicar estimativas pontuais, ou seja, os agentes conhecem os parâmetros do modelo e produzem o valor esperado condicional dado o modelo em *state space*. Em relação ao comportamento empírico dos modelos, é justo dizer que a estimação Bayesiana dos modelos tornaria natural a utilização da densidade das observações futuras para cálculo das previsões, ver, por exemplo, Adolfson, Lindé, e Villani (2007).

padrão das variáveis para o produto, consumo, investimento, inflação, horas, taxa de juro nominal e salários do modelo SW07 (versão NK). Como facilmente se conclui, para a taxa de juro nominal, inflação, mas também horas, há uma previsibilidade muito significativa em horizontes curtos, a REQMP relativo converge lentamente e após 20 trimestres essa proporção ainda se situa em torno de 0,4 para a inflação e taxa de juro nominal e em torno de 0,7 para horas. Para o produto, consumo e investimento o nível inicial situa-se no intervalo 0,45-0,55 mas a convergência é rápida exceto para o investimento. Salários é a variável menos previsível, com um REQMP relativo começando em torno de 0,8. Tudo isto significa que um agente racional compreendendo esta economia deveria ser capaz de prever de forma muito mais eficiente do que usando a média não condicional no caso de horas, inflação e taxa de juro nominal, mesmo em horizontes muito longos. Para o consumo, produção e especialmente o investimento, este agente ainda bate claramente a média a um horizonte de 6 trimestres.

No caso da versão RBC (Gráfico 2) as conclusões são naturalmente muito diferentes. O modelo torna-se silencioso em relação à inflação e taxa de juro nominal, mas para as demais variáveis a convergência da REQMP para o desvio padrão das variáveis é muito mais rápido. Para o produto, a REQMP relativa inicia-se em torno de 0,8 e supera os 0,9 rapidamente. Para o consumo e investimento a velocidade de convergência é menor mas claramente superior à observada na versão do modelo com preços / salários rígidos. Para os salários, só há previsibilidade significativa a 1 trimestre, para horas a convergência da REQMP para o desvio padrão é lenta, mas a um nível claramente superior ao da versão NK. É importante notar que esta característica do modelo NK específico aqui analisado é certamente comum a qualquer modelo com fricções nominais e com um importante mecanismo de indexação de preços e salários (a um objetivo da inflação, à inflação corrente ou a uma combinação dos dois), destinado a racionalizar a persistência da inflação, ver, por exemplo, os modelos DSGE em Christiano *et al.* (2005), Adolfson *et al.* (2007), Ireland (2007) ou Schorfheide (2005). Tal sucede porque a indexação gera grande persistência na inflação e em outras variáveis (e, portanto, forte previsibilidade). Dito de outra forma, qualquer desvio da inflação em relação a um objetivo de inflação (do banco central) neste tipo de mundo representa um desvio persistente (previsível) da economia em relação ao estado estacionário.

Gráfico 1

EVOLUÇÃO DA REQMP RELATIVA DE SW07 |
VERSÃO NK

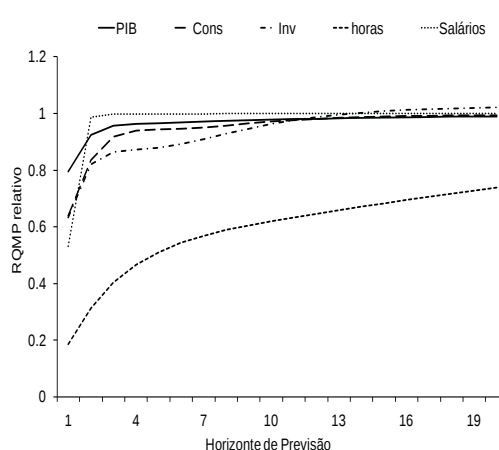


Fonte: Cálculos do autor.

Nota: Esta figura apresenta a REQMP relativa (ao desvio padrão das variáveis) para os horizontes $h=1, \dots, 20$.

Gráfico 2

EVOLUÇÃO DA REQMP RELATIVA DE SW07 |
VERSÃO RBC



Fonte: Cálculos do autor.

Nota: Esta figura apresenta a REQMP relativa (ao desvio padrão das variáveis) para os horizontes $h=1, \dots, 20$.

3.2. Modelo vs. Dados

Confrontamos agora os resultados da secção 2, relativamente às previsões Phil-SPF, com a precisão das previsões teóricas e empíricas das versões NK e RBC do modelo SW07 analisado anteriormente. Para sermos claros, vemos a REQMP relativa (ao desvio-padrão) de agentes bem informados na economia (Profissionais), como uma estatística que deve ser obtida por um modelo DSGE realista, tal como devem ser obtidos rácios no estado estacionário, volatilidades e correlações entre variáveis próximas do que se observa nos dados. Por exemplo, se a REQMP relativa para o crescimento do produto a 1 trimestre é de 0,3 no modelo e 0,8 no caso de analistas Profissionais (dados), interpretamos tal facto como uma indicação de que o modelo fornece uma previsibilidade que está em desacordo com os dados. E da mesma forma se após 10 trimestres o modelo ainda é claramente capaz de superar a média amostral e os Profissionais não. A comparação de previsões Profissionais e Racionais (dado o modelo) pode, assim, informar a teoria ou pelo menos mostrar as limitações dos modelos teóricos, embora a correspondência entre previsões Racionais e Profissionais tenha que ser considerada difusa.

Se nada mais, acreditamos que as previsões Profissionais nos permitem medir quão rapidamente (na perspetiva dos analistas), a economia se dirige para o estado estacionário. Especificamente, podemos medir esta convergência para o estado estacionário através da velocidade com que a REQMP converge para o desvio padrão das variáveis. Na verdade, se depois de algum horizonte a previsão é (em média), muito próxima da média não condicional da variável em questão, isto significa que o conjunto de analistas acredita que a economia (ou pelo menos essa variável), demora esse mesmo tempo a atingir o estado estacionário (na ausência de choques imprevisíveis). Com expectativas racionais, esta tem que ser uma característica do processo de geração dos dados⁹.

Prosseguindo, os resultados na secção anterior sugerem que para a maioria das variáveis reais (e em especial investimento, produto e consumo) as previsões profissionais perdem tração após 2 trimestres, o que significa que utilizar como previsão uma estimativa da média não condicional das variáveis não implica perder informação relevante. Em relação às previsões Profissionais de desemprego e taxa de juro nominal verifica-se um comportamento claramente superior à média após um ano, enquanto que para a inflação (IPC e do PIB) há previsibilidade, mas em menor grau. Devemos notar que usamos uma estimativa em tempo real da média das variáveis. Se esta média não é estável ou é alterada ocasionalmente devido, por exemplo, a alterações de estado estacionário resultantes de alterações na tributação ou na política monetária (que altere o objetivo para a inflação), a média em tempo real não será eficiente enquanto que os analistas profissionais estão, provavelmente, conscientes dessas alterações. Tal é útil para os nossos propósitos uma vez que nos permite interpretar a REQMP relativa das previsões Profissionais (que está, portanto, deflacionada), como um **limite inferior** em relação ao que um modelo teórico realista (sem alterações de estado estacionário) deveria fornecer em termos de precisão das previsões relativamente à previsão que é o estado estacionário. Do mesmo modo, na correspondência entre as previsões teóricas do modelo SW07 e as previsões Profissionais, temos que interpretar o modelo como estando corrigido de alterações de regime, não podendo assim ser tão exigentes quando utilizarmos os modelos num exercício de previsão com dados reais.

O quadro 3 contém a REQMP relativa (ao desvio padrão) do modelo SW07 teórico e empírico (com dados reais) nas versões NK e RBC, vis-à-vis com a obtida pelas previsões do Phil-SPF. Na análise do desempenho empírico usamos a amostra 1981T3-2009T2 (coincidindo com a amostra do Phil-SPF avaliada anteriormente). Primeiro, tomando a REQMP relativa para o produto e investimento, é claro que a distância entre a REQMP relativa obtida com o Phil-SPF e a obtida com o modelo teórico é em geral menor no caso do modelo RBC, claramente para qualquer h no caso do investimento e para $h = 3, 4, 5$ no caso

⁹ Estamos certamente conscientes da dificuldade em caracterizar como racional a uma previsão de consenso (média ou mediana), ver, por exemplo, Bonham e Cohen (2001). A racionalidade deve ser analisada a nível individual, mas a saída e entrada de analistas dos inquéritos torna esta uma tarefa difícil.

do produto. Quando $h = 1, 2$ no caso do produto, a versão RBC tem uma previsibilidade claramente inferior. Este resultado para o produto e investimento contrasta com o que se obtém com a versão NK, onde a forte previsibilidade quando $h = 1$ e mesmo em horizontes superiores está em claro desacordo com o Phil-SPF. No caso do consumo a versão RBC é mais bem sucedida na correspondência com os dados quando $h = 1, 2$, enquanto que para $h = 3, 4, 5$ é favorecida a versão NK (relembramos, no entanto, que se pode dar o caso de as REQMP relativas obtidas com o Phil-SPF não serem estatisticamente diferentes de 1). Em relação a horas / desemprego (lembramos que no Phil-SPF se prevê o desemprego, que explica, no entanto, cerca de 80 por cento da variação nas horas trabalhadas), o RBC está mais próximo do Phil-SPF em todos os horizontes, embora as REQMP relativas estejam consistentemente acima das obtidas com Phil-SPF para $h \geq 2$. Tal está em nítido contraste com a forte previsibilidade implícita no modelo NK. A versão RBC é omissa no que diz respeito à taxa de juro nominal e inflação, mas para o modelo NK é claro que, embora o comportamento da função REQMP relativa seja semelhante ao obtido com o Phil-SPF no caso da taxas de juro nominal, no caso da inflação a muito elevada previsibilidade do modelo NK não encontra correspondência nas previsões do Phil-SPF. Notamos, também, que mesmo que o agente racional utilizasse as previsões produzidas pela representação univariada da inflação dado o modelo (univariada NK, ou seja, usando apenas a inflação passada para produzir a previsão), a forte previsibilidade da inflação manter-se-ia praticamente inalterada. Esta é uma consequência da componente *backward-looking* (indexação) da inflação no modelo NK. Uma vez que o agente racional observa a inflação corrente e a sua história, informação sobre outros choques é quase irrelevante para formar a expectativa condicional da inflação em qualquer momento no futuro. Se o modelo for realista, tal implica que quem queira prever a inflação com precisão quase eficiente (variância mínima) apenas tem que se preocupar em encontrar a representação univariada da inflação.

Se, por outro lado, exigirmos aos modelos previsões de dados reais (observados), alteramos de forma radical, em termos absolutos, o panorama acima descrito, com uma clara deterioração das correspondentes estatísticas empíricas¹⁰. No entanto, o quadro 3 (Painel inferior) mostra que para o produto e investimento a versão RBC está próxima do Phil-SPF (e é dramaticamente superior à versão NK). Para os salários (que não são previstos no Phil-SPF) o desempenho dos dois modelos é muito semelhante ao passo que no caso do consumo quer a versão RBC quer a NK têm um desempenho muito fraco (embora a versão NK tenha um desempenho relativamente superior em horizontes superiores a 5 trimestres, apesar do facto de as previsões estarem próximas da média). Para a taxa de juro nominal, o modelo NK está perto do Phil-SPF quando $h = 1, 2$, mas deriva rapidamente posteriormente, tornando-se inútil após 6 trimestres (em claro contraste com o resultado teórico). Para a inflação, o desempenho empírico do modelo NK está para além de terrível, uma qualificação também merecida para o comportamento da versão RBC no que diz respeito a horas (neste caso a versão NK é claramente mais informativa, mas não muito em comparação com Phil-SPF quando $h > 2$). Tanto quanto sabemos, apenas Rubaszek e Skrzypczynski (2008) compararam as previsões de um modelo DSGE protótipo com 3 equações com as obtidas com o Phil-SPF (usando dados em tempo real para construir as previsões, em vez da última vintage de dados e um conjunto fixo de parâmetros, útil para os nossos propósitos). A dimensão da amostra é também superior ao habitual, abrangendo 1994T1 - 2006T2. Os autores concluem que para horizontes curtos o modelo se parece superiorizar ao Phil-SPF no caso do crescimento do PIB (diferença de precisão estatisticamente não significativa), mas no caso da inflação e da taxa de juro nominal o Phil-SPF supera claramente o modelo DSGE¹¹.

¹⁰ Mais uma vez, é justo reconhecer que a literatura reconhece a provável má especificação dos modelos DSGE. Por exemplo, Del Negro *et al.* (2007), aproximam um modelo DSGE com um processo autorregressivo vetorial (VAR) e depois relaxam as restrições impostas pelo modelo no sentido de melhorar o ajustamento. É possível otimizar este relaxar das restrições e verifica-se que a precisão das previsões é melhorada.

¹¹ Edge *et al.* (2010) comparam a performance, em termos de previsão, de um modelo DSGE alternativo com as previsões do *Fed Green-Book* de 1996 a 2004, argumentando a favor de um contributo positivo do modelo em alguns casos (especialmente no caso do crescimento do produto).

Em suma, os resultados acima sugerem que a parafernália relacionada com rigidezes nominais presente no modelo NK, e que amplia significativamente os efeitos de choques, tende a produzir uma elevada previsibilidade teórica e que se estende por longos horizontes. Tal parece claramente em desacordo com os dados. A versão com preços flexíveis (RBC) fornece uma previsibilidade mais próxima da implícita no Phil-SPF, comportando-se melhor empiricamente (a importante exceção refere-se a horas / desemprego). Tal deve-se ao facto de os desvios em relação ao estado estacionário serem pouco persistentes, o que implica que as previsões (expectativas condicionais) estejam mais próximas da média das variáveis. Assim, não assumir riscos (ou não assumir um conhecimento detalhado das dinâmicas de curto prazo) compensa neste contexto. O modelo RBC parece mais imune a má especificação (observe-se também que a versão RBC nem sequer foi reestimada, mantém todos os parâmetros do modelo estimado NK).

Em seguida, repetimos a análise para períodos de recessão.

Quadro 3

REQMP REL. DO SPF VIS-À-VIS PERFORMANCE TEÓRICA E EMPÍRICA DOS MODELOS NK E RBC														
PAINEL A - TEÓRICA														
Variáveis	Modelo	Horizonte												
		1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
PIB real	SPF	0.66	0.78	0.91	0.96	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.79	0.92	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99
	NK	0.55	0.69	0.78	0.85	0.89	0.92	0.96	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99	1.00
Consumo	SPF	0.68	0.74	0.78	0.84	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.64	0.83	0.92	0.94	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99
	NK	0.41	0.59	0.72	0.82	0.88	0.91	0.95	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98
Investimento	SPF	0.65	0.73	0.79	0.90	0.94	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.63	0.82	0.86	0.87	0.88	0.89	0.93	0.96	0.99	1.00	1.01	1.02	1.02
	NK	0.43	0.59	0.65	0.68	0.71	0.73	0.78	0.81	0.84	0.85	0.86	0.87	0.87
Horas	SPF	0.20	0.22	0.24	0.30	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.18	0.31	0.40	0.47	0.51	0.54	0.59	0.62	0.65	0.67	0.69	0.72	0.74
	NK	0.01	0.02	0.03	0.05	0.07	0.10	0.16	0.24	0.31	0.39	0.46	0.53	0.59
Salários	SPF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.53	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	NK	0.83	0.88	0.89	0.90	0.90	0.90	0.91	0.92	0.92	0.93	0.94	0.94	0.95
Inflação (PIB)	SPF	0.67	0.70	0.72	0.75	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-
	Univariado (NK)	0.14	0.29	0.40	0.49	0.55	0.60	0.68	0.73	0.77	0.80	0.82	0.85	0.86
	NK	0.13	0.27	0.38	0.46	0.53	0.58	0.66	0.72	0.76	0.79	0.82	0.84	0.86
Taxa de juro	SPF	0.09	0.22	0.25	0.28	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-
	Univariado (NK)	0.14	0.29	0.40	0.49	0.55	0.60	0.68	0.73	0.77	0.80	0.82	0.85	0.86
	NK	0.04	0.08	0.13	0.18	0.22	0.26	0.33	0.39	0.44	0.48	0.52	0.55	0.58
PAINEL B - EMPÍRICA														
Variáveis	Modelo	Horizonte												
		1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
PIB real	SPF	0.66	0.78	0.91	0.96	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.84	0.86	0.99	1.02	1.13	1.16	1.20	1.23	1.23	1.20	1.18	1.14	1.13
	NK	1.66	1.71	1.76	1.62	1.73	1.58	1.36	1.21	1.13	1.11	1.09	1.09	1.09
Consumo	SPF	0.68	0.74	0.78	0.84	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	1.19	1.31	1.47	1.67	1.73	1.79	1.68	1.59	1.43	1.26	1.20	1.09	1.06
	NK	2.00	2.05	1.76	1.42	1.36	1.28	1.02	0.95	0.90	0.91	0.93	0.95	1.00
Investimento	SPF	0.65	0.73	0.79	0.90	0.94	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.66	0.93	1.07	1.10	1.06	1.02	0.95	0.96	0.99	1.03	1.10	1.13	1.15
	NK	1.23	2.15	2.75	2.96	2.91	2.76	2.22	1.84	1.50	1.31	1.23	1.18	1.17
Horas	SPF	0.20	0.22	0.24	0.30	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.96	0.96	0.97	0.98	0.98	0.99	1.02	1.02	1.06	1.09	1.14	1.17	1.19
	NK	0.09	0.26	0.47	0.66	0.79	0.92	1.11	1.26	1.30	1.26	1.27	1.23	1.29
Salários	SPF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RBC	0.98	0.99	1.01	1.02	1.02	1.03	1.04	1.02	1.05	1.06	1.09	1.12	1.14
	NK	1.08	0.97	0.97	0.98	0.99	1.00	1.02	1.03	1.07	1.09	1.13	1.16	1.18
Inflação (PIB)	SPF	0.67	0.70	0.72	0.75	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-
	NK	4.13	4.63	4.71	4.33	4.00	3.70	3.06	2.38	2.22	2.19	2.13	2.21	2.22
Taxa de juro	SPF	0.09	0.22	0.25	0.28	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-
	NK	0.06	0.19	0.39	0.64	0.90	1.11	1.48	1.68	1.85	2.00	2.09	2.15	2.21

Fonte: Cálculos do autor.

Notas: Esta tabela apresenta a REQMP relativa (ao desvio padrão das variáveis) para os horizontes $h=1, \dots, 20$ para o SPF, modelos NK e RBC teórico e empírico. O Painel A contém ainda a versão univariada do modelo NK SW07 para inflação e taxa de juro.

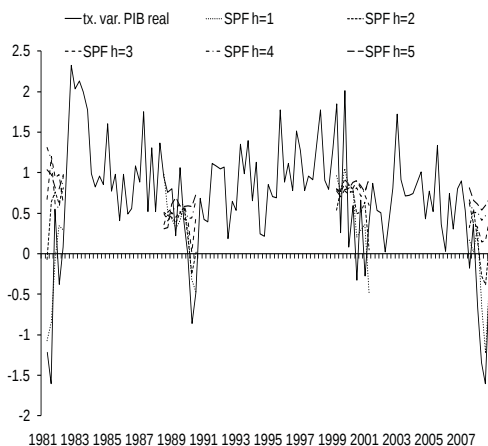
4. Como se comportam previsões Racionais e Profissionais durante recessões?

Há evidência clara de que previsões macroeconómicas tendem a não prever com grande precisão pontos de viragem no ciclo económico. Além disso, prever o início de uma recessão com mais de dois trimestres de antecedência nunca sucedeu. Neste aspeto os dados (Previsões profissionais) estão em linha com os modelos teóricos, onde uma recessão apenas pode ser vista como o resultado de grandes choques exógenos (ou pelo menos choques imprevisíveis em dimensão e momento). Logo, não se deveria exigir (ou esperar) previsões precisas referentes ao primeiro período (trimestre) de uma recessão. Posteriormente, os mecanismos teóricos incorporados nos modelos devem ser úteis para determinar a trajetória das variáveis observadas.

Aqui mostraremos que as conclusões acima parecem transitar para períodos de recessão¹², sendo certamente ampliadas. Ou seja, o desempenho da versão NK de SW07 é muito pobre comparado com o da versão RBC. Em primeiro lugar, lembramos que as previsões Profissionais apresentam um pior (em relação a uma estimativa da média não condicional) desempenho durante períodos de recessão, principalmente em horizontes iguais ou superiores a 3 trimestres. As exceções ocorrem com a inflação e taxa de juro nominal e ainda com as variáveis do mercado imobiliário para horizontes curtos (habitações iniciadas e investimento residencial). Apesar disso, estas previsões Profissionais são claramente mais precisas do que as previsões do modelo. Para analisar este aspeto limitamo-nos a apresentar as diversas previsões (Phil-SPF, NK e RBC) para $h = 1, \dots, 5$ e para as variáveis crescimento do PIB real, inflação e taxa de juro nominal (Gráfico 3). A análise de outras variáveis reais transmitiria uma imagem muito semelhante. Como facilmente se verifica, as previsões Profissionais do PIB real não contêm nenhuma pista sobre o início e a dinâmica da recessão com uma antecipação de dois ou mais trimestres ($h \geq 3$). Com um trimestre de antecipação há já algum sinal e para o trimestre em curso as previsões são precisas ($h = 1$, lembramos que previsões Profissionais a um trimestre se referem ao trimestre corrente). Embora o modelo RBC tenha um comportamento fraco em comparação com Phil-SPF, a caracterização é muito semelhante. O modelo RBC não antecipa obviamente as recessões, mas fornece sinal sobre desenvolvimentos subsequentes quando $h = 1, 2$. O desempenho do modelo NK é claramente muito fraco, especialmente durante a última recessão, em que a deflação observada e a taxa de juro nominal muito reduzida contribuem para previsões que nunca consideram dois trimestres consecutivos de crescimento negativo (ao invés, antecipam uma saída rápida da recessão). Tal não sucede nas recessões de 1991 e 2001. Novamente, as dinâmicas “defensivas” (ou próximas do estado estacionário) implícitas na versão RBC parecem produzir previsões que têm algum sinal (embora claramente próximas do estado estacionário, ou média não condicional). Para a inflação e taxa de juro nominal, observamos que as previsões Profissionais são muito precisas em horizontes curtos e transmitem algum sinal em horizontes mais longos. Para a taxa de juro nominal, o modelo NK não produz previsões irrazoáveis, embora fracas quando comparadas com as do Phil-SPF, enquanto que para a inflação as previsões são muito pobres e parecem desgarradas, exceto durante a última recessão.

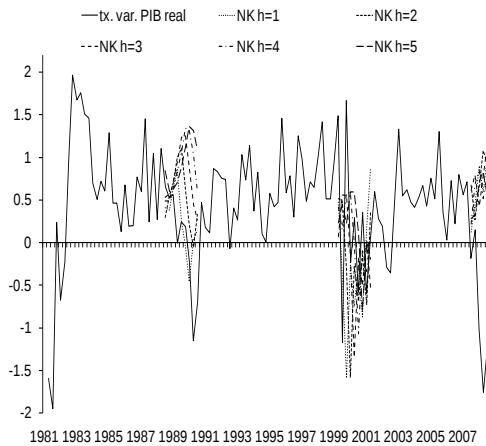
¹² Como identificados pela datação do *NBER*. Para efeitos do presente secção, incluímos um trimestre antes e depois da recessão para considerarmos pontos de viragem.

Gráfico 3 (continua)

TAXA DE VARIAÇÃO DO PIB REAL E PREVISÕES
SPF NAS RECESSÕES DO NBER

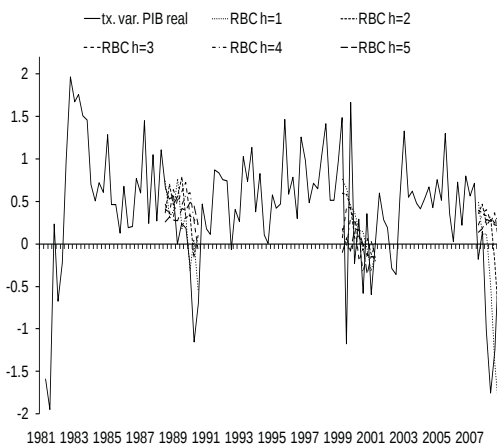
Fonte: Cálculos do autor.

Nota: Esta figura apresenta os valores observados e as previsões do Phil-SPF para o crescimento do PIB real entre 1981 e 2009 referentes a períodos de recessão identificados pelo NBER (horizontes 1 a 5).

TAXA DE VARIAÇÃO DO PIB REAL E PREVISÕES
NK NAS RECESSÕES DO NBER

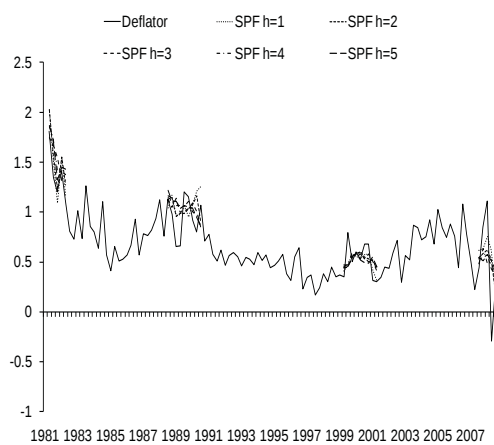
Fonte: Cálculos do autor.

Nota: Esta figura apresenta os valores observados e as previsões do modelo NK para o crescimento do PIB real entre 1981 and 2009 referentes a períodos de recessão identificados pelo NBER (horizontes 1 a 5).

TAXA DE VARIAÇÃO DO PIB REAL E PREVISÕES
RBC NAS RECESSÕES DO NBER

Fonte: Cálculos do autor.

Nota: Esta figura apresenta os valores observados e as previsões do modelo RBC para o crescimento do PIB real entre 1981 and 2009 referentes a períodos de recessão identificados pelo NBER (horizontes 1 a 5).

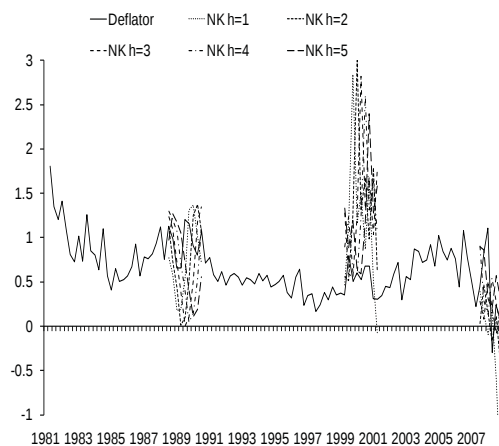
DEFLATOR DO PIB E PREVISÕES SPF NAS
RECESSÕES DO NBER

Fonte: Cálculos do autor.

Nota: Esta figura apresenta os valores observados e as previsões do Phil-SPF para a inflação (deflator do PIB) entre 1981 and 2009 referentes a períodos de recessão identificados pelo NBER (horizontes 1 a 5).

Gráfico 3 (continuação)

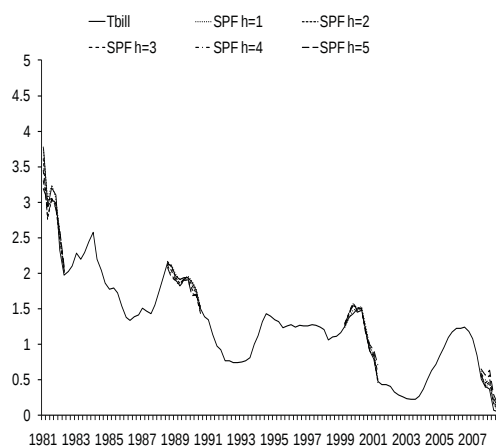
DEFLATOR DO PIB E PREVISÕES NK NAS RECESSÕES DO NBER



Fontes: Cálculos do autor.

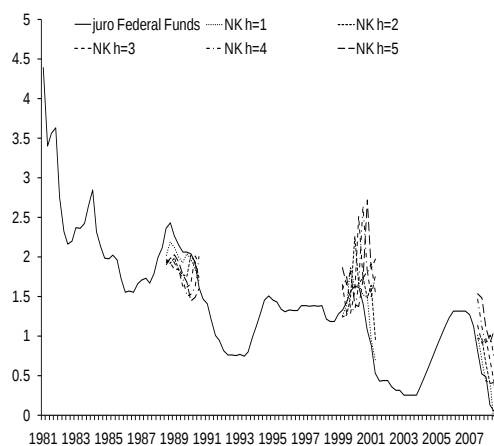
Nota: Esta figura apresenta os valores observados e as previsões do modelo NK para a inflação (deflator do PIB) entre 1981 and 2009 referentes a períodos de recessão identificados pelo NBER (horizontes 1 a 5).

TAXA DE JURO T-BILL E PREVISÕES SPF NAS RECESSÕES DO NBER



Fontes: Cálculos do autor.

Nota: Esta figura apresenta os valores observados e as previsões do Phil-SPF para a taxa de juro da T-bill a 3 meses entre 1981 and 2009 referentes a períodos de recessão identificados pelo NBER (horizontes 1 a 5).

TAXA DE JURO *FEDERAL FUNDS* E PREVISÕES NK NAS RECESSÕES DO NBER

Fonte: Cálculos do autor.

Nota: Esta figura apresenta os valores observados e as previsões do modelo NK para taxa de juro dos *Federal funds* entre 1981 and 2009 referentes a períodos de recessão identificados pelo NBER (horizontes 1 a 5).

5. Conclusões

Parece insensato esperar muito de previsões macroeconómicas. Para o que realmente importa (variáveis reais, mas com exceção do desemprego) a melhor prática tem pouco a dizer a horizontes superiores a 2, 3 trimestres. Se estatísticas resultantes destes factos informam modelos de equilíbrio geral, no sentido em que um agente racional que viva nestes modelos deve deduzir estatísticas semelhantes, estas dizem que provavelmente a economia não se desvia persistentemente do estado estacionário. Nos modelos teóricos, isso deve traduzir-se em baixa previsibilidade (em relação a uma previsão ingénua ou de estado estacionário e, novamente, exceto para o desemprego - horas) da maioria das variáveis. Isso ocorre com a versão RBC do modelo analisado aqui, mas claramente não com a versão NK. Além disso, mesmo reconhecendo limitações a um modelo sem fricções nominais e, correspondentemente, desvios pouco persistentes do estado estacionário, o facto é que previsões empíricas parecem indicar que o modelo menos propenso a má especificação é a versão RBC. As previsões são mais próximas da média das variáveis (ou dos valores no estado estacionário), mas fornecem algum sinal. A alternativa (baseada numa descrição particular de rigidezes nominais) não é confiável. Em nossa opinião, e tendo em conta os efeitos da inclusão de fricções nominais no desempenho das previsões (teóricas e empíricas), alguma atenção deverá ser dedicada à forma como a inflação tendencial (ou objetivo do banco central variável) é modelizado. No modelo aqui analisado e em muitos outros, o objetivo do banco central (que é a inflação no estado estacionário) é fixo, o que implica que qualquer desvio da inflação em relação ao objetivo é necessariamente interpretado pelo modelo como um desvio em relação ao estado estacionário (*Gap* da inflação). A fim de melhorar o ajuste dos modelos incluem-se então mecanismos de indexação. Neste contexto, somos persuadidos pela análise de Cogley e Sbordone (2008), que argumentam que uma vez que os movimentos da tendência inflação sejam tomados em conta, a componente de indexação (*backward-looking*) da curva de Phillips *Neo-Keynesiana* não é necessária para obter um bom ajustamento aos dados. Se a indexação é incorretamente assumida, ela implica uma (teoricamente) alta previsibilidade da inflação (mesmo que um agente racional só observe inflação passada), como demonstrámos. Tal está claramente em desacordo com os dados (Previsões Profissionais) e não sobrevive a uma avaliação de previsões com dados reais. Outra interpretação dos resultados baseia-se na observação de que modelos teóricos utilizados para explicar várias décadas de dados são suscetíveis de ignorar mudanças relevantes na política monetária, na regulação do mercado de trabalho e do produto, na tributação ou na tendência de crescimento da fronteira tecnológica. Se essas alterações são razoavelmente imprevisíveis, pode haver compatibilidade entre a dificuldade de previsão sentida por Profissionais e o modelo NK se tornar seriamente mal especificado, mas somente ao longo dessas dimensões. Ou seja, rigidezes nominais podem desempenhar um importante papel que está escondido devido à falta de controle sobre o que podem ser vistas como alterações do estado estacionário.

Referências

- Adolfson, M., J. Lindé e M. Villani (2007), "Forecasting Performance of an Open Economy DSGE Model", *Econometric Reviews*, 26: 289-328.
- Adolfson, M., S. Laséen, J. Lindé e M. Villani (2007), "Bayesian Estimation of an Open Economy DSGE Model with Incomplete Pass-Through", *Journal of International Economics*, 72:481-511.
- Adolfson, M., S. Laséen, J. Lindé e M. Villani (2008), "Evaluating an Estimated New Keynesian Small Open Economy Model", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 32: 2690-2721.
- Ang, A., Bekaer, G. e M. Wei. (2007), "Do Macro Variables, Asset Markets, or Surveys Forecast Inflation Better?", *Journal of Monetary Economics*, 54(4): 1163-1212.
- Bernanke, B.S. e J. Boivin (2003), "Monetary Policy in a Data-Rich Environment", *Journal of Monetary Economics*, 50: 525-546.
- Bonham, C. e R. H. Cohen (2001), "To Aggregate, Pool, or Neither: Testing the Rational Expectations Hypothesis Using Survey Forecasts," *Journal of Business and Economic Statistics*, 19(3): 278-91.
- Capistrán, C. e A. Timmermann (2009), "Forecast Combination with Entry and Exit of Experts", *Journal of Business and Economic Statistics*, 27: 428-440.
- Christiano, L., Eichenbaum, M. e C. Evans (2005), "Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy", *Journal of Political Economy*, 113 (1): 1-45.
- Christiano, L. J., Trabandt, M. e K. Walentin (2009), "Introducing Financial Frictions and Unemployment into a Small Open Economy Model", *Sveriges Riksbank Working Paper Series No. 214*.
- Cogley, T. e Sbordone, A. M. (2008), "Trend Inflation, Indexation, and Inflation Persistence in the New Keynesian Phillips Curve", *American Economic Review*, 98(5): 2101-26.
- Croushore, D. e T. Stark (2001), "A Real-Time Data Set for Macroeconomists", *Journal of Econometrics*, 105:111-130.
- Croushore, D. e T. Stark (2003), "A Real-Time Data Set for Macroeconomists: Does the Data Vintage Matter?", *Review of Economics and Statistics*, 85:605-617.
- Croushore, D. (1993), "The Survey of Professional Forecasters", *Business Review*, Federal Reserve Bank of Philadelphia, November/December, 3-15.
- D'Agostino, A. e K. Whelan (2008), "Federal Reserve information during the Great Moderation", *Journal of the European Economic Association*, 6(2-3): 609-620.
- Del Negro, M., Schorfheide, F., Smets, F. e R. Wouters (2007). "On the Fit of New Keynesian Models", *Journal of Business and Economic Statistics*, 25: 123-143.
- Edge, R. M., Kiley, M. T. e J. P. Laforge (2010), "A comparison of forecast performance between Federal Reserve staff forecasts, simple reduced-form models, and a DSGE model", *Journal of Applied Econometrics*, 25(4): 720-754.
- Engelberg, J., Manski, C. F. e J. Williams (2009), "Comparing the Point Predictions and Subjective Probability Distributions of Professional Forecasters", *Journal of Business and Economic Statistics*, 27: 30-41.
- Fair, R. C. e R. J. Shiller (1989), "The Informational Context of Ex Ante Forecasts", *The Review of Economics and Statistics*, 71(2): 325-31.
- Faust, J. e J. H. Wright (2007), "Comparing Greenbook and Reduced Form Forecasts using a Large Real-time Dataset", *NBER Working Papers* 13397.

- Giannone, D., Lenza, M. e L. Reichlin (2008). "Explaining The Great Moderation: It Is Not The Shocks", *Journal of the European Economic Association*, 6(2-3): 621-633.
- Ireland, Peter N. (2007), "Changes in the Federal Reserve's Inflation Target: Causes and Consequences", *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(8): 1851-2110.
- Joutz, F. e H. O. Stekler (2000), "An evaluation of the predictions of the Federal Reserve", *International Journal of Forecasting*, 16: 17-38.
- McConnell, M. e G. Perez-Quiros (2000), "Output Fluctuations in the United States: What Has Changed Since the Early 1980's?", *American Economic Review*, 90 (5): 1464-1476.
- McNees, S.K., (1992), How large are economic forecast errors? *New England Economic Review*, 25-33.
- McNees, S.K. e J. Ries (1983), "The track record of macroeconomic forecasts". *New England Economic Review*, 5-18.
- Romer, C. e D. Romer (2000), "Federal Reserve information and the behaviour of interest rates", *American Economic Review*, 90: 429-457.
- Rubaszek, M., e P. Skrzypczynski (2008), "On the Forecasting Performance of a Small-Scale DSGE Model," *International Journal of Forecasting*, 24: 498-512.
- Schorfheide, F. (2005), "Learning and monetary policy shifts". *Review of Economic Dynamics*, 8(2): 392-419.
- 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.
- Smets, F. e R. Wouters. (2007) "Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach", *American Economic Review*, 97(3): 586-606.
- Stark, T. (2010), "Realistic evaluation of real-time forecasts in the Survey of Professional Forecasters", Federal Reserve Bank of Philadelphia, *Research Rap Special Report*, May 2010.
- Stock, J.H. e M.W. Watson (2003), "Has the Business Cycle Changed and Why?," NBER Chapters, in: *NBER Macroeconomics Annual 2002*, Vol17, pp 159-230, National Bureau of Economic Research.
- Zarnowitz, V. (1969), "The new ASA-NBER Survey of Forecasts by Economic Statisticians", *American Statistician*, 23: 12-16.
- Zarnowitz, V., (1992), "Business cycles: Theory, history, indicators and forecasting" in National Bureau of Economic Research *Studies in Business Cycles*, vol. 27. University of Chicago Press, Chicago.
- Zarnowitz, V., Braun, P., (1992), "Twenty two years of the NBER-ASA Quarterly Outlook Surveys: Aspects and comparisons of forecasting performance", *NBER Working Paper 3965*, New York.

SÉRIES TRIMESTRAIS PARA A ECONOMIA PORTUGUESA



ATUALIZAÇÃO 1977-2010

SÉRIES TRIMESTRAIS PARA A ECONOMIA PORTUGUESA: 1977-2010



À semelhança do que tem ocorrido desde 2004, esta secção do *Boletim Económico* do Verão divulga a atualização das séries longas trimestrais para a economia portuguesa. A atualização divulgada neste Boletim, mantém o detalhe das séries anteriormente publicadas e inclui pela primeira vez os valores trimestrais para o ano de 2010.

Contudo, face à anterior publicação, procedeu-se a alguns ajustamentos metodológicos com impacto no conteúdo das séries e em alguns casos, implicando revisões no seu perfil trimestral mais significativas do que o habitual.

Em especial, destaque-se a total consistência entre as componentes da despesa agora publicadas e as mais recentes séries das Contas Nacionais Trimestrais divulgadas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) em junho de 2011.

Relativamente às principais componentes da despesa, a informação publicada para o período posterior a 1995 coincide com os dados trimestrais oficiais do INE, tanto a preços correntes como avaliados em volume. As séries da despesa encadeadas em volume publicadas pelo INE têm como ano de referência 2006, e a generalidade dos principais agregados são diretamente obtidos pela soma das componentes mais elementares. Por este motivo, a atual base de dados não contempla as variáveis avaliadas a preços médios do ano anterior, anteriormente utilizadas no processo de encadeamento/agregação no período posterior a 1995.

Por sua vez, as séries do rendimento disponível para o período a partir do 1º trimestre de 1999, diferem dos valores publicados pelo INE nas Contas Trimestrais por Setor Institucional apenas pelo facto de se ter efetuado uma correção de sazonalidade às séries originais, tendo-se para isso utilizado de uma forma generalizada o conhecido procedimento X-12 Arima.

Para o período não coberto pelas atuais publicações do INE (anterior a 1995 para as variáveis da despesa e a 1999 para as do rendimento disponível), bem como para os dados referentes ao mercado de trabalho, a metodologia subjacente à construção das séries não sofreu alterações assinaláveis em relação à apresentada detalhadamente no artigo “Séries trimestrais para a economia portuguesa: 1977-2003” publicado no *Boletim Económico* de Junho de 2004. Basicamente, o procedimento consiste em retropolar previamente os valores anuais das Contas Nacionais Trimestrais com base nas taxas de variação das Séries Longas do Banco de Portugal, sendo posteriormente trimestralizados, com recurso a indicadores associados sempre que possível e de acordo com a metodologia detalhadamente apresentada no artigo acima referido. A agregação dos dados em volume é elaborada com base nas variáveis avaliadas a preços médios do ano anterior, o que justifica que os dados encadeados em volume não coincidam com a soma das suas respetivas componentes.

As séries trimestrais para o período de 1977-2010 são apresentadas nos quadros seguintes. Uma versão eletrónica das séries encontra-se disponível no [website](#) do Banco de Portugal.

PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	1977				1978				1979			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	594.6	631.4	669.7	696.0	728.4	757.4	802.7	856.6	884.0	934.6	1005.0	1094.4
Consumo público	116.6	123.9	131.2	139.5	147.9	156.2	164.7	173.9	183.3	195.1	209.2	225.9
FBCF	292.7	312.0	314.8	326.6	319.3	335.6	375.7	388.9	486.5	523.0	560.6	589.3
Variação de existências	27.7	30.5	36.1	44.5	55.7	56.2	46.1	25.4	-6.0	-15.8	-4.1	29.2
Exportações de bens e serviços	132.5	145.6	153.2	164.3	176.6	189.8	215.9	247.8	283.4	323.6	361.5	403.6
Bens	86.4	94.6	99.2	104.4	111.8	120.9	136.1	158.1	181.4	205.0	229.8	256.5
Serviços	46.1	51.0	54.0	59.9	64.8	68.9	79.7	89.8	101.9	118.6	131.7	147.0
Importações de bens e serviços	225.9	266.4	275.8	297.5	302.9	305.3	335.7	356.0	385.8	434.4	504.3	564.5
Bens	192.9	229.0	236.6	255.7	258.8	259.2	285.5	301.6	326.5	368.3	424.0	475.9
Serviços	33.1	37.4	39.2	41.8	44.1	46.1	50.2	54.3	59.3	66.2	80.4	88.6
PIB	938.2	977.1	1029.2	1073.4	1125.0	1189.9	1269.5	1336.7	1445.4	1526.1	1627.9	1777.8

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	9479.6	9467.4	9569.3	9704.2	9804.6	9950.7	10110.2	10311.4
Consumo público	2661.3	2699.4	2741.9	2785.2	2830.4	2883.5	2943.9	3010.6
FBCF	3738.1	3738.8	3963.0	3865.0	4538.5	4614.9	4671.9	4618.1
Exportações de bens e serviços	1423.0	1447.0	1562.1	1680.6	1826.7	1968.7	2083.6	2162.9
Bens	771.2	790.9	836.9	906.6	979.5	1046.4	1104.4	1148.5
Serviços	761.3	763.2	852.0	906.2	995.2	1088.7	1157.5	1198.0
Importações de bens e serviços	1884.0	1826.7	1837.2	1849.9	1866.0	1955.3	2087.7	2175.5
Bens	1486.7	1437.6	1443.7	1450.8	1459.6	1527.6	1610.7	1681.2
Serviços	410.0	403.9	409.9	417.6	427.0	450.5	513.5	530.7
PIB	17244.1	17480.3	17986.4	17951.7	18899.6	19082.5	19308.3	19692.3

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	0.0768	0.0800	0.0839	0.0883	0.0902	0.0939	0.0994	0.1061
Consumo público	0.0556	0.0579	0.0601	0.0625	0.0648	0.0677	0.0711	0.0750
FBCF	0.0854	0.0898	0.0948	0.1006	0.1072	0.1133	0.1200	0.1276
Exportações de bens e serviços	0.1241	0.1312	0.1382	0.1475	0.1551	0.1644	0.1735	0.1866
Bens	0.1450	0.1529	0.1627	0.1743	0.1852	0.1959	0.2081	0.2234
Serviços	0.0852	0.0903	0.0936	0.0991	0.1024	0.1090	0.1137	0.1227
Importações de bens e serviços	0.1608	0.1672	0.1827	0.1924	0.2068	0.2222	0.2416	0.2595
Bens	0.1741	0.1803	0.1977	0.2079	0.2237	0.2411	0.2632	0.2831
Serviços	0.1076	0.1142	0.1225	0.1301	0.1390	0.1469	0.1565	0.1670
PIB	0.0652	0.0681	0.0706	0.0745	0.0765	0.0800	0.0843	0.0903

PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	1980				1981				1982			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	1262.3	1333.7	1389.1	1477.1	1548.2	1649.8	1732.6	1814.4	1900.9	1977.7	2049.2	451.1
Consumo público	263.2	281.4	299.3	315.6	330.5	345.2	359.7	376.7	397.7	421.7	451.1	1035.8
FBCF	578.8	591.0	633.9	736.9	779.1	859.7	872.2	902.3	941.3	987.0	1035.8	102.0
Variação de existências	117.8	130.4	122.0	92.5	77.2	76.1	89.3	116.7	128.0	123.1	102.0	700.3
Exportações de bens e serviços	456.7	463.2	475.3	484.9	515.5	525.0	538.9	554.1	583.0	655.4	700.3	473.4
Bens	289.7	289.8	293.3	299.2	313.5	324.2	334.3	353.9	378.6	442.0	473.4	227.0
Serviços	167.1	173.3	182.1	185.7	202.0	200.8	204.6	200.3	204.4	213.4	227.0	1144.8
Importações de bens e serviços	685.6	727.7	774.2	814.5	931.1	940.7	954.2	1018.3	1099.0	1144.2	1144.8	962.3
Bens	568.6	596.3	634.0	662.9	767.8	777.1	784.4	851.2	921.0	965.8	962.3	182.5
Serviços	117.0	131.3	140.2	151.6	163.3	163.6	169.8	167.1	177.9	178.4	182.5	3193.7
PIB	1993.3	2071.9	2145.4	2292.4	2319.4	2515.1	2638.5	2746.0	2852.0	3020.8	3193.7	11596.6

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	10907.1	11062.6	11148.9	11152.8	11238.1	11301.0	11350.8	11480.3	11565.3	11612.0	11596.6	3530.7
Consumo público	3150.3	3211.5	3267.4	3313.9	3351.4	3379.0	3400.2	3419.5	3447.7	3485.4	3530.7	4742.2
FBCF	4046.0	3983.9	4070.6	4472.7	4501.6	4833.1	4800.7	4742.6	4709.4	4740.1	4742.2	2366.4
Exportações de bens e serviços	2228.9	2207.8	2158.2	2143.1	2162.0	2157.8	2146.7	2117.9	2144.3	2239.3	2366.4	1368.3
Bens	1178.2	1151.4	1115.7	1104.7	1106.0	1121.7	1135.0	1147.3	1188.8	1273.8	1368.3	1113.4
Serviços	1244.4	1261.1	1250.6	1247.9	1274.3	1239.3	1198.1	1133.9	1099.7	1091.0	1113.4	2686.6
Importações de bens e serviços	2404.8	2468.7	2501.9	2497.9	2527.8	2596.7	2664.8	2724.6	2747.1	2682.6	2686.6	2090.1
Bens	1825.0	1854.4	1880.0	1874.7	1896.8	1968.7	2024.5	2103.8	2123.5	2085.4	2090.1	631.8
Serviços	642.4	691.2	699.3	702.2	711.3	696.6	707.9	667.3	668.8	633.3	631.8	20827.4
PIB	19702.7	19768.2	19873.6	19824.3	19962.3	20418.2	20407.9	20371.6	20479.3	20861.0	20827.4	0.1767

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	0.1157	0.1206	0.1246	0.1324	0.1378	0.1460	0.1526	0.1580	0.1644	0.1703	0.1767	0.1278
Consumo público	0.0835	0.0876	0.0916	0.0952	0.0986	0.1022	0.1058	0.1102	0.1154	0.1210	0.1278	0.2184
FBCF	0.1431	0.1483	0.1557	0.1648	0.1731	0.1779	0.1817	0.1903	0.1999	0.2082	0.2184	0.2959
Exportações de bens e serviços	0.2049	0.2098	0.2202	0.2262	0.2384	0.2433	0.2510	0.2616	0.2719	0.2927	0.2959	0.3460
Bens	0.2459	0.2517	0.2629	0.2708	0.2834	0.2890	0.2945	0.3084	0.3185	0.3470	0.3460	0.2039
Serviços	0.1343	0.1374	0.1456	0.1488	0.1586	0.1620	0.1708	0.1766	0.1859	0.1956	0.2039	0.4261
Importações de bens e serviços	0.2851	0.2948	0.3095	0.3261	0.3683	0.3623	0.3581	0.3737	0.4000	0.4265	0.4261	0.4604
Bens	0.3115	0.3216	0.3372	0.3536	0.4048	0.3947	0.3875	0.4046	0.4337	0.4631	0.4604	0.2888
Serviços	0.1821	0.1900	0.2005	0.2159	0.2296	0.2348	0.2398	0.2504	0.2661	0.2817	0.2888	0.1533
PIB	0.1012	0.1048	0.1080	0.1156	0.1162	0.1232	0.1293	0.1348	0.1393	0.1448	0.1533	0.1541



PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	1983				1984				1985			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	2202.8	2319.1	2496.0	2675.8	2795.6	2956.0	3153.2	3218.9	3376.0	3493.3	3589.0	3739.9
Consumo público	478.5	508.7	534.6	560.7	586.2	615.1	647.5	686.8	727.9	776.7	826.0	876.8
FBCF	1105.8	1171.3	1243.2	1280.6	1235.6	1312.1	1333.2	1422.4	1465.0	1511.7	1536.4	1621.2
Variação de existências	64.8	35.1	12.8	-2.1	-9.5	-12.0	-9.8	-2.7	9.3	16.8	20.0	18.8
Exportações de bens e serviços	769.1	860.3	973.9	1081.2	1176.8	1294.9	1412.1	1523.0	1654.9	1727.4	1741.7	1790.0
Bens	521.6	590.9	676.1	748.1	826.3	901.1	994.7	1068.0	1153.9	1210.7	1222.7	1238.2
Serviços	247.5	269.4	297.8	333.1	350.5	393.8	417.5	455.0	500.9	516.7	519.0	551.7
Importações de bens e serviços	1166.1	1226.9	1353.2	1480.5	1524.0	1619.9	1750.2	1822.0	1918.8	1940.7	1908.3	1994.7
Bens	971.5	1025.5	1133.6	1249.7	1271.9	1355.9	1464.3	1521.7	1599.7	1606.3	1579.6	1649.5
Serviços	194.6	201.5	219.7	230.8	252.1	264.0	285.9	300.3	319.1	334.4	328.7	345.2
PIB	3455.0	3667.6	3907.2	4115.7	4260.8	4546.1	4786.0	5026.4	5314.3	5585.2	5804.8	6051.9

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	11555.3	11515.2	11479.0	11388.1	11350.1	11314.5	11336.8	11331.0	11272.3	11315.5	11354.1	11490.6
Consumo público	3575.6	3607.3	3621.1	3618.5	3608.3	3603.6	3613.1	3641.6	3686.7	3744.9	3807.8	3868.8
FBCF	4795.7	4810.4	4759.8	4561.9	4300.3	4369.3	4225.3	4252.8	4244.2	4253.3	4200.2	4278.3
Exportações de bens e serviços	2499.2	2583.2	2669.4	2762.3	2852.6	2976.2	3084.7	3187.8	3300.0	3324.4	3313.3	3329.5
Bens	1456.3	1520.1	1570.9	1631.8	1686.4	1753.0	1824.7	1886.5	1938.6	1973.1	1966.7	1964.3
Serviços	1158.0	1171.0	1210.0	1241.5	1280.0	1346.6	1382.3	1427.2	1502.7	1477.9	1472.6	1501.1
Importações de bens e serviços	2639.8	2567.3	2510.5	2436.6	2434.6	2469.4	2530.5	2541.4	2569.3	2603.1	2594.1	2677.2
Bens	2055.2	1997.9	1944.4	1885.1	1865.4	1896.5	1937.8	1947.4	1968.4	1994.7	2001.3	2065.8
Serviços	618.6	603.0	604.8	590.4	618.5	620.2	644.3	645.3	653.1	660.9	636.0	655.7
PIB	20858.0	20958.7	21040.3	21020.7	20619.4	20862.1	20749.3	20960.7	20957.5	21023.5	21104.1	21302.9

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	0.1906	0.2014	0.2174	0.2350	0.2463	0.2613	0.2781	0.2841	0.2995	0.3087	0.3161	0.3255
Consumo público	0.1338	0.1410	0.1476	0.1550	0.1625	0.1707	0.1792	0.1886	0.1974	0.2074	0.2169	0.2266
FBCF	0.2306	0.2435	0.2612	0.2807	0.2873	0.3003	0.3155	0.3345	0.3452	0.3554	0.3658	0.3789
Exportações de bens e serviços	0.3077	0.3330	0.3648	0.3914	0.4125	0.4351	0.4578	0.4777	0.5015	0.5196	0.5257	0.5376
Bens	0.3582	0.3887	0.4304	0.4585	0.4900	0.5140	0.5451	0.5661	0.5952	0.6136	0.6217	0.6304
Serviços	0.2137	0.2300	0.2461	0.2683	0.2738	0.2924	0.3020	0.3188	0.3334	0.3496	0.3524	0.3675
Importações de bens e serviços	0.4417	0.4779	0.5390	0.6076	0.6260	0.6560	0.6917	0.7169	0.7468	0.7456	0.7356	0.7451
Bens	0.4727	0.5133	0.5830	0.6630	0.6818	0.7150	0.7556	0.7814	0.8127	0.8053	0.7893	0.7985
Serviços	0.3146	0.3341	0.3632	0.3909	0.4076	0.4257	0.4438	0.4654	0.4886	0.5060	0.5168	0.5265
PIB	0.1656	0.1750	0.1857	0.1958	0.2066	0.2179	0.2307	0.2398	0.2536	0.2657	0.2751	0.2841

PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA												
1986				1987				1988				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado (de residentes)	3967.3	4205.1	4351.9	4556.0	4674.0	4920.4	5072.0	5264.3	5675.2	5939.1	6261.6	6612.6
Consumo público	922.9	963.9	996.7	1023.8	1053.3	1092.5	1154.4	1226.7	1323.0	1357.4	1413.0	1488.0
FBCF	1594.7	1706.2	1786.2	1889.8	2038.0	2158.5	2305.4	2445.2	2664.6	2763.8	2956.8	3035.7
Variação de existências	13.2	18.8	35.8	64.1	103.7	134.4	156.2	169.1	173.1	163.0	138.8	100.6
Exportações de bens e serviços	1823.5	1901.4	1985.5	2127.9	2201.1	2370.6	2454.4	2577.0	2675.2	2724.4	2900.7	3101.7
Bens	1251.7	1303.8	1356.2	1447.1	1499.5	1589.1	1657.8	1737.3	1822.5	1879.9	2006.3	2118.8
Serviços	571.8	597.6	629.3	680.8	701.6	781.5	796.6	839.7	852.7	844.5	894.4	982.8
Importações de bens e serviços	1996.4	2009.4	2080.1	2326.2	2495.1	2699.9	2941.9	3163.4	3411.0	3529.7	3853.1	3909.1
Bens	1670.0	1656.0	1726.4	1936.6	2089.1	2259.5	2477.6	2667.7	2876.9	2980.3	3265.8	3277.2
Serviços	326.4	353.4	353.8	389.6	406.1	440.4	464.2	495.7	534.1	549.4	587.3	631.9
PIB	6325.2	6786.0	7076.0	7335.5	7575.1	7976.5	8200.5	8518.8	9100.1	9418.0	9817.8	10429.4
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado (de residentes)	11706.0	12068.6	12215.0	12555.5	12629.2	13037.3	13121.3	13317.7	13918.2	14165.8	14375.6	14731.1
Consumo público	3924.2	3966.2	3997.7	4020.0	4044.3	4087.6	4157.8	4251.7	4361.9	4430.5	4510.9	4603.5
FBCF	4153.5	4305.3	4450.6	4533.9	4832.5	5002.5	5292.4	5389.8	5758.5	5830.8	6021.5	6080.9
Exportações de bens e serviços	3408.7	3477.9	3621.8	3759.1	3856.2	4013.2	4059.7	4091.0	4130.6	4166.6	4371.6	4610.5
Bens	2007.1	2056.0	2130.3	2208.6	2265.5	2321.0	2348.5	2362.2	2402.9	2482.7	2604.0	2750.8
Serviços	1543.7	1560.6	1644.2	1710.7	1754.8	1887.1	1908.0	1930.1	1919.2	1837.4	1929.1	2027.1
Importações de bens e serviços	2800.1	2973.3	3166.5	3426.1	3605.7	3813.4	4010.5	4240.9	4491.6	4714.4	4879.0	4971.4
Bens	2203.3	2341.6	2523.5	2731.2	2895.6	3061.8	3229.3	3413.2	3619.6	3822.4	3945.3	3997.7
Serviços	619.4	654.6	650.4	702.4	715.5	757.7	784.7	831.8	875.2	888.6	933.2	979.6
PIB	21240.2	21669.7	21919.8	22107.5	22741.4	23323.9	23508.9	23455.1	24275.8	24235.7	24730.5	25444.9
Deflator (2006=1)												
Consumo privado (de residentes)	0.3389	0.3484	0.3563	0.3629	0.3701	0.3774	0.3865	0.3953	0.4078	0.4193	0.4356	0.4489
Consumo público	0.2352	0.2430	0.2493	0.2547	0.2604	0.2673	0.2776	0.2885	0.3033	0.3064	0.3132	0.3232
FBCF	0.3939	0.3963	0.4013	0.4168	0.4217	0.4315	0.4356	0.4537	0.4627	0.4740	0.4910	0.4992
Exportações de bens e serviços	0.5349	0.5467	0.5482	0.5661	0.5708	0.5907	0.6046	0.6299	0.6477	0.6539	0.6635	0.6727
Bens	0.6237	0.6341	0.6366	0.6552	0.6619	0.6847	0.7059	0.7355	0.7585	0.7572	0.7704	0.7703
Serviços	0.3704	0.3829	0.3827	0.3979	0.3998	0.4141	0.4175	0.4350	0.4443	0.4596	0.4636	0.4849
Importações de bens e serviços	0.7130	0.6758	0.6569	0.6790	0.6920	0.7080	0.7335	0.7459	0.7594	0.7487	0.7897	0.7863
Bens	0.7580	0.7072	0.6841	0.7091	0.7215	0.7380	0.7672	0.7816	0.7948	0.7797	0.8278	0.8198
Serviços	0.5269	0.5399	0.5439	0.5547	0.5675	0.5812	0.5916	0.5960	0.6103	0.6183	0.6294	0.6450
PIB	0.2978	0.3132	0.3228	0.3318	0.3331	0.3420	0.3488	0.3632	0.3749	0.3886	0.3970	0.4099

PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	1989				1990				1991			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	6723.5	6929.3	7221.5	7430.0	7835.6	8243.8	8670.3	9083.0	9552.4	10020.5	10448.5	10761.7
Consumo público	1578.6	1674.1	1758.0	1842.6	1916.6	2014.6	2133.7	2280.3	2457.4	2612.8	2750.3	2847.3
BCF	3100.1	3195.7	3351.2	3524.9	3602.0	3698.0	3788.5	3924.2	3978.2	4079.6	4274.2	4334.1
Variação de existências	48.2	43.0	84.9	173.9	310.0	367.9	347.6	249.0	72.2	-45.6	-104.2	-103.9
Exportações de bens e serviços	3318.9	3470.7	3659.5	3924.1	4087.3	4247.8	4255.6	4336.6	4258.2	4359.2	4389.2	4438.8
Bens	2300.0	2421.8	2546.4	2709.2	2825.4	2901.4	2933.2	2891.1	2882.4	2858.0	2931.3	2983.4
Serviços	1019.0	1048.9	1113.0	1215.0	1261.9	1346.3	1322.3	1445.4	1375.8	1501.2	1457.9	1455.5
Importações de bens e serviços	4099.4	4165.2	4403.1	4614.0	5014.8	4960.3	5247.1	5470.8	5465.5	5506.6	5732.3	5761.9
Bens	3491.6	3484.4	3685.1	3886.3	4202.6	4137.8	4352.3	4582.8	4579.6	4564.9	4707.4	4750.4
Serviços	607.8	680.8	718.0	727.7	812.2	822.5	894.8	888.0	885.9	941.6	1024.9	1011.4
PIB	10669.9	11147.6	11672.0	12281.5	12736.7	13611.8	13948.5	14402.3	14853.0	15520.1	16025.6	16516.3

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	14573.9	14744.1	14964.7	15195.6	15550.5	15932.0	16309.8	16659.5	17045.1	17520.7	17893.9	18131.3
Consumo público	4709.6	4797.2	4869.1	4923.8	4961.2	5035.5	5146.8	5297.5	5490.6	5633.5	5721.8	5754.0
BCF	5990.7	6043.3	6123.5	6304.1	6316.7	6367.0	6375.0	6513.1	6424.4	6480.2	6656.6	6670.4
Exportações de bens e serviços	4799.9	4908.8	5143.5	5407.8	5581.2	5718.0	5692.9	5720.0	5589.4	5701.5	5721.9	5785.8
Bens	2881.7	2991.1	3123.7	3275.4	3385.5	3463.3	3486.2	3442.7	3420.5	3433.0	3505.4	3601.0
Serviços	2081.2	2055.9	2171.4	2297.4	2363.2	2429.2	2357.9	2464.8	2321.6	2452.2	2370.8	2312.6
Importações de bens e serviços	4959.9	5061.7	5233.2	5457.5	5768.8	5970.9	6187.1	6240.0	6281.5	6442.5	6681.7	6854.5
Bens	4033.7	4064.1	4201.3	4416.4	4632.3	4826.4	4971.5	5042.0	5098.4	5204.3	5348.9	5528.4
Serviços	919.1	1005.4	1040.2	1039.7	1144.9	1144.5	1223.8	1198.5	1179.3	1239.8	1345.4	1329.8
PIB	25518.7	25862.4	26433.7	27149.0	27617.2	28102.2	28135.9	28594.6	28618.6	29034.3	29251.3	29352.0

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	0.4613	0.4700	0.4826	0.4890	0.5039	0.5174	0.5316	0.5452	0.5604	0.5719	0.5839	0.5935
Consumo público	0.3352	0.3490	0.3611	0.3742	0.3863	0.4001	0.4146	0.4304	0.4476	0.4638	0.4807	0.4948
BCF	0.5175	0.5288	0.5473	0.5591	0.5702	0.5808	0.5943	0.6025	0.6192	0.6296	0.6421	0.6498
Exportações de bens e serviços	0.6915	0.7070	0.7115	0.7256	0.7323	0.7429	0.7475	0.7581	0.7618	0.7646	0.7671	0.7672
Bens	0.7981	0.8097	0.8152	0.8271	0.8346	0.8378	0.8414	0.8398	0.8427	0.8325	0.8362	0.8285
Serviços	0.4896	0.5102	0.5126	0.5288	0.5340	0.5542	0.5608	0.5864	0.5926	0.6122	0.6150	0.6294
Importações de bens e serviços	0.8265	0.8229	0.8414	0.8454	0.8693	0.8307	0.8481	0.8767	0.8701	0.8547	0.8579	0.8406
Bens	0.8656	0.8574	0.8771	0.8800	0.9072	0.8573	0.8755	0.9089	0.8982	0.8772	0.8801	0.8593
Serviços	0.6614	0.6771	0.6903	0.6999	0.7094	0.7186	0.7312	0.7409	0.7512	0.7595	0.7618	0.7606
PIB	0.4181	0.4310	0.4416	0.4524	0.4612	0.4844	0.4958	0.5037	0.5190	0.5345	0.5479	0.5627

PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	1992				1993				1994			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	11055.2	11495.4	11750.8	11955.3	12185.0	12268.0	12589.6	12853.9	12994.1	13313.6	13519.1	13787.3
Consumo público	2925.4	2986.9	3060.5	3123.0	3197.1	3260.3	3318.6	3377.6	3417.8	3477.5	3544.9	3611.3
FBCF	4688.5	4750.3	4811.6	4797.1	4434.0	4551.1	4380.9	4460.9	4575.8	4600.3	4623.6	4867.3
Variação de existências	-44.4	-20.9	-33.4	-81.9	-166.4	-192.9	-161.4	-72.0	75.5	179.2	239.3	255.7
Exportações de bens e serviços	4504.6	4538.4	4420.5	4352.3	4315.4	4333.7	4624.8	4749.6	4779.3	5065.6	5193.0	5510.3
Bens	3072.8	3116.3	3046.4	3017.1	3008.4	3055.0	3220.0	3338.0	3466.1	3699.8	3895.9	4158.7
Serviços	1431.8	1422.1	1374.2	1335.2	1307.0	1278.7	1404.8	1411.6	1313.2	1365.8	1297.1	1351.7
Importações de bens e serviços	5908.2	5940.0	5971.0	5871.9	5920.1	5823.6	5966.3	6269.5	6272.6	6518.8	6782.7	7213.0
Bens	4905.2	4946.0	4910.3	4840.7	4705.3	4667.6	4771.4	4989.6	5182.5	5414.3	5685.9	5953.0
Serviços	1003.0	994.0	1060.6	1031.2	1214.9	1156.0	1194.8	1279.9	1090.2	1104.5	1096.8	1259.9
PIB	17221.1	17810.0	18039.0	18273.8	18045.1	18396.7	18786.3	19100.5	19569.8	20117.5	20337.2	20818.9

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	18302.3	18579.9	18720.6	18905.6	19023.9	18964.2	19101.4	19143.5	19000.1	19211.5	19226.5	19354.2
Consumo público	5727.8	5707.4	5695.0	5691.3	5699.1	5714.5	5739.7	5774.2	5814.3	5852.6	5884.6	5910.4
FBCF	7157.7	7197.9	7223.8	7110.9	6547.4	6612.0	6307.3	6290.3	6426.5	6420.8	6431.7	6697.9
Exportações de bens e serviços	5889.3	5892.3	5835.5	5737.9	5679.6	5622.1	5859.6	5935.6	5965.1	6174.6	6343.3	6598.6
Bens	3701.6	3780.6	3766.5	3741.6	3724.6	3731.2	3815.7	3935.7	4081.1	4258.4	4475.5	4693.5
Serviços	2312.8	2208.8	2157.0	2069.0	2025.4	1948.0	2124.3	2061.3	1914.7	1939.4	1866.0	1893.6
Importações de bens e serviços	7085.0	7291.4	7450.8	7377.8	7473.5	7264.5	7228.7	7479.0	7472.1	7772.4	8124.1	8574.1
Bens	5746.1	5939.3	6009.9	5951.6	5821.9	5696.4	5666.2	5822.1	6038.1	6321.5	6668.0	6917.9
Serviços	1337.7	1346.7	1444.9	1430.0	1681.0	1592.0	1586.6	1686.8	1436.6	1448.4	1446.0	1660.5
PIB	30249.1	30295.3	30130.3	30121.4	29618.0	29811.6	29991.1	29843.1	30298.3	30458.9	30267.7	30413.0

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	0.6040	0.6187	0.6277	0.6324	0.6405	0.6469	0.6591	0.6714	0.6839	0.6930	0.7032	0.7124
Consumo público	0.5107	0.5233	0.5374	0.5487	0.5610	0.5705	0.5782	0.5849	0.5878	0.5942	0.6024	0.6110
FBCF	0.6550	0.6600	0.6661	0.6746	0.6772	0.6883	0.6946	0.7092	0.7120	0.7165	0.7189	0.7267
Exportações de bens e serviços	0.7649	0.7702	0.7575	0.7585	0.7598	0.7708	0.7893	0.8002	0.8012	0.8204	0.8187	0.8351
Bens	0.8301	0.8243	0.8088	0.8064	0.8077	0.8188	0.8439	0.8481	0.8493	0.8688	0.8705	0.8860
Serviços	0.6191	0.6439	0.6371	0.6453	0.6453	0.6564	0.6613	0.6848	0.6859	0.7043	0.6951	0.7138
Importações de bens e serviços	0.8339	0.8147	0.8014	0.7959	0.7921	0.8016	0.8254	0.8383	0.8395	0.8387	0.8349	0.8412
Bens	0.8537	0.8328	0.8170	0.8134	0.8082	0.8194	0.8421	0.8570	0.8583	0.8565	0.8527	0.8605
Serviços	0.7498	0.7381	0.7341	0.7211	0.7227	0.7261	0.7531	0.7588	0.7589	0.7625	0.7585	0.7588
PIB	0.5693	0.5879	0.5987	0.6067	0.6093	0.6171	0.6264	0.6400	0.6459	0.6605	0.6719	0.6845



PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	1995				1996				1997			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	14103.2	14430.4	14329.8	14445.7	14834.3	15021.9	15435.9	15527.0	15884.6	15989.4	16428.8	16638.1
Consumo público	3703.3	3784.0	3855.7	3927.8	3987.2	4065.3	4130.1	4198.1	4283.2	4381.1	4478.6	4594.7
FBCF	4999.9	5161.1	4995.2	5103.9	5087.9	5382.7	5650.2	5886.7	6063.1	6486.1	6692.5	6820.8
Variação de existências	226.6	206.9	202.1	182.5	160.0	141.6	136.3	120.4	125.3	113.1	120.9	123.6
Exportações de bens e serviços	5881.1	5770.1	5972.5	6241.3	6354.7	6310.9	6321.3	6376.8	6562.2	6954.1	7139.9	7417.5
Bens	4440.1	4305.3	4450.0	4717.2	4869.8	4839.3	4859.3	4858.6	5024.3	5307.6	5477.7	5708.7
Serviços	1441.0	1464.8	1522.5	1524.1	1484.9	1471.6	1462.0	1518.2	1537.9	1646.5	1662.2	1708.8
Importações de bens e serviços	7397.7	7480.7	7297.9	7601.5	7813.0	7849.6	8013.7	8366.1	8471.0	8844.6	9276.2	9724.4
Bens	6151.5	6223.0	6085.6	6293.3	6593.9	6604.7	6761.1	7037.4	7271.1	7517.9	7882.1	8156.1
Serviços	1246.2	1257.7	1212.3	1308.2	1219.1	1244.9	1252.6	1328.7	1199.9	1326.7	1394.1	1568.3
PIB	21516.4	21871.8	22057.4	22299.7	22611.1	23072.8	23660.1	23742.9	24447.4	25079.2	25584.5	25870.3

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	19396.8	19746.8	19525.4	19537.3	19992.5	20043.0	20350.7	20348.6	20664.0	20696.0	21111.1	21212.9
Consumo público	5916.7	5976.2	6034.0	6088.9	6137.1	6173.7	6197.6	6215.6	6240.1	6287.0	6363.3	6466.5
FBCF	6806.2	6950.2	6741.2	6737.3	6648.1	7024.0	7375.5	7644.9	7709.9	8196.3	8353.7	8497.2
Exportações de bens e serviços	6971.7	6730.6	7002.9	7326.2	7379.5	7453.3	7593.1	7616.8	7678.8	8067.6	8081.5	8352.1
Bens	4960.3	4690.2	4885.3	5219.0	5379.9	5479.5	5626.4	5565.1	5678.2	5932.8	5950.9	6193.7
Serviços	2011.4	2040.4	2117.6	2107.2	1999.6	1973.8	1966.7	2051.7	2000.6	2134.8	2130.6	2158.4
Importações de bens e serviços	8835.0	8823.0	8559.3	8768.9	8990.2	9039.3	9332.2	9668.7	9753.7	10050.8	10325.4	10775.6
Bens	7133.2	7156.5	6983.0	7095.9	7373.3	7430.5	7742.2	8045.9	8167.9	8435.6	8614.8	8983.2
Serviços	1701.8	1666.5	1576.3	1673.0	1616.9	1608.8	1590.0	1622.8	1585.8	1615.2	1710.6	1792.4
PIB	30507.4	30814.3	30979.8	31145.7	31392.5	31856.1	32348.4	32368.0	32688.9	33316.4	33670.0	33898.0

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	0.7271	0.7308	0.7339	0.7394	0.7420	0.7495	0.7585	0.7631	0.7687	0.7726	0.7782	0.7843
Consumo público	0.6259	0.6332	0.6390	0.6451	0.6497	0.6585	0.6664	0.6754	0.6864	0.6969	0.7038	0.7105
FBCF	0.7346	0.7426	0.7410	0.7576	0.7653	0.7663	0.7661	0.7700	0.7864	0.7913	0.8011	0.8027
Exportações de bens e serviços	0.8436	0.8573	0.8529	0.8519	0.8611	0.8467	0.8325	0.8372	0.8546	0.8620	0.8835	0.8881
Bens	0.8951	0.9179	0.9109	0.9039	0.9052	0.8832	0.8637	0.8730	0.8848	0.8946	0.9205	0.9217
Serviços	0.7164	0.7179	0.7190	0.7233	0.7426	0.7456	0.7434	0.7400	0.7687	0.7713	0.7802	0.7917
Importações de bens e serviços	0.8373	0.8479	0.8526	0.8669	0.8691	0.8684	0.8587	0.8653	0.8685	0.8800	0.8984	0.9024
Bens	0.8624	0.8696	0.8715	0.8869	0.8943	0.8889	0.8733	0.8747	0.8902	0.8912	0.9149	0.9079
Serviços	0.7323	0.7547	0.7691	0.7819	0.7540	0.7738	0.7878	0.8188	0.8902	0.8214	0.8150	0.8750
PIB	0.7053	0.7098	0.7120	0.7160	0.7203	0.7243	0.7314	0.7335	0.7479	0.7528	0.7599	0.7632

PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA												
1998				1999				2000				
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado (de residentes)	16891.0	17305.4	17588.0	18059.6	18377.6	18614.3	19043.3	19323.2	19873.0	20000.7	20439.1	20663.2
Consumo público	4706.4	4817.0	4922.1	5008.1	5095.2	5209.7	5354.5	5535.7	5712.5	5886.0	6045.6	6185.0
FBCF	7180.4	7407.7	7452.6	7815.7	7762.7	7938.8	8226.7	8412.6	8975.6	8573.7	8873.6	8815.5
Variação de existências	243.1	272.5	315.0	336.8	425.0	458.0	433.9	414.5	277.1	278.6	188.3	213.3
Exportações de bens e serviços	7567.8	7780.1	7893.1	7583.9	7772.5	7842.1	8145.3	8377.7	8898.6	8835.0	9346.0	9759.2
Bens	5679.3	5848.0	5803.4	5649.6	5773.4	5829.2	6070.5	6189.0	6610.4	6498.8	6981.6	7182.6
Serviços	1888.5	1932.1	2089.7	1934.3	1999.1	2012.9	2074.8	2188.7	2288.2	2336.2	2364.4	2576.6
Importações de bens e serviços	10057.2	10258.8	10269.5	10456.5	10528.8	10728.5	11339.3	11796.7	12728.2	12285.9	12684.6	13133.4
Bens	8414.3	8756.1	8783.8	8873.0	9018.4	9210.2	9738.9	10144.4	10988.8	10495.0	10923.1	11305.8
Serviços	1642.9	1502.7	1485.7	1583.5	1510.4	1518.3	1600.4	1652.3	1739.4	1790.9	1761.5	1827.6
PIB	26531.5	27323.9	27901.3	28347.6	28904.2	29334.4	29864.4	30267.0	31008.6	31288.1	32208.0	32502.8
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado (de residentes)	21459.5	21859.7	22082.3	22511.2	22863.6	23010.5	23351.2	23529.0	24034.7	23871.0	24135.3	24248.3
Consumo público	6585.1	6695.2	6785.4	6852.3	6902.4	6951.3	7006.8	7074.8	7155.5	7238.9	7322.8	7402.8
FBCF	8948.2	9027.1	9101.8	9553.3	9544.4	9566.9	9792.6	9930.2	10416.8	9856.9	10107.5	9977.8
Exportações de bens e serviços	8574.9	8685.7	8940.6	8657.1	8831.6	8902.6	9145.3	9313.5	9776.8	9469.8	9874.4	10258.4
Bens	6219.8	6327.7	6432.2	6341.3	6437.4	6491.5	6685.6	6750.0	7132.2	6802.9	7196.9	7347.1
Serviços	2355.1	2358.0	2508.4	2315.8	2394.2	2411.1	2459.7	2563.5	2644.6	2666.9	2677.5	2911.3
Importações de bens e serviços	11366.9	11621.6	11787.8	12127.8	12404.1	12548.9	12922.2	13252.3	13905.4	13272.5	13314.7	13476.9
Bens	9398.0	9788.4	9964.1	10149.6	10473.4	10624.8	10922.4	11226.9	11822.0	11178.2	11273.6	11393.3
Serviços	1968.9	1833.2	1823.7	1978.2	1930.7	1924.1	1999.8	2025.4	2083.4	2094.3	2041.1	2083.6
PIB	34351.4	34841.3	35351.2	35774.3	36116.3	36305.8	36735.1	36882.1	37691.1	37369.2	38204.4	38508.3
Deflator (2006=1)												
Consumo privado (de residentes)	0.7871	0.7917	0.7965	0.8022	0.8038	0.8089	0.8155	0.8213	0.8268	0.8379	0.8469	0.8522
Consumo público	0.7147	0.7195	0.7254	0.7309	0.7382	0.7495	0.7642	0.7825	0.7983	0.8131	0.8256	0.8355
FBCF	0.8024	0.8206	0.8188	0.8181	0.8133	0.8298	0.8401	0.8472	0.8616	0.8698	0.8779	0.8835
Exportações de bens e serviços	0.8826	0.8957	0.8828	0.8760	0.8801	0.8809	0.8907	0.8995	0.9102	0.9330	0.9465	0.9513
Bens	0.9131	0.9242	0.9022	0.8909	0.8969	0.8980	0.9080	0.9169	0.9268	0.9553	0.9701	0.9776
Serviços	0.8019	0.8194	0.8331	0.8353	0.8350	0.8348	0.8435	0.8538	0.8652	0.8760	0.8831	0.8850
Importações de bens e serviços	0.8848	0.8827	0.8712	0.8622	0.8488	0.8549	0.8775	0.8902	0.9153	0.9257	0.9527	0.9745
Bens	0.8953	0.8945	0.8815	0.8742	0.8611	0.8669	0.8916	0.9036	0.9295	0.9389	0.9689	0.9923
Serviços	0.8344	0.8197	0.8147	0.8005	0.7823	0.7891	0.8003	0.8158	0.8349	0.8551	0.8630	0.8771
PIB	0.7724	0.7842	0.7893	0.7924	0.8003	0.8080	0.8130	0.8206	0.8227	0.8373	0.8430	0.8440



PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	2001				2002				2003			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	20971.1	21158.2	21256.1	21489.8	21810.0	22005.9	22303.2	22273.9	22365.6	22470.8	22830.5	23132.1
Consumo público	6284.0	6404.3	6492.3	6590.1	6683.9	6772.3	6855.8	6926.5	6984.8	7033.5	7092.0	7162.7
FBCF	8676.0	9095.5	9161.2	9335.4	9187.5	9146.8	8847.1	8796.7	8567.4	8350.1	8452.6	8476.5
Variação de existências	253.2	291.0	360.5	97.5	14.5	45.8	91.7	52.7	-165.6	-67.9	-14.4	101.4
Exportações de bens e serviços	9524.7	9476.4	9231.4	9520.5	9449.7	9752.2	9796.9	9798.8	9958.5	9677.2	9925.0	10070.2
Bens	7121.5	7012.6	6803.7	6931.8	6901.7	7200.5	7194.7	7241.1	7415.6	7176.3	7314.7	7466.1
Serviços	2403.2	2463.8	2427.7	2588.7	2548.0	2551.7	2602.2	2557.7	2542.9	2500.9	2610.3	2604.1
Importações de bens e serviços	12971.6	13148.4	12842.4	12569.7	12558.2	12679.0	12649.6	12583.0	12385.4	11937.0	12419.8	12645.9
Bens	11196.7	11331.6	11096.8	10846.6	10789.2	10888.0	10914.6	10841.1	10681.6	10273.6	10739.8	10925.1
Serviços	1774.9	1816.8	1745.6	1723.1	1769.0	1791.0	1735.0	1741.9	1703.8	1663.4	1680.0	1720.8
PIB	32737.4	33277.0	33659.1	34463.6	34587.4	35044.0	35245.1	35265.6	35325.3	35526.7	35865.9	36297.0

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	24280.2	24356.2	24320.0	24545.3	24710.5	24747.2	24756.3	24579.4	24495.3	24481.0	24713.0	24877.1
Consumo público	7474.2	7536.7	7589.3	7630.9	7661.6	7680.2	7689.9	7692.8	7694.6	7695.0	7707.7	7735.3
FBCF	9740.9	10180.2	10234.6	10455.8	10205.3	9991.8	9616.9	9513.5	9205.7	9068.9	9184.5	9081.9
Exportações de bens e serviços	10092.2	9944.7	9852.2	10203.2	10134.9	10352.4	10339.6	10376.5	10608.6	10428.4	10755.5	10906.2
Bens	7376.3	7150.1	7110.7	7309.3	7271.0	7527.1	7509.6	7607.8	7883.2	7734.7	7951.0	8137.7
Serviços	2715.9	2794.6	2741.5	2893.9	2863.9	2825.3	2830.0	2768.7	2725.4	2693.7	2804.5	2768.5
Importações de bens e serviços	13515.9	13686.6	13677.4	13625.1	13537.9	13584.3	13631.4	13498.2	13234.2	13130.2	13688.6	13954.3
Bens	11495.3	11625.3	11700.7	11641.3	11535.2	11576.1	11710.5	11575.5	11364.6	11296.8	11826.5	12061.7
Serviços	2020.6	2061.3	1976.7	1983.8	2002.7	2008.2	1920.9	1922.7	1869.6	1833.4	1862.1	1892.6
PIB	38290.5	38607.1	38655.3	39205.2	39214.1	39253.7	38825.7	38564.0	38640.2	38523.1	38598.0	38644.6

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	0.8637	0.8687	0.8740	0.8755	0.8826	0.8892	0.9009	0.9062	0.9131	0.9179	0.9238	0.9299
Consumo público	0.8408	0.8497	0.8555	0.8636	0.8724	0.8818	0.8915	0.9004	0.9078	0.9140	0.9201	0.9260
FBCF	0.8907	0.8935	0.8951	0.8928	0.9003	0.9154	0.9200	0.9247	0.9307	0.9207	0.9203	0.9333
Exportações de bens e serviços	0.9438	0.9529	0.9370	0.9331	0.9324	0.9420	0.9475	0.9443	0.9387	0.9280	0.9228	0.9233
Bens	0.9655	0.9808	0.9568	0.9484	0.9492	0.9566	0.9581	0.9518	0.9407	0.9278	0.9200	0.9175
Serviços	0.8849	0.8816	0.8855	0.8945	0.8897	0.9032	0.9195	0.9238	0.9330	0.9284	0.9308	0.9406
Importações de bens e serviços	0.9597	0.9607	0.9390	0.9225	0.9276	0.9334	0.9280	0.9322	0.9359	0.9091	0.9073	0.9062
Bens	0.9740	0.9747	0.9484	0.9317	0.9353	0.9406	0.9320	0.9366	0.9399	0.9094	0.9081	0.9058
Serviços	0.8784	0.8814	0.8831	0.8686	0.8833	0.8918	0.9032	0.9060	0.9113	0.9073	0.9022	0.9092
PIB	0.8550	0.8619	0.8707	0.8791	0.8820	0.8928	0.9078	0.9145	0.9142	0.9222	0.9292	0.9393

PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	2004				2005				2006			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	23436.2	23761.1	24030.8	24368.1	24568.4	24990.0	24897.6	25389.8	25771.6	26052.5	26333.9	26588.6
Consumo público	7245.3	7370.6	7519.6	7704.6	7883.5	8016.1	8081.9	8097.6	8075.0	8073.7	8097.2	8175.5
FBCF	8559.9	8689.5	8700.3	8750.2	8713.0	8911.7	8842.4	8945.7	9096.4	9080.1	8881.8	8831.8
Variação de existências	104.8	231.7	340.9	433.2	179.4	245.5	244.1	243.5	431.2	193.6	293.3	269.8
Exportações de bens e serviços	10206.0	10594.5	10415.4	10658.8	10212.9	10573.9	10848.1	11033.8	11763.9	12275.2	12717.2	12956.3
Bens	7484.2	7660.4	7716.0	7953.8	7485.2	7722.4	7948.9	8006.3	8514.8	8901.0	9228.4	9329.4
Serviços	2721.8	2934.1	2699.4	2705.0	2727.7	2851.5	2899.2	3027.5	3249.1	3374.2	3488.8	3626.9
Importações de bens e serviços	12931.1	13470.9	13626.3	14265.9	13686.1	14228.0	14423.9	14852.5	15744.6	15818.2	16095.0	16027.3
Bens	11194.4	11665.9	11738.3	12329.4	11806.3	12208.2	12432.7	12695.5	13425.6	13511.6	13793.8	13636.8
Serviços	1736.7	1805.0	1888.0	1936.5	1879.8	2019.8	1991.2	2157.0	2319.0	2306.6	2301.2	2390.5
PIB	36621.1	37176.5	37380.7	37649.0	37871.1	38509.2	38490.2	38857.9	39393.5	39856.9	40228.4	40794.7

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	25074.3	25245.3	25389.7	25485.8	25579.0	25906.2	25558.7	25838.6	26014.9	26122.4	26255.8	26353.5
Consumo público	7780.0	7846.3	7931.5	8025.7	8112.4	8169.1	8187.2	8167.6	8130.5	8099.6	8088.5	8102.9
FBCF	9188.3	9124.6	9126.1	9096.7	9085.2	9212.8	9018.2	9053.1	9116.2	9043.4	8890.6	8839.9
Exportações de bens e serviços	10992.2	11252.1	11007.9	11194.0	10765.7	11209.1	11249.0	11325.6	11939.4	12308.3	12600.9	12864.0
Bens	8118.4	8187.8	8183.1	8387.1	7909.9	8249.2	8279.9	8250.0	8672.8	8937.5	9113.3	9250.1
Serviços	2873.8	3064.3	2824.8	2806.9	2855.8	2959.9	2969.1	3075.6	3266.6	3370.8	3487.6	3613.9
Importações de bens e serviços	14070.7	14406.7	14537.9	15089.0	14491.7	14954.2	14862.9	15113.9	15707.1	15804.9	16098.0	16075.2
Bens	12196.8	12462.6	12515.0	13024.5	12516.2	12850.9	12817.2	12915.9	13373.2	13504.2	13806.1	13684.3
Serviços	1873.9	1944.1	2022.9	2064.5	1975.5	2103.3	2045.7	2198.0	2333.9	2300.7	2291.9	2390.9
PIB	39085.1	39415.3	39217.3	39094.0	39356.8	39826.1	39372.8	39442.9	39888.5	40036.6	40001.8	40346.7

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	0.9347	0.9412	0.9465	0.9561	0.9605	0.9646	0.9741	0.9826	0.9906	0.9973	1.0030	1.0089
Consumo público	0.9313	0.9394	0.9481	0.9600	0.9718	0.9813	0.9871	0.9914	0.9932	0.9968	1.0011	1.0090
FBCF	0.9316	0.9523	0.9533	0.9619	0.9590	0.9673	0.9805	0.9881	0.9978	1.0041	0.9990	0.9991
Exportações de bens e serviços	0.9285	0.9416	0.9462	0.9522	0.9487	0.9433	0.9644	0.9742	0.9853	0.9973	1.0092	1.0072
Bens	0.9219	0.9356	0.9429	0.9483	0.9463	0.9361	0.9600	0.9705	0.9818	0.9959	1.0126	1.0086
Serviços	0.9471	0.9575	0.9556	0.9637	0.9551	0.9634	0.9765	0.9844	0.9946	1.0010	1.0003	1.0036
Importações de bens e serviços	0.9190	0.9350	0.9373	0.9455	0.9444	0.9514	0.9705	0.9827	1.0024	1.0008	0.9998	0.9970
Bens	0.9178	0.9361	0.9379	0.9466	0.9433	0.9500	0.9700	0.9829	1.0039	1.0005	0.9991	0.9965
Serviços	0.9268	0.9285	0.9333	0.9380	0.9516	0.9603	0.9734	0.9813	0.9936	1.0026	1.0041	0.9998
PIB	0.9370	0.9432	0.9532	0.9630	0.9623	0.9669	0.9776	0.9852	0.9876	0.9955	1.0057	1.0111



PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

Preços correntes (milhões de euros)

	2007				2008				2009			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Consumo privado (de residentes)	27018.6	27506.3	27783.1	28327.0	28506.9	28755.2	29134.1	28560.1	27510.2	27453.8	27772.6	28149.1
Consumo público	8275.1	8383.0	8446.2	8474.7	8489.5	8555.6	8669.3	8817.8	9138.6	9114.8	9267.5	9250.9
FBCF	9306.9	9240.8	9352.1	9729.3	9816.2	9907.0	9734.3	9176.9	8414.2	8431.8	8685.0	8017.0
Variação de existências	141.5	303.3	281.2	296.7	218.2	332.8	353.0	279.1	-95.4	-181.6	42.0	262.6
Exportações de bens e serviços	13380.8	13525.8	13695.9	13895.6	14382.2	14288.5	14347.8	12783.3	11176.9	11459.1	12194.9	12312.0
Bens	9556.9	9604.0	9647.4	9730.4	10091.4	10102.7	10215.9	8707.4	7411.8	7684.9	8449.6	8440.1
Serviços	3823.9	3921.8	4048.5	4165.2	4290.8	4185.8	4131.9	4075.9	3765.1	3774.2	3745.3	3871.9
Importações de bens e serviços	16220.2	16787.6	17237.1	17799.8	18356.5	18677.3	19098.1	16992.8	14397.7	14344.2	15601.6	15445.9
Bens	13811.2	14298.4	14662.2	15124.4	15739.1	15970.4	16345.3	14293.9	11933.5	11806.9	13150.3	12971.0
Serviços	2409.0	2489.2	2574.9	2675.4	2617.4	2706.9	2752.8	2698.9	2464.2	2537.3	2451.3	2474.9
PIB	41902.7	42171.6	42321.4	42923.5	43056.5	43161.8	43140.4	42624.4	41746.8	41933.7	42360.4	42545.7

Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)

Consumo privado (de residentes)	26583.5	26763.6	26913.3	27134.8	27147.2	27102.3	27396.7	27163.0	26599.1	26675.7	27058.9	27259.0
Consumo público	8131.0	8154.0	8160.3	8150.0	8135.8	8142.6	8180.5	8250.9	8473.2	8412.3	8518.2	8498.9
FBCF	9149.1	9065.7	9123.1	9492.8	9385.0	9319.8	9140.0	8871.7	8175.5	8213.4	8374.6	7815.1
Exportações de bens e serviços	13152.2	13287.0	13470.5	13570.1	13814.6	13651.7	13582.8	12381.3	11166.2	11566.2	12267.0	12237.1
Bens	9432.0	9485.3	9520.5	9596.5	9810.0	9733.7	9708.8	8537.2	7487.2	7899.2	8663.0	8483.0
Serviços	3720.2	3801.7	3950.0	3973.6	4004.6	3918.0	3874.0	3844.1	3679.0	3667.0	3604.0	3754.1
Importações de bens e serviços	16213.1	16662.5	17054.4	17267.4	17340.0	17329.1	17638.2	16462.0	14588.0	14761.3	16119.3	16007.0
Bens	13845.8	14247.3	14559.8	14676.5	14830.7	14755.0	15046.2	13883.9	12197.0	12305.3	13742.6	13634.1
Serviços	2367.3	2415.2	2494.6	2590.9	2509.3	2574.1	2592.0	2578.1	2391.0	2456.0	2376.7	2372.9
PIB	40944.3	40933.7	40896.9	41322.6	41306.0	41238.6	41036.5	40502.5	39713.4	39999.0	40201.9	40055.3

Deflator (2006=1)

Consumo privado (de residentes)	1.0164	1.0278	1.0323	1.0439	1.0501	1.0610	1.0634	1.0514	1.0343	1.0292	1.0264	1.0327
Consumo público	1.0177	1.0281	1.0350	1.0398	1.0435	1.0507	1.0598	1.0687	1.0785	1.0835	1.0880	1.0885
FBCF	1.0172	1.0193	1.0251	1.0249	1.0459	1.0630	1.0650	1.0344	1.0292	1.0266	1.0371	1.0258
Exportações de bens e serviços	1.0174	1.0180	1.0167	1.0240	1.0411	1.0466	1.0563	1.0325	1.0010	0.9907	0.9941	1.0061
Bens	1.0132	1.0125	1.0133	1.0140	1.0287	1.0379	1.0522	1.0199	0.9899	0.9729	0.9754	0.9949
Serviços	1.0279	1.0316	1.0249	1.0482	1.0715	1.0684	1.0666	1.0603	1.0234	1.0292	1.0392	1.0314
Importações de bens e serviços	1.0004	1.0075	1.0107	1.0308	1.0586	1.0778	1.0828	1.0322	0.9870	0.9717	0.9679	0.9649
Bens	0.9975	1.0036	1.0070	1.0305	1.0613	1.0824	1.0863	1.0295	0.9784	0.9595	0.9569	0.9514
Serviços	1.0176	1.0306	1.0322	1.0326	1.0431	1.0516	1.0620	1.0469	1.0306	1.0331	1.0314	1.0430
PIB	1.0234	1.0302	1.0348	1.0387	1.0424	1.0466	1.0513	1.0524	1.0512	1.0484	1.0537	1.0622

PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA

	2010			
	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)				
Consumo privado (de residentes)	28419.7	28710.8	29002.4	29158.3
Consumo público	9277.7	9516.3	8961.9	9219.1
FBCF	8371.5	8246.2	8222.3	7938.5
Varição de existências	-45.9	-15.4	-83.1	175.0
Exportações de bens e serviços	12455.4	13142.1	13945.2	13921.5
Bens	8543.4	9040.1	9719.0	9715.4
Serviços	3912.0	4102.0	4226.2	4206.1
Importações de bens e serviços	15451.3	16678.1	16539.2	17171.5
Bens	12922.6	14006.3	13840.3	14494.9
Serviços	2528.7	2671.8	2698.9	2676.6
PIB	43027.1	42921.9	43509.5	43240.9
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)				
Consumo privado (de residentes)	27375.0	27509.6	27611.3	27565.4
Consumo público	8532.3	8792.9	8331.9	8637.6
FBCF	7974.0	7768.9	7747.7	7504.5
Exportações de bens e serviços	12191.9	12672.6	13317.8	13192.9
Bens	8440.8	8769.8	9342.5	9192.1
Serviços	3751.1	3902.8	3975.3	4000.8
Importações de bens e serviços	15492.7	16187.2	16321.1	16612.7
Bens	13087.9	13671.1	13782.3	14111.0
Serviços	2404.8	2516.1	2538.8	2501.7
PIB	40413.8	40561.2	40686.6	40437.1
Deflator (2006=1)				
Consumo privado (de residentes)	1.0382	1.0437	1.0504	1.0578
Consumo público	1.0874	1.0823	1.0756	1.0673
FBCF	1.0498	1.0614	1.0613	1.0578
Exportações de bens e serviços	1.0216	1.0370	1.0471	1.0552
Bens	1.0122	1.0308	1.0403	1.0569
Serviços	1.0429	1.0510	1.0631	1.0513
Importações de bens e serviços	0.9973	1.0303	1.0134	1.0336
Bens	0.9874	1.0245	1.0042	1.0272
Serviços	1.0515	1.0619	1.0631	1.0699
PIB	1.0647	1.0582	1.0694	1.0693

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
1977				1978				1979				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	594.6	631.4	669.7	696.0	728.4	757.4	802.7	884.0	934.6	1005.0	1094.4	
Duradouros	66.8	72.7	73.8	74.5	78.6	82.0	86.8	96.2	99.2	114.4	124.8	
Não duradouros	527.7	558.7	595.9	621.5	649.8	675.5	715.9	787.8	835.4	890.6	969.6	
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado					9479.6	9467.4	9569.3	9704.2	9804.6	9950.7	10110.2	10311.4
Duradouros					879.9	888.3	906.3	903.1	961.8	957.9	999.4	1058.4
Não duradouros					8637.5	8614.9	8697.6	8839.3	8873.1	9026.6	9140.8	9277.0
Deflator (2006=1)												
Consumo privado					0.0768	0.0800	0.0839	0.0883	0.0902	0.0939	0.0994	0.1061
Duradouros					0.0893	0.0923	0.0958	0.0989	0.1000	0.1036	0.1144	0.1179
Não duradouros					0.0752	0.0784	0.0823	0.0868	0.0888	0.0925	0.0974	0.1045
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
1977				1978				1979				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	292.7	312.0	314.8	326.6	319.3	335.6	375.7	486.5	523.0	560.6	589.3	
Máquinas e aparelhos	52.6	65.7	70.4	76.0	75.7	82.2	85.3	87.6	96.4	107.7	114.3	
Material de transporte	41.2	46.1	47.4	48.6	48.2	49.8	50.7	51.7	54.3	57.1	57.1	
Construção	185.6	184.4	181.2	184.9	180.0	186.4	222.9	329.5	353.1	375.3	395.5	
Outros	13.3	15.8	15.8	17.1	15.4	17.1	16.8	17.7	19.2	20.4	22.4	
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo					3738.1	3738.8	3963.0	4538.5	4614.9	4671.9	4618.1	
Máquinas e aparelhos					416.0	435.4	430.4	402.6	402.8	427.3	450.5	442.1
Material de transporte					379.6	362.8	338.0	307.1	291.3	289.9	289.9	275.2
Construção					3004.9	2972.7	3370.2	3386.0	4403.4	4440.4	4440.8	4419.4
Outros					181.3	187.2	171.8	164.4	159.4	160.7	168.7	169.9
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo					0.0854	0.0898	0.0948	0.1072	0.1133	0.1200	0.1276	
Máquinas e aparelhos					0.1819	0.1888	0.1981	0.2175	0.2256	0.2392	0.2585	
Material de transporte					0.1271	0.1373	0.1501	0.1639	0.1773	0.1872	0.1971	0.2073
Construção					0.0599	0.0627	0.0661	0.0701	0.0748	0.0795	0.0845	0.0895
Outros					0.0849	0.0913	0.0976	0.1066	0.1113	0.1194	0.1211	0.1319

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
	1980				1981				1982			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	1182.1	1262.3	1333.7	1389.1	1477.1	1548.2	1649.8	1732.6	1814.4	1900.9	1977.7	2049.2
Duradouros	150.3	154.9	178.7	177.9	193.2	195.3	202.9	209.5	209.9	223.0	226.4	230.7
Não duradouros	1031.8	1107.4	1154.9	1211.1	1283.9	1352.8	1446.9	1523.1	1604.5	1677.9	1751.4	1818.5
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	10638.0	10907.1	11062.6	11148.9	11152.8	11238.1	11301.0	11350.8	11480.3	11565.3	11612.0	11596.6
Duradouros	1105.9	1140.4	1187.8	1173.4	1170.1	1155.1	1119.0	1123.2	1096.1	1133.1	1095.6	1098.3
Não duradouros	9556.1	9790.3	9894.4	9998.5	10006.8	10113.3	10223.2	10269.1	10437.6	10478.1	10573.8	10554.5
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.1111	0.1157	0.1206	0.1246	0.1324	0.1378	0.1460	0.1526	0.1580	0.1644	0.1703	0.1767
Duradouros	0.1359	0.1358	0.1505	0.1516	0.1651	0.1691	0.1813	0.1865	0.1915	0.1968	0.2066	0.2101
Não duradouros	0.1080	0.1131	0.1167	0.1211	0.1283	0.1338	0.1415	0.1483	0.1537	0.1601	0.1656	0.1723
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
	1980				1981				1982			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	545.1	578.8	591.0	633.9	736.9	779.1	859.7	872.2	902.3	941.3	987.0	1035.8
Máquinas e aparelhos	128.2	139.7	149.5	161.3	178.0	186.8	204.0	204.2	217.1	228.4	232.3	231.2
Material de transporte	60.2	64.1	70.5	81.3	95.9	105.7	113.4	109.1	106.6	105.7	106.4	109.6
Construção	334.0	349.1	344.1	361.3	428.7	449.1	505.8	519.6	541.7	566.4	605.9	651.0
Outros	22.7	26.0	26.8	30.1	34.3	37.6	36.6	39.2	36.9	40.8	42.4	44.0
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	4060.6	4046.0	3983.9	4070.6	4472.7	4501.6	4833.1	4800.7	4742.6	4709.4	4740.1	4742.2
Máquinas e aparelhos	466.4	469.8	501.6	528.3	555.5	559.6	604.2	606.2	590.7	583.1	574.6	560.4
Material de transporte	281.2	281.6	303.5	331.9	362.9	378.5	401.5	394.9	373.8	361.7	359.2	362.7
Construção	3540.6	3501.9	3254.1	3225.2	3627.9	3622.5	3911.2	3865.6	3893.5	3894.4	3950.9	3994.7
Outros	172.1	176.7	188.1	194.5	210.6	210.4	211.1	217.3	202.8	202.5	212.4	204.1
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.1342	0.1431	0.1483	0.1557	0.1648	0.1731	0.1779	0.1817	0.1903	0.1999	0.2082	0.2184
Máquinas e aparelhos	0.2749	0.2973	0.2981	0.3053	0.3204	0.3338	0.3377	0.3369	0.3675	0.3917	0.4043	0.4125
Material de transporte	0.2143	0.2277	0.2322	0.2448	0.2644	0.2792	0.2823	0.2763	0.2853	0.2923	0.2963	0.3022
Construção	0.0943	0.0997	0.1058	0.1120	0.1182	0.1240	0.1293	0.1344	0.1391	0.1454	0.1534	0.1630
Outros	0.1320	0.1470	0.1427	0.1547	0.1630	0.1785	0.1732	0.1806	0.1819	0.2014	0.1996	0.2154

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
1983				1984				1985				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	2202.8	2319.1	2496.0	2675.8	2795.6	2956.0	3153.2	3218.9	3376.0	3493.3	3589.0	3739.9
Duradouros	262.5	267.2	284.8	291.4	292.4	303.1	333.5	335.0	362.2	366.5	387.3	388.8
Não duradouros	1940.3	2051.9	2211.1	2384.4	2503.2	2652.9	2819.7	2883.9	3013.8	3126.7	3201.7	3351.1
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	11555.3	11515.2	11479.0	11388.1	11350.1	11314.5	11336.8	11331.0	11272.3	11315.5	11354.1	11490.6
Duradouros	1125.6	1108.5	1085.6	1058.1	1025.0	1031.1	1055.9	1052.3	1044.0	1032.7	1046.5	1036.8
Não duradouros	10478.0	10458.0	10449.0	10389.6	10391.1	10347.1	10339.5	10338.0	10288.6	10345.7	10369.2	10519.6
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.1906	0.2014	0.2174	0.2350	0.2463	0.2613	0.2781	0.2841	0.2995	0.3087	0.3161	0.3255
Duradouros	0.2333	0.2410	0.2624	0.2754	0.2853	0.2940	0.3159	0.3184	0.3469	0.3549	0.3701	0.3750
Não duradouros	0.1852	0.1962	0.2116	0.2295	0.2409	0.2564	0.2727	0.2790	0.2929	0.3022	0.3088	0.3186
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
1983				1984				1985				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	1105.8	1171.3	1243.2	1280.6	1235.6	1312.1	1333.2	1422.4	1465.0	1511.7	1536.4	1621.2
Máquinas e aparelhos	244.1	255.3	286.1	282.1	259.9	293.5	303.1	331.7	325.0	322.0	334.8	371.2
Material de transporte	121.0	128.9	139.5	132.2	112.2	113.0	109.5	116.2	115.4	118.1	126.8	145.0
Construção	684.4	726.5	751.6	800.6	814.0	851.2	869.4	918.1	966.6	1009.5	1007.0	1028.5
Outros	56.3	60.7	66.0	65.7	49.5	54.4	51.3	56.4	58.0	62.1	67.9	76.6
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	4795.7	4810.4	4759.8	4561.9	4300.3	4369.3	4225.3	4252.8	4244.2	4253.3	4200.2	4278.3
Máquinas e aparelhos	566.6	568.1	570.0	496.2	461.9	498.6	484.2	492.9	481.2	476.8	483.5	507.7
Material de transporte	381.1	387.7	381.3	326.0	280.7	273.8	252.6	252.2	249.9	256.1	268.9	292.8
Construção	3948.2	3956.5	3896.4	3965.0	3853.1	3861.6	3762.4	3777.3	3784.0	3797.1	3660.9	3648.2
Outros	254.1	250.2	249.4	222.4	170.0	172.3	158.8	159.3	170.8	170.4	185.6	191.9
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.2306	0.2435	0.2612	0.2807	0.2873	0.3003	0.3155	0.3345	0.3452	0.3554	0.3658	0.3789
Máquinas e aparelhos	0.4308	0.4493	0.5020	0.5685	0.5627	0.5887	0.6259	0.6729	0.6755	0.6752	0.6924	0.7311
Material de transporte	0.3175	0.3324	0.3658	0.4054	0.3996	0.4127	0.4333	0.4606	0.4618	0.4613	0.4715	0.4951
Construção	0.1734	0.1836	0.1929	0.2019	0.2113	0.2204	0.2311	0.2431	0.2554	0.2658	0.2751	0.2819
Outros	0.2216	0.2426	0.2647	0.2956	0.2911	0.3158	0.3234	0.3541	0.3395	0.3647	0.3659	0.3991

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
1986				1987				1988				
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	3967.3	4205.1	4351.9	4556.0	4674.0	4920.4	5072.0	5264.3	5675.2	5939.1	6261.6	6612.6
Duradouros	392.2	424.3	464.0	487.8	547.1	599.5	618.8	638.6	772.6	849.2	910.9	991.9
Não duradouros	3575.1	3780.8	3887.9	4068.3	4126.9	4321.0	4453.2	4625.7	4902.7	5089.9	5350.7	5620.7
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	11706.0	12068.6	12215.0	12555.5	12629.2	13037.3	13121.3	13317.7	13918.2	14165.8	14375.6	14731.1
Duradouros	996.8	1052.4	1096.9	1163.4	1218.9	1313.4	1295.4	1357.4	1515.7	1633.6	1673.1	1790.9
Não duradouros	10787.6	11092.3	11189.4	11458.8	11467.5	11772.3	11879.8	12006.7	12425.3	12532.8	12699.4	12918.2
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.3389	0.3484	0.3563	0.3629	0.3701	0.3774	0.3865	0.3953	0.4078	0.4193	0.4356	0.4489
Duradouros	0.3935	0.4032	0.4231	0.4192	0.4488	0.4564	0.4777	0.4704	0.5097	0.5198	0.5444	0.5538
Não duradouros	0.3314	0.3409	0.3475	0.3550	0.3599	0.3670	0.3749	0.3853	0.3946	0.4061	0.4213	0.4351
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
1986				1987				1988				
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	1594.7	1706.2	1786.2	1889.8	2038.0	2158.5	2305.4	2445.2	2664.6	2763.8	2956.8	3035.7
Máquinas e aparelhos	363.8	420.7	441.6	499.2	521.3	577.6	619.6	679.5	728.7	774.0	823.6	827.8
Material de transporte	149.2	175.6	200.0	225.7	257.5	284.3	270.3	307.7	324.5	339.7	354.1	376.8
Material de transporte	1004.6	1020.5	1055.2	1064.0	1164.7	1191.7	1306.5	1341.5	1479.0	1509.5	1630.9	1672.3
Construção	77.1	89.4	89.3	100.8	94.6	104.9	109.0	116.5	132.4	140.6	148.1	158.9
Outros												
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	4153.5	4305.3	4450.6	4533.9	4832.5	5002.5	5292.4	5389.8	5758.5	5830.8	6021.5	6080.9
Máquinas e aparelhos	500.0	547.6	575.1	620.0	654.8	716.0	775.4	800.6	845.9	876.2	883.3	892.3
Material de transporte	302.1	335.8	377.1	399.9	449.9	481.9	456.1	492.1	513.7	531.1	536.3	573.7
Material de transporte	3492.2	3496.5	3538.7	3489.1	3720.1	3715.5	3974.0	3977.2	4284.8	4263.8	4479.5	4451.3
Construção	190.2	202.9	209.8	213.9	207.3	219.5	236.8	235.6	260.7	267.9	276.6	288.0
Outros												
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.3839	0.3963	0.4013	0.4168	0.4217	0.4315	0.4356	0.4537	0.4627	0.4740	0.4910	0.4992
Máquinas e aparelhos	0.7275	0.7683	0.7679	0.8052	0.7961	0.8067	0.7991	0.8487	0.8615	0.8834	0.9324	0.9277
Máquinas e aparelhos	0.4940	0.5229	0.5304	0.5644	0.5722	0.5900	0.5926	0.6252	0.6317	0.6396	0.6604	0.6567
Material de transporte	0.2877	0.2919	0.2982	0.3050	0.3131	0.3207	0.3288	0.3373	0.3452	0.3540	0.3641	0.3757
Construção	0.4055	0.4405	0.4258	0.4715	0.4563	0.4779	0.4606	0.4946	0.5076	0.5248	0.5354	0.5516
Outros	0.3974	0.4143	0.4334	0.4520	0.4561	0.4478	0.4643	0.4711	0.5123	0.4902	0.5520	0.5100

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
1989				1990				1991				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	6723.5	6929.3	7221.5	7430.0	7835.6	8243.8	8670.3	9083.0	9552.4	10020.5	10448.5	10761.7
Duradouros	985.1	915.5	950.1	971.7	1036.7	1082.2	1156.1	1193.3	1256.8	1316.7	1405.6	1419.7
Não duradouros	5738.3	6013.8	6271.4	6458.2	6798.9	7161.6	7514.2	7889.8	8295.6	8703.8	9042.8	9342.0
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	14573.9	14744.1	14964.7	15195.6	15550.5	15932.0	16309.8	16659.5	17045.1	17520.7	17893.9	18131.3
Duradouros	1760.8	1648.7	1661.5	1684.6	1771.0	1825.2	1896.5	1949.4	1992.6	2091.5	2191.5	2211.8
Não duradouros	12791.1	13111.1	13322.5	13531.3	13787.1	14112.3	14412.8	14706.9	15050.9	15420.4	15684.1	15902.5
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.4613	0.4700	0.4826	0.4890	0.5039	0.5174	0.5316	0.5452	0.5604	0.5719	0.5839	0.5935
Duradouros	0.5595	0.5553	0.5718	0.5768	0.5854	0.5929	0.6096	0.6121	0.6307	0.6296	0.6414	0.6419
Não duradouros	0.4486	0.4587	0.4707	0.4773	0.4931	0.5075	0.5214	0.5365	0.5512	0.5644	0.5766	0.5875
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
1989				1990				1991				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	3100.1	3195.7	3351.2	3524.9	3602.0	3698.0	3788.5	3924.2	3978.2	4079.6	4274.2	4334.1
Máquinas e aparelhos	822.1	856.3	888.0	937.4	990.2	1009.2	1073.1	1089.1	1127.6	1124.8	1134.9	1139.8
Material de transporte	359.5	347.0	372.6	406.4	390.2	417.1	395.7	430.8	397.5	430.5	447.5	455.0
Construção	1767.8	1830.2	1925.6	2012.0	2048.3	2086.6	2132.2	2201.0	2259.2	2322.2	2479.0	2522.8
Outros	150.7	162.2	165.0	169.1	173.4	185.1	187.6	203.2	194.0	202.2	212.9	216.5
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	5990.7	6043.3	6123.5	6304.1	6316.7	6367.0	6375.0	6513.1	6424.4	6480.2	6656.6	6670.4
Máquinas e aparelhos	855.8	885.5	903.9	962.2	1007.9	1039.6	1094.5	1134.4	1121.9	1125.5	1132.7	1137.4
Material de transporte	521.6	512.7	507.0	540.5	532.6	565.4	529.6	572.6	553.8	592.1	593.9	602.7
Construção	4545.7	4542.7	4612.7	4647.4	4568.4	4486.5	4419.8	4405.4	4373.5	4369.3	4549.9	4534.4
Outros	268.1	278.2	279.5	280.0	284.0	295.2	301.9	320.4	316.4	320.9	336.5	343.5
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.5175	0.5288	0.5473	0.5591	0.5702	0.5808	0.5943	0.6025	0.6192	0.6296	0.6421	0.6498
Máquinas e aparelhos	0.9606	0.9670	0.9824	0.9742	0.9824	0.9708	0.9805	0.9601	1.0051	0.9994	1.0019	1.0021
Material de transporte	0.6891	0.6767	0.7350	0.7519	0.7325	0.7377	0.7472	0.7524	0.7176	0.7270	0.7534	0.7550
Construção	0.3889	0.4029	0.4175	0.4329	0.4484	0.4651	0.4824	0.4996	0.5166	0.5315	0.5448	0.5564
Outros	0.5622	0.5831	0.5905	0.6041	0.6105	0.6273	0.6213	0.6342	0.6130	0.6300	0.6327	0.6305

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
1992				1993				1994				
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	11055.2	11495.4	11750.8	11955.3	12185.0	12268.0	12589.6	12853.9	12994.1	13313.6	13519.1	13787.3
Duradouros	1525.1	1597.9	1585.4	1636.6	1589.2	1525.4	1556.5	1552.7	1592.6	1634.7	1627.1	1713.3
Não duradouros	9530.1	9897.5	10165.3	10318.7	10595.8	10742.6	11033.1	11301.2	11401.5	11678.9	11892.0	12074.0
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	18302.3	18579.9	18720.6	18905.6	19023.9	18964.2	19101.4	19143.5	19000.1	19211.5	19226.5	19354.2
Duradouros	2340.5	2434.6	2354.5	2421.4	2283.8	2181.8	2164.6	2137.3	2139.4	2184.9	2127.5	2225.3
Não duradouros	15933.7	16110.1	16342.1	16454.8	16722.6	16772.6	16929.4	17001.4	16855.2	17019.0	17097.1	17118.8
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.6040	0.6187	0.6277	0.6324	0.6405	0.6469	0.6591	0.6714	0.6839	0.6930	0.7032	0.7124
Duradouros	0.6516	0.6563	0.6734	0.6759	0.6958	0.6992	0.7191	0.7265	0.7444	0.7482	0.7648	0.7699
Não duradouros	0.5981	0.6144	0.6220	0.6271	0.6336	0.6405	0.6517	0.6647	0.6764	0.6862	0.6956	0.7053
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
1992				1993				1994				
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	4688.5	4750.3	4811.6	4797.1	4434.0	4551.1	4380.9	4460.9	4575.8	4600.3	4623.6	4867.3
Máquinas e aparelhos	1127.6	1121.3	1132.5	1116.2	1070.1	1135.1	1070.3	1073.0	1055.6	1014.8	980.7	1027.2
Material de transporte	505.7	511.3	505.4	468.4	439.1	437.1	405.4	411.8	445.9	488.3	450.0	626.6
Construção	2831.6	2892.7	2949.6	2983.0	2715.7	2764.6	2706.0	2770.0	2854.3	2866.6	2969.4	2956.0
Outros	223.5	225.0	224.2	229.5	209.1	214.3	199.1	206.1	220.0	230.7	223.6	257.5
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	7157.7	7197.9	7223.8	7110.9	6547.4	6612.0	6307.3	6290.3	6426.5	6420.8	6431.7	6697.9
Máquinas e aparelhos	1145.6	1164.3	1188.6	1168.7	1142.9	1178.2	1118.3	1084.2	1050.6	1011.3	993.7	1017.5
Material de transporte	669.6	662.8	648.5	595.3	572.2	573.9	523.6	507.2	576.8	627.1	577.1	794.7
Construção	4997.8	5020.8	5033.5	5000.1	4470.3	4477.7	4324.3	4373.2	4461.3	4436.8	4450.5	4485.0
Outros	348.4	347.5	340.9	349.6	314.4	319.3	294.0	302.7	325.6	340.2	329.6	378.0
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.6550	0.6600	0.6661	0.6746	0.6772	0.6883	0.6946	0.7092	0.7120	0.7165	0.7189	0.7267
Máquinas e aparelhos	0.9843	0.9631	0.9528	0.9551	0.9364	0.9634	0.9571	0.9896	1.0048	1.0034	0.9869	1.0095
Material de transporte	0.7552	0.7714	0.7793	0.7869	0.7674	0.7617	0.7742	0.8119	0.7731	0.7786	0.7799	0.7885
Construção	0.5666	0.5761	0.5860	0.5966	0.6075	0.6174	0.6258	0.6334	0.6398	0.6461	0.6525	0.6591
Outros	0.6417	0.6475	0.6576	0.6564	0.6650	0.6713	0.6774	0.6808	0.6759	0.6783	0.6783	0.6811

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
1995				1996				1997				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	14103.2	14430.4	14329.8	14445.7	14834.3	15021.9	15435.9	15527.0	15884.6	15989.4	16428.8	16638.1
Duradouros	1669.1	1778.3	1730.2	1631.7	1838.8	1809.2	1930.8	1921.6	1984.4	1983.3	2070.1	2092.1
Não duradouros	12434.1	12652.1	12599.6	12814.0	12995.5	13212.7	13505.1	13605.4	13900.2	14006.1	14358.7	14546.0
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	19396.8	19746.8	19525.4	19537.3	19992.5	20043.0	20350.7	20348.6	20664.0	20696.0	21111.1	21212.9
Duradouros	2124.7	2245.5	2169.5	2029.4	2288.0	2237.7	2369.7	2336.7	2394.7	2381.8	2478.2	2499.7
Não duradouros	17272.1	17501.3	17355.9	17507.9	17704.5	17805.3	17981.0	18011.9	18269.3	18314.2	18632.9	18713.2
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.7271	0.7308	0.7339	0.7394	0.7420	0.7495	0.7585	0.7631	0.7687	0.7726	0.7782	0.7843
Duradouros	0.7856	0.7919	0.7975	0.8040	0.8037	0.8085	0.8148	0.8224	0.8287	0.8327	0.8353	0.8369
Não duradouros	0.7199	0.7229	0.7260	0.7319	0.7340	0.7421	0.7511	0.7554	0.7609	0.7648	0.7706	0.7773
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
1995				1996				1997				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	4999.9	5161.1	4995.2	5103.9	5087.9	5382.7	5650.2	5886.7	6063.1	6486.1	6692.5	6820.8
Máquinas e aparelhos	1084.2	1109.1	1082.9	1122.7	1179.8	1178.6	1236.4	1312.1	1343.5	1400.8	1476.2	1506.1
Material de transporte	429.5	537.6	463.1	507.4	495.5	544.3	567.1	604.6	610.7	715.7	733.7	827.4
Construção	3252.5	3277.9	3211.0	3234.3	3171.5	3415.9	3598.2	3714.9	3845.1	4095.6	4197.2	4189.5
Outros	233.7	236.5	238.2	239.5	241.1	243.9	248.5	255.1	263.8	274.0	285.4	297.8
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	6806.2	6950.2	6741.2	6737.3	6648.1	7024.0	7375.5	7644.9	7709.9	8196.3	8353.7	8497.2
Máquinas e aparelhos	1064.3	1086.6	1098.1	1099.6	1107.8	1116.7	1176.1	1243.7	1233.5	1292.5	1338.1	1410.5
Material de transporte	541.9	675.7	567.7	614.1	605.1	665.7	695.8	735.7	728.6	851.2	871.6	979.2
Construção	4865.8	4850.1	4735.6	4681.3	4590.7	4897.1	5155.4	5312.0	5384.6	5678.7	5758.4	5709.5
Outros	334.2	337.8	339.8	342.3	344.5	344.5	348.2	353.5	363.2	373.9	385.6	398.0
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.7346	0.7426	0.7410	0.7576	0.7653	0.7663	0.7661	0.7700	0.7864	0.7913	0.8011	0.8027
Máquinas e aparelhos	1.0187	1.0207	0.9862	1.0210	1.0650	1.0554	1.0513	1.0550	1.0892	1.0838	1.1032	1.0678
Material de transporte	0.7926	0.7956	0.8157	0.8262	0.8189	0.8176	0.8150	0.8218	0.8382	0.8408	0.8418	0.8450
Construção	0.6684	0.6758	0.6781	0.6909	0.6909	0.6975	0.6979	0.6993	0.7141	0.7212	0.7289	0.7338
Outros	0.6993	0.7001	0.7010	0.6997	0.6999	0.7080	0.7137	0.7216	0.7263	0.7328	0.7401	0.7482

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
1998				1999				2000				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	16891.0	17305.4	17588.0	18059.6	18377.6	18614.3	19043.3	19323.2	19873.0	20000.7	20439.1	20663.2
Duradouros	2185.2	2312.0	2387.5	2600.3	2672.1	2696.0	2753.0	2729.6	3006.4	2762.4	2836.0	2887.4
Não duradouros	14705.8	14993.4	15200.5	15459.3	15705.5	15918.3	16290.3	16593.6	16866.6	17238.3	17603.1	17775.8
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	21459.5	21859.7	22082.3	22511.2	22863.6	23010.5	23351.2	23529.0	24034.7	23871.0	24135.3	24248.3
Duradouros	2610.7	2739.8	2820.5	3053.5	3143.0	3158.9	3217.5	3173.0	3456.2	3166.6	3227.7	3282.1
Não duradouros	18848.8	19119.9	19261.8	19457.7	19720.6	19851.6	20133.7	20356.0	20578.5	20704.4	20907.6	20966.2
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.7871	0.7917	0.7965	0.8022	0.8038	0.8089	0.8155	0.8213	0.8268	0.8379	0.8469	0.8522
Duradouros	0.8370	0.8439	0.8465	0.8516	0.8502	0.8535	0.8556	0.8603	0.8699	0.8724	0.8786	0.8797
Não duradouros	0.7802	0.7842	0.7892	0.7945	0.7964	0.8019	0.8091	0.8152	0.8196	0.8326	0.8419	0.8478
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
1998				1999				2000				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	7180.4	7407.7	7452.6	7815.7	7762.7	7938.8	8226.7	8412.6	8975.6	8573.7	8873.6	8815.5
Máquinas e aparelhos	1562.9	1752.6	1725.5	1744.8	1716.3	1775.9	1892.6	1924.0	2014.6	2033.2	2094.9	2024.0
Material de transporte	816.1	844.3	851.1	999.7	930.7	954.3	969.0	960.5	1070.4	985.8	965.3	1069.9
Construção	4490.5	4486.4	4538.0	4719.5	4750.7	4830.9	4975.7	5128.8	5483.9	5144.1	5402.0	5310.6
Outros	310.9	324.4	338.0	351.7	365.0	377.7	389.4	399.3	406.7	410.6	411.4	411.0
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	8948.2	9027.1	9101.8	9553.3	9544.4	9566.9	9792.6	9930.2	10416.8	9856.9	10107.5	9977.8
Máquinas e aparelhos	1474.9	1575.6	1560.7	1622.6	1659.5	1666.8	1754.1	1766.9	1830.4	1812.4	1855.7	1742.5
Material de transporte	979.2	1012.2	1022.7	1163.7	1089.5	1103.3	1108.3	1087.5	1196.1	1101.9	1072.6	1187.9
Construção	6086.7	6019.2	6085.6	6320.1	6332.3	6321.4	6444.6	6584.5	6898.2	6451.8	6692.3	6563.8
Outros	407.4	420.1	432.8	446.9	463.1	475.4	485.6	491.3	492.1	490.8	486.9	483.6
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.8024	0.8206	0.8188	0.8181	0.8133	0.8298	0.8401	0.8472	0.8616	0.8698	0.8779	0.8835
Máquinas e aparelhos	1.0597	1.1123	1.1056	1.0753	1.0342	1.0655	1.0790	1.0889	1.1006	1.1218	1.1289	1.1615
Material de transporte	0.8334	0.8341	0.8322	0.8591	0.8542	0.8650	0.8743	0.8832	0.8949	0.8946	0.9000	0.9007
Construção	0.7378	0.7453	0.7457	0.7467	0.7502	0.7642	0.7721	0.7789	0.7950	0.7973	0.8072	0.8091
Outros	0.7631	0.7722	0.7810	0.7870	0.7882	0.7945	0.8019	0.8127	0.8265	0.8366	0.8449	0.8499



CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
2001				2002				2003				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	20971.1	21158.2	21256.1	21489.8	21810.0	22005.9	22303.2	22273.9	22365.6	22470.8	22830.5	23132.1
Duradouros	2770.4	2717.7	2651.1	2675.4	2719.7	2727.2	2615.6	2451.9	2393.3	2343.3	2466.1	2489.3
Não duradouros	18200.7	18440.5	18605.0	18814.4	19090.3	19278.7	19687.6	19822.0	19572.3	20127.5	20364.4	20642.8
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	24280.2	24356.2	24320.0	24545.3	24710.5	24747.2	24756.3	24579.4	24495.3	24481.0	24713.0	24877.1
Duradouros	3114.9	3035.2	2936.3	2937.0	2960.6	2943.5	2792.7	2602.2	2536.5	2480.7	2608.9	2626.1
Não duradouros	21165.3	21321.0	21383.7	21608.3	21749.9	21803.7	21963.6	21977.2	21958.8	22000.3	22104.1	22251.0
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.8637	0.8687	0.8740	0.8755	0.8826	0.8892	0.9009	0.9062	0.9131	0.9179	0.9238	0.9299
Duradouros	0.8894	0.8954	0.9029	0.9109	0.9186	0.9265	0.9366	0.9422	0.9435	0.9446	0.9453	0.9479
Não duradouros	0.8599	0.8649	0.8701	0.8707	0.8777	0.8842	0.8964	0.9019	0.9095	0.9149	0.9213	0.9277
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
2001				2002				2003				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	8676.0	9095.5	9161.2	9335.4	9187.5	9146.8	8847.1	8796.7	8567.4	8350.1	8452.6	8476.5
Máquinas e aparelhos	2130.9	2128.3	2049.0	2013.3	1967.5	1955.4	1898.4	1907.1	1805.6	1751.7	1839.2	1862.2
Material de transporte	882.4	945.5	894.0	928.6	864.1	868.6	802.7	780.0	730.5	768.5	748.4	750.0
Construção	5250.2	5601.3	5781.9	5934.6	5872.1	5818.9	5630.8	5592.3	5517.9	5319.4	5353.1	5345.4
Outros	412.5	420.4	436.3	458.9	483.8	503.9	515.2	517.3	513.4	510.5	511.9	518.9
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	9740.9	10180.2	10234.6	10455.8	10205.3	9991.8	9616.9	9513.5	9205.7	9068.9	9184.5	9081.9
Máquinas e aparelhos	1867.7	1886.9	1855.3	1897.3	1804.2	1782.6	1734.6	1743.5	1686.4	1679.4	1779.7	1778.1
Material de transporte	949.2	1015.6	965.5	989.3	934.8	904.7	825.8	815.7	759.1	799.2	779.7	787.1
Construção	6444.3	6794.3	6917.0	7051.1	6926.3	6747.0	6491.4	6389.7	6203.6	6039.5	6075.5	5963.7
Outros	479.7	483.4	496.8	518.1	540.0	557.5	565.1	564.6	556.6	550.8	549.6	553.0
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.8907	0.8935	0.8951	0.8928	0.9003	0.9154	0.9200	0.9247	0.9307	0.9207	0.9203	0.9333
Máquinas e aparelhos	1.1409	1.1279	1.1044	1.0611	1.0905	1.0969	1.0944	1.0938	1.0707	1.0431	1.0334	1.0473
Material de transporte	0.9296	0.9310	0.9259	0.9386	0.9244	0.9601	0.9720	0.9562	0.9623	0.9616	0.9599	0.9529
Construção	0.8147	0.8244	0.8359	0.8417	0.8478	0.8624	0.8674	0.8752	0.8895	0.8808	0.8811	0.8963
Outros	0.8599	0.8697	0.8782	0.8857	0.8959	0.9039	0.9117	0.9162	0.9224	0.9268	0.9314	0.9383

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
2004				2005				2006				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	23436.2	23761.1	24030.8	24368.1	24568.4	24990.0	24897.6	25389.8	25771.6	26052.5	26333.9	26588.6
Duradouros	2487.1	2540.1	2611.2	2657.3	2699.7	2887.1	2573.8	2739.9	2821.5	2825.1	2764.2	2791.8
Não duradouros	20949.1	21221.0	21419.6	21710.8	21868.7	22102.9	22323.8	22649.9	22950.1	23227.4	23569.7	23796.8
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	25074.3	25245.3	25389.7	25485.8	25579.0	25906.2	25558.7	25838.6	26014.9	26122.4	26255.8	26353.5
Duradouros	2604.2	2644.7	2708.4	2738.2	2771.4	2959.6	2618.7	2765.8	2833.2	2825.9	2759.0	2784.5
Não duradouros	22470.1	22600.6	22681.3	22747.6	22807.6	22946.6	22940.0	23072.8	23181.7	23296.5	23496.8	23569.0
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	0.9347	0.9412	0.9465	0.9561	0.9605	0.9646	0.9741	0.9826	0.9906	0.9973	1.0030	1.0089
Duradouros	0.9550	0.9604	0.9641	0.9705	0.9741	0.9755	0.9829	0.9906	0.9959	0.9997	1.0019	1.0026
Não duradouros	0.9323	0.9390	0.9444	0.9544	0.9588	0.9632	0.9731	0.9817	0.9900	0.9970	1.0031	1.0097
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
2004				2005				2006				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	8559.9	8689.5	8700.3	8750.2	8713.0	8911.7	8842.4	8945.7	9096.4	9080.1	8881.8	8831.8
Máquinas e aparelhos	1906.5	1897.2	1912.5	1974.4	1929.8	1971.4	1970.2	1951.5	2020.2	2006.4	1963.4	2071.9
Material de transporte	741.3	743.3	694.2	775.6	738.7	759.3	769.0	817.0	792.0	903.2	817.0	776.2
Construção	5382.9	5510.7	5550.1	5456.5	5504.0	5643.4	5566.3	5637.6	5738.2	5615.5	5535.6	5405.8
Outros	529.2	538.3	543.5	543.7	540.5	537.6	536.9	539.6	546.0	555.0	565.8	577.9
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	9188.3	9124.6	9126.1	9096.7	9085.2	9212.8	9018.2	9053.1	9116.2	9043.4	8890.6	8835.9
Máquinas e aparelhos	1852.1	1810.8	1852.9	1892.3	1889.4	1938.3	1915.6	1905.7	1944.2	1987.6	2058.8	2071.4
Material de transporte	769.7	770.9	720.7	806.1	763.0	786.3	771.2	822.0	806.0	895.0	810.5	777.1
Construção	6002.8	5972.4	5980.5	5830.3	5873.3	5935.3	5783.1	5777.0	5814.2	5603.9	5457.6	5418.8
Outros	563.7	570.5	572.0	568.0	559.5	552.9	548.3	548.4	551.8	556.9	563.7	572.6
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	0.9316	0.9523	0.9533	0.9619	0.9590	0.9673	0.9805	0.9881	0.9978	1.0041	0.9990	0.9991
Máquinas e aparelhos	1.0294	1.0477	1.0322	1.0434	1.0214	1.0171	1.0285	1.0240	1.0391	1.0095	0.9537	1.0002
Material de transporte	0.9631	0.9642	0.9632	0.9622	0.9682	0.9657	0.9971	0.9939	0.9826	1.0092	1.0080	0.9988
Construção	0.8967	0.9227	0.9280	0.9359	0.9371	0.9508	0.9625	0.9759	0.9869	1.0021	1.0143	0.9976
Outros	0.9388	0.9436	0.9502	0.9572	0.9660	0.9723	0.9792	0.9840	0.9895	0.9966	1.0037	1.0093
	0.9546	0.9228	0.9661	0.9366	0.9823	0.9528	0.9957	0.9660	1.0062	0.9803	1.0195	0.9940

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)												
2007				2008				2009				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Consumo privado	27018.6	27506.3	27783.1	28327.0	28506.9	28755.2	29134.1	27510.2	27453.8	27772.6	28149.1	
Duradouros	2861.8	3059.9	2880.4	2908.2	2964.1	2880.2	2933.8	2366.9	2384.2	2534.6	2578.2	
Não duradouros	24156.8	24446.4	24902.7	25418.8	25542.8	25875.0	26200.3	25143.3	25069.6	25238.0	25570.9	
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Consumo privado	26583.5	26763.6	26913.3	27134.8	27147.2	27102.3	27396.7	26599.1	26675.7	27058.9	27259.0	
Duradouros	2847.5	3043.4	2879.7	2925.5	2998.3	2920.6	2981.6	2402.0	2442.8	2616.3	2688.1	
Não duradouros	23736.0	23720.2	24033.6	24209.3	24148.9	24181.7	24415.1	24197.1	24232.9	24442.6	24570.9	
Deflator (2006=1)												
Consumo privado	1.0164	1.0278	1.0323	1.0439	1.0501	1.0610	1.0634	1.0343	1.0292	1.0264	1.0327	
Duradouros	1.0050	1.0054	1.0002	0.9941	0.9886	0.9862	0.9840	0.9854	0.9760	0.9688	0.9591	
Não duradouros	1.0177	1.0306	1.0362	1.0500	1.0577	1.0700	1.0731	1.0391	1.0345	1.0325	1.0407	
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO												
2007				2008				2009				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Preços correntes (milhões de euros)												
Formação bruta de capital fixo	9306.9	9240.8	9352.1	9729.3	9816.2	9907.0	9734.3	8414.2	8431.8	8685.0	8017.0	
Máquinas e aparelhos	2108.1	2124.0	2174.8	2272.2	2393.0	2437.1	2434.1	2029.5	2121.3	2229.3	1838.7	
Material de transporte	827.0	921.2	915.2	939.0	950.5	922.0	794.9	585.5	598.3	698.5	750.4	
Construção	5780.9	5591.0	5643.5	5886.1	5828.9	5895.9	5849.3	5145.6	5061.8	5109.1	4780.8	
Outros	590.9	604.6	618.6	632.0	643.8	652.0	656.0	653.6	650.4	648.1	647.1	
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)												
Formação bruta de capital fixo	9149.1	9065.7	9123.1	9492.8	9385.0	9319.8	9140.0	8175.5	8213.4	8374.6	7815.1	
Máquinas e aparelhos	2071.1	2176.6	2184.2	2264.0	2409.0	2439.9	2478.6	2166.8	2275.9	2336.9	1967.3	
Material de transporte	819.6	902.2	902.9	926.1	922.4	907.6	779.3	574.8	594.2	702.2	748.6	
Construção	5676.8	5397.7	5436.4	5694.7	5443.6	5358.8	5267.9	4825.8	4740.1	4736.0	4501.5	
Outros	581.6	589.2	599.6	608.0	610.0	613.5	614.2	608.1	603.2	599.5	597.7	
Deflator (2006=1)												
Formação bruta de capital fixo	1.0172	1.0193	1.0251	1.0249	1.0459	1.0630	1.0650	1.0292	1.0266	1.0371	1.0258	
Máquinas e aparelhos	1.0179	0.9758	0.9957	1.0036	0.9934	0.9989	0.9820	0.9366	0.9321	0.9540	0.9346	
Material de transporte	1.0090	1.0211	1.0136	1.0139	1.0305	1.0159	1.0200	1.0186	1.0069	0.9947	1.0024	
Construção	1.0183	1.0358	1.0381	1.0336	1.0708	1.1002	1.1104	1.0663	1.0679	1.0788	1.0620	
Outros	1.0160	1.0261	1.0317	1.0395	1.0554	1.0628	1.0681	1.0748	1.0782	1.0811	1.0827	

CONSUMO PRIVADO (DE RESIDENTES)				
	2010			
	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)				
Consumo privado	28419.7	28710.8	29002.4	29158.3
Duradouros	2649.6	2700.2	2622.4	2833.5
Não duradouros	25770.1	26010.6	26380.0	26324.8
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)				
Consumo privado	27375.0	27509.6	27611.3	27565.4
Duradouros	2766.3	2819.2	2716.3	2923.9
Não duradouros	24608.7	24690.4	24895.0	24641.5
Deflator (2006=1)				
Consumo privado	1.0382	1.0437	1.0504	1.0578
Duradouros	0.9578	0.9578	0.9654	0.9691
Não duradouros	1.0472	1.0535	1.0597	1.0683

FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO				
	2010			
	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)				
Formação bruta de capital fixo	8371.5	8246.2	8222.3	7938.5
Máquinas e aparelhos	2042.4	1860.2	1847.2	1878.3
Material de transporte	697.5	696.0	625.7	687.4
Construção	4984.0	5041.4	5099.8	4722.5
Outros	647.6	648.6	649.6	650.3
Dados encadeados em volume (ano de referência 2006)				
Formação bruta de capital fixo	7974.0	7768.9	7747.7	7504.5
Máquinas e aparelhos	2181.7	2007.1	2019.4	1988.6
Material de transporte	689.0	688.6	626.8	674.7
Construção	4504.8	4475.7	4507.0	4247.7
Outros	598.5	597.5	594.5	593.5
Deflator (2006=1)				
Formação bruta de capital fixo	1.0498	1.0614	1.0613	1.0578
Máquinas e aparelhos	0.9362	0.9268	0.9147	0.9445
Material de transporte	1.0123	1.0107	0.9982	1.0188
Construção	1.1064	1.1264	1.1315	1.1118
Outros	1.0820	1.0855	1.0927	1.0957

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	1977				1978				1979			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	606.5	615.0	632.4	657.2	688.9	720.2	749.1	776.1	801.9	839.0	883.4	939.1
Transferências internas	98.5	100.0	102.9	107.3	113.2	118.5	123.3	127.5	131.2	138.5	149.5	164.1
Transferências externas	51.8	56.6	55.3	55.4	63.7	84.0	92.5	117.2	136.9	141.1	163.9	156.8
Rendimentos de empresa e propriedade	155.6	164.4	180.1	207.2	218.3	244.7	266.7	284.7	301.1	319.7	341.5	367.3
Impostos diretos	30.5	31.1	32.2	34.0	36.4	39.2	42.5	46.3	50.5	54.1	57.3	59.9
Contribuições para a Segurança Social	96.2	97.9	101.3	106.4	113.3	119.4	124.8	129.4	133.2	140.2	150.3	163.6
Rendimento disponível	785.8	807.0	837.1	886.7	934.4	1008.8	1064.3	1129.9	1187.5	1244.0	1330.7	1403.7
MERCADO DE TRABALHO												
	1977				1978				1979			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	4032.1	4028.9	4059.7	4063.4	4133.5	4143.1	4198.0	4213.6	4239.9	4259.6	4292.5	4314.8
Emprego total	3963.4	3954.6	3940.5	3926.9	3921.6	3917.2	3929.7	3943.4	3965.7	3988.6	4015.0	4041.8
Desemprego	195.1	199.1	203.1	217.9	215.3	228.4	230.5	234.6	234.7	235.3	235.3	235.2
Emprego equivalente a tempo completo	3752.0	3760.2	3778.4	3804.4	3834.5	3863.8	3890.5	3908.3	3930.8	3955.4	3978.3	4010.4
Trabalhadores por conta de outrem	3183.8	3197.7	3227.4	3262.7	3300.1	3334.4	3356.6	3370.5	3380.3	3404.9	3426.8	3460.4
Outras formas de emprego	568.3	562.5	550.9	541.7	534.4	529.5	533.9	537.8	550.5	550.4	551.6	550.0
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	0.190	0.192	0.196	0.201	0.209	0.216	0.223	0.230	0.237	0.246	0.258	0.271
Em percentagem												
Taxa de desemprego	4.8	4.9	5.0	5.4	5.2	5.5	5.5	5.6	5.5	5.5	5.5	5.5

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	1980				1981				1982			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	1004.5	1068.7	1133.1	1194.5	1252.8	1316.0	1385.4	1461.8	1545.2	1631.9	1723.1	1819.1
Transferências internas	182.3	200.0	217.1	233.7	249.8	266.2	283.0	300.1	317.5	337.2	358.9	382.8
Transferências externas	178.8	179.2	190.9	191.3	202.8	229.7	219.9	225.2	232.4	257.0	270.2	289.2
Rendimentos de empresa e propriedade	389.6	421.9	457.7	494.2	540.9	581.2	628.4	678.6	725.4	778.7	832.5	887.6
Impostos diretos	62.0	65.7	71.1	78.0	86.6	94.9	102.8	110.4	117.6	125.5	133.9	142.9
Contribuições para a Segurança Social	180.1	194.9	208.0	219.4	229.2	242.5	259.2	279.5	303.2	327.1	351.2	375.4
Rendimento disponível	1513.1	1609.2	1719.8	1816.3	1930.6	2055.8	2154.6	2275.7	2399.7	2552.1	2699.6	2860.2
MERCADO DE TRABALHO												
	1980				1981				1982			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	4339.7	4342.5	4357.8	4370.4	4359.4	4368.6	4365.3	4355.0	4391.6	4393.2	4373.9	4372.5
Emprego total	4058.2	4074.6	4099.2	4123.2	4136.8	4150.4	4139.6	4127.6	4127.2	4124.8	4122.4	4119.3
Desemprego	232.1	221.2	229.1	221.6	239.7	237.5	241.4	240.9	234.1	237.5	231.0	231.9
Emprego equivalente a tempo completo	4030.7	4051.3	4060.9	4065.6	4050.7	4046.0	4046.3	4045.8	4078.0	4079.1	4073.5	4064.2
Trabalhadores por conta de outrem	3497.5	3523.0	3542.9	3548.0	3540.9	3533.5	3529.1	3529.8	3534.6	3532.8	3528.4	3522.1
Outras formas de emprego	533.1	528.3	518.0	517.5	509.8	512.6	517.1	516.0	543.4	546.3	545.1	542.2
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	0.287	0.303	0.320	0.337	0.354	0.372	0.393	0.414	0.437	0.462	0.488	0.516
Em percentagem												
Taxa de desemprego	5.3	5.1	5.3	5.1	5.5	5.4	5.5	5.5	5.3	5.4	5.3	5.3

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	1983				1984				1985			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	1908.6	1980.5	2031.9	2066.7	2142.5	2184.9	2255.4	2357.1	2490.1	2621.4	2752.1	2884.9
Transferências internas	408.8	432.4	453.5	472.3	488.8	512.5	543.7	582.3	628.3	665.2	693.0	711.6
Transferências externas	283.2	280.6	304.2	310.8	371.8	365.7	397.2	415.6	391.2	413.0	449.0	509.8
Rendimentos de empresa e propriedade	920.2	1014.9	1134.2	1224.4	1334.6	1420.7	1493.8	1597.7	1624.9	1713.6	1812.4	1842.3
Impostos diretos	152.5	162.5	172.7	183.3	194.2	208.3	225.8	246.5	270.6	284.7	288.9	283.3
Contribuições para a Segurança Social	399.8	421.7	441.1	458.0	472.4	490.3	511.9	537.1	565.8	595.9	627.4	660.2
Rendimento disponível	2968.4	3124.1	3310.0	3433.0	3671.2	3785.1	3952.4	4169.2	4298.2	4532.7	4790.3	5005.2
MERCADO DE TRABALHO												
	1983				1984				1985			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	4320.2	4325.4	4333.9	4339.4	4396.9	4407.9	4436.3	4447.7	4442.2	4441.4	4428.5	4426.8
Emprego total	4108.1	4105.8	4103.4	4100.4	4104.8	4114.3	4115.6	4124.6	4127.0	4128.9	4133.7	4127.5
Desemprego	254.3	261.2	280.4	288.2	293.8	296.6	307.4	311.2	318.8	316.2	321.2	324.3
Emprego equivalente a tempo completo	4009.3	3990.6	3973.3	3964.1	4042.5	4040.9	4044.2	4049.5	4048.0	4047.5	4035.9	4022.6
Trabalhadores por conta de outrem	3493.2	3471.7	3450.9	3435.8	3524.1	3508.8	3496.7	3492.6	3496.2	3493.3	3486.1	3478.8
Outras formas de emprego	516.1	518.9	522.4	528.3	518.4	532.1	547.5	556.9	551.8	554.3	549.8	543.8
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	0.546	0.570	0.589	0.602	0.608	0.623	0.645	0.675	0.712	0.750	0.789	0.829
Em percentagem												
Taxa de desemprego	5.9	6.0	6.5	6.6	6.7	6.7	6.9	7.0	7.2	7.1	7.3	7.3

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	1986				1987				1988			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	3017.1	3151.7	3286.9	3423.6	3568.2	3715.5	3861.4	4001.6	4129.4	4284.5	4476.9	4704.1
Transferências internas	721.2	743.2	777.8	824.9	884.5	934.0	973.2	1002.3	1021.3	1050.1	1088.8	1137.4
Transferências externas	484.5	485.3	482.0	494.7	564.1	580.7	601.2	615.4	625.6	636.1	644.8	655.0
Rendimentos de empresa e propriedade	1974.3	2037.1	2090.6	2171.0	2253.2	2333.4	2400.1	2475.9	2510.1	2601.1	2710.2	2880.2
Impostos diretos	267.8	254.8	244.4	236.5	231.2	236.6	252.7	279.4	316.9	359.7	407.6	460.9
Contribuições para a Segurança Social	694.4	731.9	772.9	817.3	865.0	906.9	943.1	973.4	997.8	1031.4	1074.2	1126.1
Rendimento disponível	5235.0	5430.6	5620.0	5860.4	6173.9	6420.1	6640.1	6842.5	6971.6	7180.7	7438.9	7789.7
MERCADO DE TRABALHO												
	1986				1987				1988			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	4394.3	4401.7	4416.0	4425.7	4455.2	4479.6	4501.3	4511.7	4522.6	4531.6	4558.9	4577.2
Emprego total	4112.6	4120.1	4149.2	4172.3	4198.8	4236.9	4266.1	4290.8	4320.1	4337.1	4353.5	4383.9
Desemprego	332.8	333.7	328.7	318.9	307.3	299.8	290.0	279.6	270.7	265.3	258.5	251.2
Emprego equivalente a tempo completo	3996.3	3992.3	4006.5	4024.3	4066.5	4101.8	4133.0	4158.0	4166.6	4186.8	4214.3	4256.8
Trabalhadores por conta de outrem	3468.1	3466.1	3469.9	3479.7	3501.7	3529.2	3558.2	3584.5	3602.2	3624.2	3658.4	3700.8
Outras formas de emprego	528.2	526.2	536.6	544.6	564.8	572.6	574.7	573.5	564.4	562.7	556.0	556.0
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	0.870	0.909	0.947	0.984	1.019	1.053	1.085	1.116	1.146	1.182	1.224	1.271
Em percentagem												
Taxa de desemprego	7.6	7.6	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.2	6.0	5.9	5.7	5.5

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	1989				1990				1991			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	4958.1	5208.6	5465.4	5714.2	5952.1	6207.0	6476.9	6765.2	7082.5	7407.6	7725.0	8055.5
Transferências internas	1195.9	1256.7	1319.7	1385.0	1452.7	1530.4	1618.2	1716.1	1824.2	1938.8	2060.0	2187.9
Transferências externas	725.1	719.2	728.8	719.7	713.5	798.2	827.4	801.6	755.6	904.9	796.4	821.0
Rendimentos de empresa e propriedade	3076.6	3255.1	3415.6	3534.6	3672.6	3779.8	3933.0	4084.3	4286.8	4455.5	4607.4	4768.3
Impostos diretos	519.4	565.3	598.8	619.8	628.2	645.5	671.4	706.2	749.7	806.3	876.0	958.7
Contribuições para a Segurança Social	1187.0	1247.6	1307.6	1367.1	1426.2	1489.9	1558.3	1631.4	1709.1	1798.8	1900.4	2013.9
Rendimento disponível	8249.3	8626.6	9023.1	9366.7	9736.4	10180.0	10625.7	11029.7	11490.1	12101.6	12412.5	12860.1
MERCADO DE TRABALHO												
	1989				1990				1991			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	4646.8	4667.3	4698.2	4706.3	4694.6	4711.1	4711.3	4761.0	4762.9	4783.8	4750.9	4752.4
Emprego total	4415.5	4440.5	4465.1	4479.3	4491.0	4512.3	4553.0	4614.3	4673.6	4704.1	4706.6	4707.1
Desemprego	249.2	248.6	247.1	243.2	243.4	241.9	241.6	240.1	237.8	232.9	216.7	217.5
Emprego equivalente a tempo completo	4307.2	4340.5	4369.2	4381.8	4379.9	4384.2	4395.4	4415.2	4441.5	4455.4	4452.9	4453.2
Trabalhadores por conta de outrem	3743.4	3774.9	3803.8	3819.9	3822.8	3825.8	3827.4	3829.8	3838.8	3844.3	3838.2	3832.9
Outras formas de emprego	563.8	565.7	565.5	561.9	557.0	558.4	568.0	585.4	602.6	611.0	614.7	620.4
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	1.324	1.380	1.437	1.496	1.557	1.622	1.692	1.766	1.845	1.927	2.013	2.102
Em percentagem												
Taxa de desemprego	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2	5.1	5.1	5.0	5.0	4.9	4.6	4.6

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	1992				1993				1994			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	8453.7	8747.7	9074.5	9203.2	9306.1	9403.4	9430.0	9469.4	9480.4	9565.9	9732.5	10005.8
Transferências internas	2322.3	2434.5	2524.5	2592.3	2637.9	2684.8	2733.0	2782.4	2833.1	2895.2	2968.8	3053.9
Transferências externas	814.1	781.1	786.5	774.7	841.3	686.0	734.9	764.2	725.4	720.4	626.7	753.8
Rendimentos de empresa e propriedade	4847.4	4974.2	5050.5	5065.2	5142.2	5184.7	5215.6	5226.2	5283.0	5397.1	5542.3	5693.8
Impostos diretos	1054.4	1121.3	1159.2	1168.2	1148.3	1138.2	1138.0	1147.6	1167.1	1185.0	1201.4	1216.3
Contribuições para a Segurança Social	2139.3	2250.4	2347.1	2429.5	2497.7	2540.6	2558.3	2550.8	2518.1	2534.8	2601.0	2716.4
Rendimento disponível	13243.8	13566.0	13929.6	14037.8	14281.6	14280.2	14417.2	14543.8	14636.8	14858.8	15068.0	15574.7
MERCADO DE TRABALHO												
	1992				1993				1994			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	4749.3	4742.3	4755.8	4742.2	4736.1	4730.7	4718.2	4730.8	4743.7	4764.7	4804.3	4801.5
Emprego total	4736.8	4555.5	4571.3	4553.4	4525.9	4504.9	4472.5	4474.2	4470.2	4482.8	4510.8	4504.9
Desemprego	182.3	186.9	184.5	188.8	210.2	225.8	245.7	256.6	273.5	281.9	293.5	296.6
Emprego equivalente a tempo completo	4475.3	4470.4	4492.8	4464.4	4436.1	4419.7	4393.7	4387.7	4393.1	4396.3	4413.1	4427.5
Trabalhadores por conta de outrem	3855.8	3847.5	3875.6	3831.2	3796.4	3773.2	3732.1	3709.6	3687.3	3670.3	3661.9	3672.4
Outras formas de emprego	619.4	622.8	617.2	633.2	639.8	646.6	661.6	678.0	705.8	726.0	751.2	755.2
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	2.192	2.274	2.341	2.402	2.451	2.492	2.527	2.553	2.571	2.606	2.658	2.725
Em percentagem												
Taxa de desemprego	3.8	3.9	3.9	4.0	4.4	4.8	5.2	5.4	5.8	5.9	6.1	6.2

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	1995				1996				1997			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	10450.0	10512.0	10593.4	10742.9	10963.1	11214.8	11513.6	11676.9	11916.1	12149.6	12473.2	12751.4
Transferências internas	3150.5	3233.7	3303.6	3360.3	3403.6	3451.5	3504.1	3561.2	3622.9	3697.4	3784.6	3884.6
Transferências externas	583.9	610.6	635.5	678.9	686.0	662.2	655.6	648.2	720.7	731.1	736.7	723.2
Rendimentos de empresa e propriedade	5867.6	5973.3	6046.2	6116.1	6116.8	6068.9	6083.8	6100.2	6129.2	6125.1	6102.8	6171.5
Impostos diretos	1229.6	1250.9	1280.1	1317.2	1362.2	1395.4	1416.8	1426.3	1423.9	1426.1	1432.9	1444.3
Contribuições para a Segurança Social	2996.7	3008.3	3031.4	3066.1	3112.3	3169.5	3237.8	3317.0	3407.3	3498.0	3589.2	3680.9
Rendimento disponível	15825.6	16070.4	16267.3	16515.0	16695.0	16832.5	17102.6	17243.1	17557.8	17779.0	18075.1	18405.4
MERCADO DE TRABALHO												
	1995				1996				1997			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	4808.6	4805.5	4814.7	4844.0	4890.9	4878.3	4917.2	4914.7	4955.1	4988.4	5027.7	5039.7
Emprego total	4507.2	4504.2	4514.5	4536.4	4582.9	4564.2	4608.6	4609.4	4655.5	4695.8	4736.9	4757.9
Desemprego	301.4	301.3	300.3	307.6	308.1	314.2	308.6	305.3	299.6	292.6	290.8	281.7
Emprego equivalente a tempo completo	4431.1	4430.4	4418.1	4446.2	4467.7	4489.8	4523.0	4532.5	4559.6	4587.4	4645.5	4679.9
Trabalhadores por conta de outrem	3677.3	3667.7	3653.4	3652.9	3666.5	3693.1	3737.8	3734.5	3759.9	3781.8	3833.1	3866.8
Outras formas de emprego	753.8	762.7	764.6	793.2	801.2	796.7	785.2	798.0	799.6	805.6	812.4	813.1
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	2.842	2.866	2.900	2.941	2.990	3.037	3.080	3.127	3.169	3.213	3.254	3.298
Em percentagem												
Taxa de desemprego	6.3	6.3	6.2	6.3	6.3	6.4	6.3	6.2	6.0	5.9	5.8	5.6

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	1998				1999				2000			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	13034.1	13332.0	13570.8	13895.8	14189.3	14286.0	14433.9	14795.6	15309.7	15351.8	15886.6	16117.0
Transferências internas	3997.3	4104.4	4205.8	4301.5	4405.8	4329.0	4542.7	4603.8	4685.4	5045.4	4949.4	5149.8
Transferências externas	755.5	747.4	768.8	743.4	749.4	758.1	858.3	768.9	818.9	888.1	845.4	924.3
Rendimentos de empresa e propriedade	6090.0	6140.8	6286.9	6402.3	6821.2	6688.4	7098.3	6839.2	6779.4	6894.0	7526.7	7581.6
Impostos diretos	1460.4	1481.4	1507.5	1538.7	1552.0	1580.4	1621.6	1672.5	1725.1	1778.4	1820.0	1856.3
Contribuições para a Segurança Social	3773.1	3850.8	3914.0	3962.8	3924.8	4008.7	4065.1	4110.2	4309.4	4399.0	4531.2	4612.5
Rendimento disponível	18643.4	18992.3	19410.6	19841.5	20689.0	20472.5	21246.5	21224.9	21558.8	22002.0	22856.9	23303.9
MERCADO DE TRABALHO												
	1998				1999				2000			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	5088.9	5099.1	5079.1	5116.6	5113.0	5139.6	5140.6	5153.4	5193.5	5201.8	5249.9	5260.3
Emprego total	4805.7	4857.4	4837.9	4874.0	4882.3	4898.4	4920.5	4940.1	4978.9	4997.3	5038.8	5068.5
Desemprego	283.2	241.8	241.1	242.6	230.8	241.1	220.1	213.2	214.6	204.6	211.2	191.8
Emprego equivalente a tempo completo	4734.7	4789.3	4770.9	4808.0	4806.2	4827.0	4842.9	4869.6	4922.7	4942.7	4975.4	4999.6
Trabalhadores por conta de outrem	3900.4	3937.1	3952.3	3994.0	4003.0	4011.1	4020.5	4042.0	4097.6	4117.0	4131.8	4143.1
Outras formas de emprego	834.3	852.2	818.6	814.1	803.2	815.9	822.5	827.6	825.1	825.7	843.6	856.6
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	3.342	3.386	3.434	3.479	3.545	3.562	3.590	3.660	3.736	3.729	3.845	3.890
Em percentagem												
Taxa de desemprego	5.6	4.7	4.7	4.7	4.5	4.7	4.3	4.1	4.1	3.9	4.0	3.6



RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES

	2001				2002				2003			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)	16182.6	16568.3	16512.0	16813.9	17169.7	17288.2	17453.9	17403.1	17518.1	17681.0	17998.2	18006.9
Remunerações do trabalho	5249.8	5284.1	5571.0	5741.3	5806.6	5950.1	6077.0	5990.6	6157.3	6231.2	6165.3	6418.7
Transferências internas	889.4	955.0	889.1	889.3	759.6	657.2	695.9	648.8	664.1	574.2	580.6	589.2
Transferências externas	7545.2	7635.7	7020.7	7138.6	7344.2	7427.4	7695.8	7477.0	7920.9	7893.9	8101.5	7713.3
Rendimentos de empresa e propriedade	1882.8	1898.1	1919.3	1926.8	1931.9	1938.5	1948.1	1952.9	1962.3	1964.3	1975.2	1963.1
Impostos diretos	4591.6	4777.7	4759.1	4761.6	4897.6	4928.3	5058.4	5054.1	5150.2	5183.6	5166.2	5459.8
Contribuições para a Segurança Social	23392.6	23767.4	23314.4	23894.7	24250.6	24456.1	24916.0	24512.5	25147.9	25232.6	25704.2	25305.3
Rendimento disponível												

MERCADO DE TRABALHO

	2001				2002				2003			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	5302.2	5310.9	5329.0	5358.8	5369.1	5408.9	5433.2	5420.2	5456.7	5458.4	5460.2	5465.7
Emprego total	5093.0	5097.5	5113.0	5143.2	5142.3	5154.8	5154.6	5097.5	5119.4	5112.9	5120.5	5119.0
Desemprego	209.2	213.4	216.0	215.5	226.8	254.1	278.5	322.7	337.3	345.5	339.7	346.7
Emprego equivalente a tempo completo	5011.8	5014.2	5023.2	5048.8	5057.3	5068.0	5066.7	5008.8	5016.1	5003.2	5002.9	4996.6
Trabalhadores por conta de outrem	4164.4	4142.8	4169.5	4198.0	4222.4	4227.6	4240.1	4219.2	4199.2	4180.5	4181.1	4180.1
Outras formas de emprego	847.5	871.4	853.7	850.7	834.9	840.3	826.6	789.7	816.9	822.7	821.8	816.5
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	3.886	3.999	3.960	4.005	4.066	4.089	4.116	4.125	4.172	4.229	4.305	4.308
Em percentagem												
Taxa de desemprego	3.9	4.0	4.1	4.0	4.2	4.7	5.1	6.0	6.2	6.3	6.2	6.3

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES												
	2004				2005				2006			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)												
Remunerações do trabalho	18089.5	18281.6	18460.5	18698.5	18918.4	18956.0	19528.5	19795.6	19568.8	19759.3	19948.6	20219.6
Transferências internas	6416.2	6548.3	6643.3	6742.0	6788.4	6903.9	6822.3	7098.2	7297.4	7576.5	7378.7	7832.3
Transferências externas	580.3	622.2	621.5	608.0	550.7	591.4	499.2	506.9	657.1	604.5	603.7	646.9
Rendimentos de empresa e propriedade	8167.6	8021.3	8382.2	8148.4	8597.1	8399.9	8648.4	8471.0	7844.0	9134.9	8509.8	8566.7
Impostos diretos	1962.2	1964.5	1979.0	2007.3	2034.4	2063.6	2091.1	2120.5	2152.0	2196.3	2232.0	2296.0
Contribuições para a Segurança Social	5161.3	5274.2	5391.0	5470.9	5565.0	5622.5	5923.8	6055.7	6108.4	6113.4	6105.3	6174.4
Rendimento disponível	26130.0	26234.6	26737.6	26718.7	27255.2	27165.1	27483.4	27695.4	27106.9	28765.4	28103.6	28795.1
MERCADO DE TRABALHO												
	2004				2005				2006			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos												
População ativa	5464.2	5478.3	5494.9	5513.9	5518.3	5536.6	5552.5	5571.8	5567.5	5590.6	5598.3	5592.7
Emprego total	5123.9	5117.8	5114.7	5134.8	5112.2	5123.5	5119.8	5134.7	5144.8	5170.7	5179.5	5142.8
Desemprego	340.3	360.5	380.1	379.2	406.1	413.2	432.8	437.1	422.7	419.9	418.8	449.9
Emprego equivalente a tempo completo	4999.9	4998.0	4991.0	5006.7	4981.2	4988.3	4979.9	4992.3	4987.0	5004.8	5005.0	4964.9
Trabalhadores por conta de outrem	4189.6	4228.2	4199.6	4232.8	4211.1	4227.4	4227.3	4246.0	4261.6	4255.8	4276.9	4264.8
Outras formas de emprego	810.4	769.7	791.4	774.0	770.1	761.0	752.6	746.3	725.4	749.0	728.2	700.1
Milhares de euros												
Remuneração por trabalhador	4.318	4.324	4.396	4.418	4.493	4.484	4.620	4.662	4.592	4.643	4.664	4.741
Em percentagem												
Taxa de desemprego	6.2	6.6	6.9	6.9	7.4	7.5	7.8	7.8	7.6	7.5	7.5	8.0



RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES

Preços correntes (milhões de euros)

	2007				2008				2009			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Remunerações do trabalho	20446.1	20655.7	20747.6	21007.3	21205.3	21367.5	21471.8	21616.4	21663.7	21664.1	21649.1	21795.0
Transferências internas	7939.3	8096.0	7897.9	7923.1	8355.6	8190.1	8810.3	8869.2	9058.2	8943.3	9475.1	9460.7
Transferências externas	711.9	749.6	683.7	673.2	684.5	635.8	749.4	808.1	555.9	563.4	597.4	568.2
Rendimentos de empresa e propriedade	9345.0	8556.6	9743.9	8110.5	9873.7	8679.9	10016.2	8881.0	8846.6	8420.3	8827.4	8973.1
Impostos diretos	2370.7	2416.5	2450.7	2485.1	2506.3	2516.7	2525.4	2528.2	2513.2	2543.9	2521.3	2521.1
Contribuições para a Segurança Social	6203.6	6251.2	6311.4	6414.8	6479.8	6820.5	6551.5	6802.2	6681.2	6695.2	6703.7	6674.0
Rendimento disponível	29868.1	29390.3	30311.0	28814.1	31132.9	29536.1	31970.8	30844.4	30930.0	30351.8	31324.0	31602.0

MERCADO DE TRABALHO

Milhares de indivíduos

	2007				2008				2009			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
População ativa	5615.0	5597.5	5640.3	5620.2	5624.2	5639.7	5627.6	5607.9	5598.0	5585.4	5565.8	5581.6
Emprego total	5152.1	5143.8	5195.6	5187.3	5204.5	5217.8	5194.2	5174.7	5109.3	5067.2	5019.1	5020.6
Desemprego	462.9	453.8	444.8	432.9	419.7	421.9	433.4	433.1	488.7	518.1	546.7	561.0
Emprego equivalente a tempo completo	4974.8	4962.7	5009.2	4999.4	5015.1	5026.7	5000.8	4999.5	4930.8	4889.8	4849.2	4854.9
Trabalhadores por conta de outrem	4269.0	4261.2	4276.4	4275.7	4282.2	4297.9	4261.7	4295.6	4237.4	4207.5	4189.2	4193.9
Outras formas de emprego	705.8	701.5	732.8	723.7	732.9	728.8	739.2	703.9	693.4	682.4	660.0	661.0

Milhares de euros

Remuneração por trabalhador	4.789	4.847	4.852	4.913	4.952	4.972	5.038	5.032	5.113	5.149	5.168	5.197
-----------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Em percentagem

Taxa de desemprego	8.2	8.1	7.9	7.7	7.5	7.5	7.7	7.7	8.7	9.3	9.8	10.1
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

RENDIMENTO DISPONÍVEL DOS PARTICULARES				
	2010			
	T1	T2	T3	T4
Preços correntes (milhões de euros)				
Remunerações do trabalho	21911.6	22140.8	21987.1	21969.7
Transferências internas	9172.9	9364.9	9262.5	9083.2
Transferências externas	557.6	626.1	631.5	642.8
Rendimentos de empresa e propriedade	8475.2	8801.3	9540.0	10068.1
Impostos diretos	2522.7	2522.0	2517.6	2504.4
Contribuições para a Segurança Social	6650.0	6717.5	6662.2	6736.2
Rendimento disponível	30944.5	31693.6	32241.3	32523.2

MERCADO DE TRABALHO				
	2010			
	T1	T2	T3	T4
Milhares de indivíduos				
População ativa	5602.1	5582.6	5575.3	5563.1
Emprego total	5017.2	4983.3	4967.3	4944.9
Desemprego	584.9	599.3	608.0	618.2
Emprego equivalente a tempo completo	4843.9	4816.6	4793.2	4769.8
Trabalhadores por conta de outrem	4204.1	4211.3	4188.3	4190.3
Outras formas de emprego	639.8	605.3	604.9	579.5
Milhares de euros				
Remuneração por trabalhador	5.212	5.258	5.250	5.243
Em percentagem				
Taxa de desemprego	10.4	10.7	10.9	11.1