

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

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



## RESUMO

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

## 1. Introdução

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

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

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

### 4.3 A série de choques nos impostos

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

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

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

Gráfico 1

CHOQUES SOBRE OS IMPOSTOS DIRETOS | EM  
PERCENTAGEM DO PIB

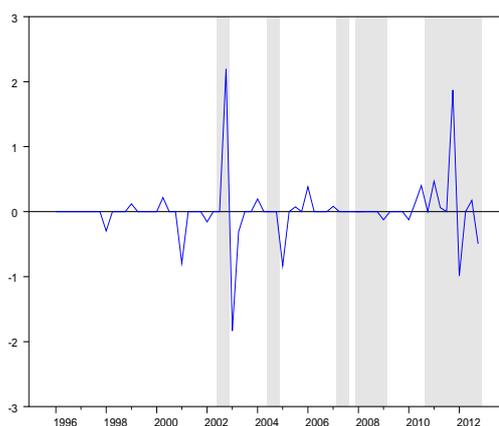
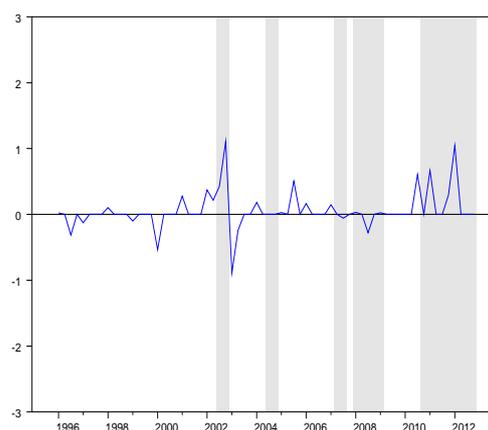


Gráfico 2

CHOQUES SOBRE OS IMPOSTOS INDIRETOS | EM  
PERCENTAGEM DO PIB



Fonte: Cálculos dos autores.

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

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

sujeitos às taxas reduzida e intermédia.

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

## 5. Efeitos da política fiscal sobre o produto

### 5.1 Resultados centrais

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

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

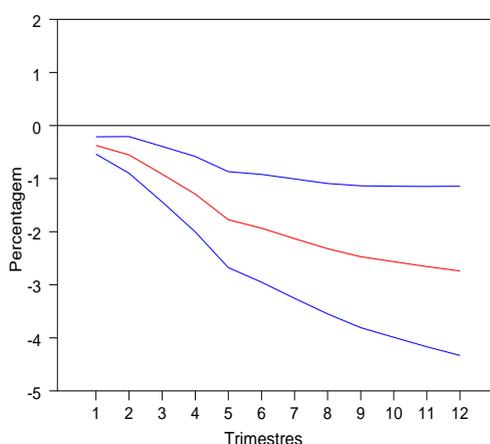
$$\Delta \ln y_t = \alpha + \sum_{i=0}^4 \beta_i \Delta T_{t-i} + \sum_{i=1}^4 \gamma_i \Delta \ln y_{t-i} + e_t. \quad (1)$$

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

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

Gráfico 3

## RESPOSTA DO PRODUTO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA



Fonte: Cálculos dos autores.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

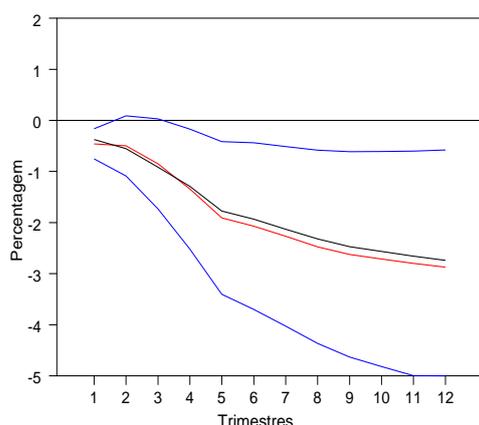
No sentido de examinar esta questão, foram realizados dois exercícios de robustez: (i) retirar da amostra o «perdão fiscal» e (ii) considerar uma amostra terminando em 2010:T2. De notar que este último exercício envolve a perda de cerca de 1/5 dos graus de liberdade disponíveis. As respostas do PIB são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

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

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

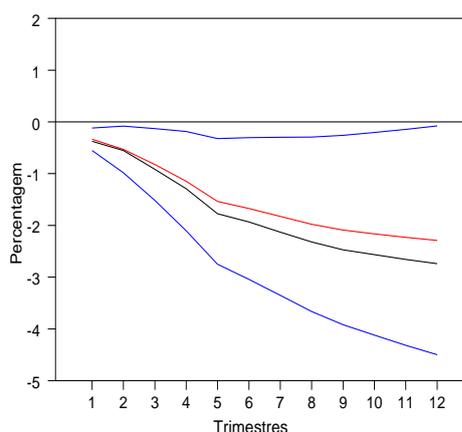
**Gráfico 4**

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



**Gráfico 5**

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



**Fonte:** Cálculos dos autores.

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

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

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

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

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

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

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

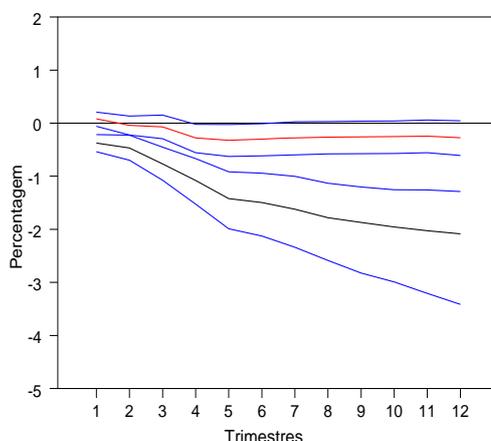
A literatura tem evidenciado possíveis razões para a existência de resultados diferenciados nas duas metodologias no que concerne aos choques na despesa. Ramey (2011), com enfoque no impacto de choques na despesa militar sobre o PIB e o consumo privado, atribui esta diferença à incapacidade dos modelos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

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

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

## Gráfico 6

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



**Fonte:** Cálculos dos autores.

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

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

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

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

A importância quantitativa das alterações às receitas fiscais não explicadas pelo ciclo económico nem por medidas legislativas pode ser ampla. Kremer *et al.* (2006) estimam que, para Portugal, no período de 1998 a 2004 estas alterações, em média anual e em valor absoluto, atingiram 0.4 por cento do PIB, um valor

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

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

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

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

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

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

---

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

Gráfico 7

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

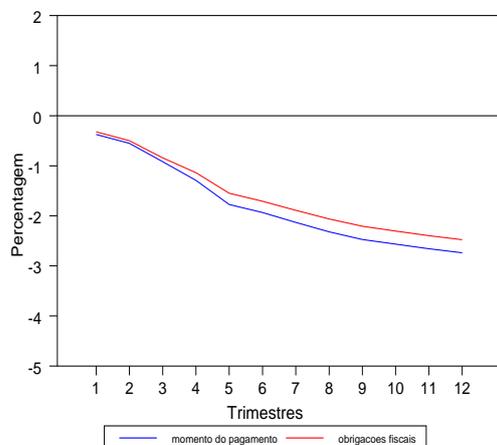
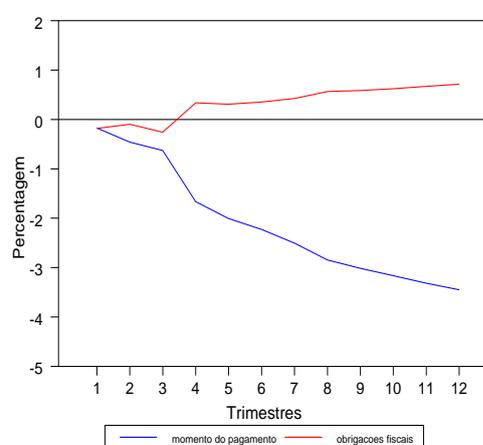


Gráfico 8

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



Fonte: Cálculos dos autores.

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

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

## 7. Resposta das componentes do produto

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

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

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

Gráfico 9

## RESPOSTA DO CONSUMO PRIVADO À POLÍTICA FISCAL DISCRICIONÁRIA

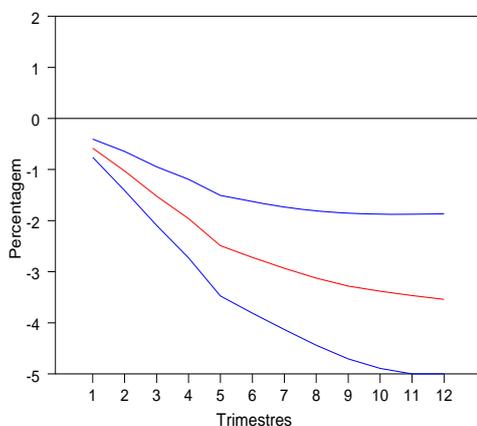
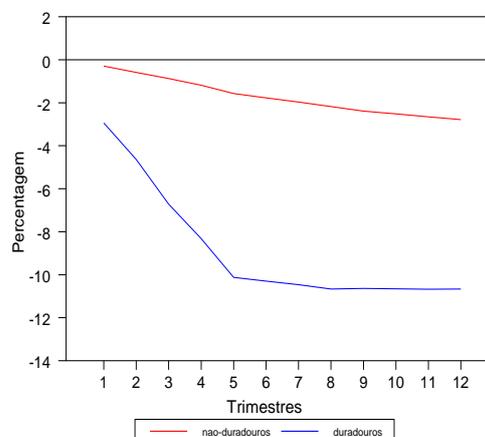


Gráfico 10

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



**Fonte:** Cálculos dos autores.

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

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

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

## 8. Conclusões

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

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

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

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

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

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

## Referências

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

*Economics* 2(1), 479–506.

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

## Anexo A (continua)

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

## Anexo A (continuação)

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

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

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