

# Receitas fiscais e tributação geral sobre o consumo em Portugal: um estudo sobre eventuais assimetrias do comportamento dos sujeitos passivos do imposto no final da primeira década do século XXI

*Tax revenue and general taxation on consumption in Portugal: a study on eventual behavior asymmetries of taxable persons at the end of the first decade of the 21<sup>st</sup> century*





Receitas fiscais e tributação geral sobre o consumo em Portugal: um estudo sobre eventuais assimetrias do comportamento dos sujeitos passivos do imposto no final da primeira década do século XXI

*Tax revenue and general taxation on consumption in Portugal: a study on eventual behavior asymmetries of taxable persons at the end of the first decade of the 21<sup>st</sup> century*

**João Ricardo Catarino<sup>1</sup>**  
**Pedro Miguel Alves Ribeiro Correia<sup>2</sup>**

## Resumo

Neste artigo é apresentado o sistema de IVA em vigor nos Estados membros da União Europeia, com ênfase no caso particular português. O principal objetivo do artigo consiste em determinar estatisticamente se existem diferenças ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do novo século, entre os municípios situados no Norte, Sul e Ilhas deste país. São utilizados dados sobre cobrança de IVA nos 308 municípios portugueses. São detectadas diferenças significativas nos níveis de IVA cobrados entre as regiões insulares e o continente, mas, contrariando os resultados de outros estudos, não são detectadas diferenças significativas entre as zonas Norte e Sul de Portugal. Sugere-se a identificação de fenômenos similares nos países da América Latina.

Palavras-chave: IVA. Fiscalidade. Análise Geográfica. Portugal.

## Abstract

This paper presents the VAT system in effect for all European Union member states, with particular emphasis on the Portuguese case. The aim of the article is to statistically determine whether there are differences in the collection of VAT, at the end of the first decade of the new century, among the North, South and Islands municipalities of this country. Data on VAT collection for the 308 Portuguese municipalities is used. Significant differences are detected in VAT collection levels between the islands and the mainland but, contrary to the results of other studies, no significant differences exist between the northern and southern regions of Portugal. The identification of similar phenomena in Latin America is suggested.

Keywords: VAT. Taxation. Geographical Analysis. Portugal.

<sup>1</sup> Doutor em Ciências Sociais na especialidade de Administração Pública pela Universidade Técnica de Lisboa (UTL). Professor do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP) da Universidade de Lisboa (ULisboa) e investigador integrado no Centro de Administração e Políticas Públicas (CAPP) da mesma instituição. Investigador do Centro de Estudos Fiscais do Ministério das Finanças de Portugal. *E-mail:* jccatarino@iscsp.ulisboa.pt

<sup>2</sup> Doutor em Ciências Sociais na especialidade de Administração Pública pela Universidade Técnica de Lisboa (UTL). Professor, coordenador do Observatório Nacional de Administração Pública (ONAP) e investigador integrado no Centro de Administração e Políticas Públicas (CAPP) do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP) da Universidade de Lisboa (ULisboa). Consultor da Direção-Geral da Política de Justiça (DGPJ) do Ministério da Justiça de Portugal. *E-mail:* pcorreia@iscsp.ulisboa.pt

Impostos sobre o consumo são aqueles que são devidos em virtude da aquisição de bens ou serviços finais no país onde são consumidos. São impostos indiretos, isto é, atingem os rendimentos não diretamente através do seu ganho, mas indiretamente através da sua utilização no consumo. São diversas as variantes do modelo teórico de base do IVA. Este pode ser do **tipo produto**, tributando o valor acrescentado dos bens de consumo e dos de capitais sem dedução das amortizações; do **tipo rendimento**, tributando não apenas o valor acrescentado dos bens de consumo, mas também o valor líquido acrescentado dos bens de capitais; e do **tipo consumo**, tributando apenas os bens de consumo e isentando o valor acrescentado dos bens de capitais. O imposto geral sobre o consumo (IVA) em vigor na União Europeia (UE), inspirado no modelo francês de Maurice Lauré, é deste último tipo. Trata-se de um imposto extremamente avançado e um caso de sucesso, pois é igualmente aplicado por cerca de duzentos Estados em todo o mundo, incluindo quase a totalidade dos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE).

O IVA como imposto cumulativo ou em cascata propicia receita avultada sem prejuízo da simplicidade administrativa. O modelo evoluído da matriz de base inicial propicia inúmeras vantagens para além das estritamente internas, que justificaram, afinal, a sua ampla adoção internacional.

Uma dessas vantagens consiste precisamente na garantia da neutralidade tanto nas trocas comerciais internas como internacionais. De fato, a sucessiva abertura do comércio transfronteiriço europeu, que levou ao mercado interno comunitário em 1993<sup>3</sup>, exigia a adoção de modelos que resol-

vessem os problemas de ajustamentos fiscais nas fronteiras, necessários para colmatar as diferenças de sistemas de tributação das transações (EGRET, 1984; FERREIRA, 1984).

No que diz respeito aos impostos sobre a despesa, sucede frequentemente uma de duas situações: ou o imposto foi cobrado no país de origem e não será cobrado no país onde os bens vão ser consumidos, ou os bens saem sem qualquer carga fiscal do país de origem e pagarão imposto no país de destino. A realidade é complexa, pois, no plano internacional, cada Estado (como sujeito numa dada ordem jurídica internacional) procura chamar a si o exercício do poder soberano de tributar. Sendo pois livre para estabelecer os pressupostos de sujeição tributária, cada Estado procede à fixação dos seus próprios parâmetros estabelecendo, para o efeito, um conjunto mais ou menos perene de pressupostos de conexão. Tais pressupostos, livremente fixados, não deixam de levar em consideração que no exato ponto onde termina a soberania política e tributária de um Estado se inicia, tangencialmente, a soberania de outro, e tal fixação se assenta nesta realidade básica.

No plano dos impostos sobre transações, o princípio da tributação no destino acabou por ser o mais frequente. Os bens são exportados sem qualquer carga fiscal e, à entrada do país a que se destinam, sofrem uma tributação igual à que vigora nesse país para mercadorias iguais. Só que estes impostos exigem uma ampla adoção do princípio da origem, de resto acolhido no seio do *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT) e no Tratado instituidor da UE. Entretanto, nesta união teve um desenvolvimento atípico, pois a passagem para a tributação segundo o princípio do destino teria que ser feita para as trocas intracomunitárias e internacionais.

Ora, o IVA do **tipo consumo** sucessivamente adotado na UE visou garantir o postulado básico da tributação no destino, mas com desoneração (ou recuperação) do imposto no país de origem. A vantagem do IVA é bastante nítida, pois ele permite uma determinação correta do conteúdo fiscal dos bens, ao contrário do que sucedia com os impostos sobre transações plurifásicos em cascata.

<sup>3</sup> O desenvolvimento da UE tem libertado os cidadãos e as empresas europeias de um conjunto vasto de restrições e obstáculos, sobretudo desde a criação do Mercado Interno, inicialmente designado Mercado Único, que entrou em funcionamento em 1º de janeiro de 1993. No mercado único europeu (ou mercado interno), as pessoas, os bens, os serviços e os capitais podem circular tão livremente como se se tratasse de um único país, sem terem de enfrentar obstáculos como as fronteiras e outras barreiras nacionais. A iniciativa ficou devendo à Comissão Europeia e a Jacques Delors. O Mercado Interno caracteriza-se pela abolição, entre os Estados membros, dos obstáculos à livre circulação de mercadorias, de pessoas, de serviços e de capitais. Atualmente, o IVA é regulado pela Diretiva 2006/112/CE, do Conselho, de 28 de novembro. Para aprofundamento deste tema, consultar autores como Robson (1985), Martins (2004), Porto (2009), Marques (2011), Quadros (2013) ou Catarino (2014a).

A vantagem do IVA é bastante nítida, pois ele permite uma determinação correta do conteúdo fiscal dos bens.

Por causa da inexistência de efeitos cumulativos e de cascata, o ajustamento na fronteira surge como um processo escorreito, isento de problemas.

A neutralidade interna e externa do IVA surge assim como fator demarcador da superioridade do modelo comum de IVA adotado na UE, pois, além do mais, a isenção normalmente concedida nas exportações permite desagregar totalmente a carga tributária contida nos produtos e a tributação das importações permite aplicar na fronteira idêntica carga de imposto que vigora no país (ou na UE) para produtos iguais. Não espanta, pois, que desde cedo os órgãos próprios da UE tenham tornado obrigatória a adoção de um modelo de tributação do consumo do tipo IVA, a partir de uma base de incidência alargada e uniforme que tributa expressamente as transmissões de bens, as prestações de serviços e as importações de bens, reduzidas a dois grupos. O primeiro deles abrange as entregas de bens e as prestações de serviços e o segundo engloba as importações de bens.

O relevo desta construção está em que a sujeição ao imposto no primeiro grupo depende do caráter oneroso da prestação e da sua realização por um sujeito passivo agindo como tal, ao passo que o segundo não depende da verificação de nenhum outro requisito. Eis que chega-se a um dos conceitos operativos mais relevantes do sistema comum de IVA obrigatoriamente em vigor em todos os Estados membros da UE, incluindo, naturalmente, Portugal.

## 1 Aspectos Relevantes sobre o Funcionamento do IVA em Portugal – o Caso Especial do Direito à Dedução do Imposto

Com o intuito de minorar os nefastos efeitos cumulativos da imposição em cascata, sucintamente suprarreferidos, a legislação francesa veio introduzir, em 1948, um sistema de suspensão de imposto para os bens fisicamente consumidos na produção de outros bens. Porque tal regime facilitava as fraudes, veio a ser substituído por um sistema de **crédito de imposto** que consistia não em dispensar o comprador dos bens de suportar (pagar) o imposto, mas em permitir-lhe a dedução desse imposto, por encontro de contas com o imposto que tivesse que liquidar aos clientes, nas suas vendas.

Mais tarde, passou a permitir-se que o conteúdo fiscal dos próprios bens de equipamento fosse também objeto de dedução. Estabeleceu-se, assim, o mecanismo da **dedução financeira** a par do da **dedução física**. Tal como surgiu, o IVA veio a operar com um método de cálculo *sui generis*: dá-se-lhe o nome de **método subtrativo indireto**, **método do crédito de imposto** ou **método das faturas** (CATARINO, 2014b).

Efetivamente, esta veio a ser a técnica de base do IVA em vigor na UE e em Portugal, nos termos da qual este imposto não é, afinal, mais do que um imposto sobre as vendas com um crédito de imposto a montante. Metaforicamente, este pode ser designado como “um imposto cumulativo que deixou de o ser” (BASTO, 1991, p. 41), uma vez que concede aos operadores econômicos um crédito de montante tendencialmente igual ao imposto contido nas suas próprias compras de bens e serviços a montante, exigindo ao sujeito passivo apenas a entrega ao Estado da diferença entre imposto apurado nas vendas (*outputs*) e o imposto suportado nos *inputs*.

Importa todavia relevar que o crédito de imposto (ou o direito à dedução do imposto suportado a montante) é um crédito integral, mesmo

O encargo fiscal reparte-se pelos vários intervenientes do processo produtivo, com vantagens para o próprio Estado pelo pré-financiamento que isso lhe propicia.

que se trate de imposto suportado em bens de equipamento. É também um crédito que pode ser exercido de imediato, independentemente da utilização, consumo, transformação ou venda dos bens adquiridos. Sendo um imposto plurifásico, o encargo fiscal reparte-se pelos vários intervenientes do processo produtivo, com vantagens para o próprio Estado pelo pré-financiamento que isso lhe propicia.

## 2 O Direito à Dedução do IVA Suportado pelos Sujeitos Passivos do Imposto

O IVA baseia-se num princípio fundamental, que é o de conceder o direito de deduzir ao montante do imposto liquidado pelo sujeito passivo nas operações económicas realizadas por este num dado período de tempo (que pode ser um mês ou três meses, conforme o sujeito passivo em causa pertença ao regime declarativo normal ou mensal), o montante de imposto que suportou nas aquisições ou importações de bens e serviços que lhe foram prestados. A diferença entre

aqueles dois montantes, nos termos do disposto no artigo 21º do Código do IVA, inicialmente aprovado pelo Decreto-Lei nº 394-B/84, de 26 de dezembro, e alterado por inúmeros diplomas, sendo o último dos a Lei nº 82-D/2014, de 31 de dezembro, corresponde ao imposto que o sujeito passivo deve entregar nos cofres do Estado. No entanto, deve-se salientar que o direito à dedução sofre uma importante restrição. Ele só pode ser exercido desde que os bens ou serviços tenham sido adquiridos para a realização de operações tributáveis (com liquidação de IVA), pelo que se exclui deste princípio a maioria das operações isentas (sem liquidação de IVA).

Assim, sempre que um sujeito passivo adquire bens e serviços para a realização de operações isentas de IVA (isenção incompleta), o imposto contido no preço de compra não é dedutível, pelo que constitui um custo da atividade do sujeito passivo isento. Este comporta-se face ao imposto como um consumidor final<sup>4</sup>.

Pode, porém, suceder que o sujeito passivo exerça uma atividade mista, isto é, realize tanto operações que não conferem direito à dedução de IVA suportado a montante como operações que o permitam. Nestes casos, o direito à dedução de IVA por ele suportado na aquisição de bens ou serviços será parcial e não total. Para tais sujeitos passivos, ditos mistos por realizarem transmissões de bens e/ou prestações de serviços tributáveis e isentos sem direito à dedução, a desoneração do IVA contido no preço dos seus *inputs* é parcial.

Ora, como se viu, as isenções em IVA que não sejam isenções completas (exportações e operações tributáveis a uma taxa zero) não permitem o exercício do direito à dedução do imposto que onera esses bens e serviços. Todavia, tratando-se de uma atividade mista, a lei faculta a esses sujeitos passivos uma de duas soluções:

- a não separação de atividades (isenta e não isenta), caso em que se tem de

<sup>4</sup> Para aprofundamentos ver, por exemplo, Lima (1990).

proceder a um cálculo de imposto não dedutível, incluído nas aquisições totais do sujeito passivo segundo o denominado **método do pro rata ou da percentagem de dedução**; ou

- a separação contabilística das suas atividades, isentas e tributáveis - **método da afetação real** -, que consiste na possibilidade de efetuar a dedução integral do imposto contido na aquisição de bens e serviços destinados a atividade tributável nos termos gerais, mas que, do mesmo modo, impede em simultâneo a dedução do imposto suportado nas operações que não conferem direito à dedução.

No primeiro caso, isto é, se o sujeito passivo não separar contabilisticamente a atividade isenta da atividade tributada, só se poderá deduzir uma percentagem do imposto suportado, calculada através de um quociente em que no numerador figura o valor anual das operações que conferem direito à dedução e no denominador o valor anual das operações da totalidade das operações efetuadas pelo sujeito passivo. A percentagem assim calculada é que determina o montante do IVA dedutível.

As isenções em IVA que não sejam isenções completas não permitem o exercício do direito à dedução do imposto que onera esses bens e serviços.

No segundo caso não se torna necessário efetuar qualquer determinação alíquota. Uma vez que o sujeito passivo decida efetuar uma rigorosa separação contabilística entre operações tributáveis e operações isentas, passa-se a conhecer com rigor quais os *inputs* da sua atividade, onde o IVA é dedutível - e onde essa dedutibilidade não é permitida. Este método, que é muito mais vantajoso por ser mais rigoroso e verdadeiro, funciona a partir de uma determinação exata do fim de cada *input* e, por isso, é de preferível utilização. Neste método, a dedutibilidade do IVA contido no preço dos *inputs* para a realização de operações tributáveis é total, ao passo que o inverso também é verdade: o IVA contido nos *inputs* da atividade isenta não é permitido.

A verdade, porém, é que a vasta maioria dos sujeitos passivos do IVA está obrigada a liquidar imposto em todas as operações económicas que realiza, podendo deduzir do mesmo modo integralmente o imposto nas aquisições de bens ou serviços da sua atividade económica. São os designados sujeitos passivos do regime normal do IVA<sup>5</sup>.

No caso, os dados estatísticos a partir dos quais se efetuou o presente estudo permitem a análise do comportamento dos sujeitos passivos de IVA (gerais ou mistos) face à possibilidade de dedução (integral ou parcial) do IVA suportado a montante (isto é, nas compras de bens e serviços que lhes foram efetuadas).

Com efeito, tomando por base os dados constantes do próprio sítio oficial da Autoridade Tributária e Aduaneira portuguesa (AT) relativos ao IVA liquidado e deduzido, bem como aos volumes de negócios declarados pelo universo dos sujeitos passivos analisados, procurou-

<sup>5</sup> Os sujeitos passivos do regime normal do IVA podem ser enquadrados em dois subgrupos: os sujeitos passivos do regime normal mensal, que declaram mensalmente as suas operações económicas, são os que possuem um volume de negócios anual igual ou superior a 498.797,90 €. Já os sujeitos passivos do regime normal trimestral, que possuem um volume de negócios inferior àquele limite, efetuam essa declaração trimestralmente.

-se, neste artigo, achar linhas ou tendências de comportamentos para verificar se, com relação aos dois subgrupos identificados (e descritos em pormenor no ponto referente à metodologia), é possível encontrar tendências de comportamento face às regras de funcionamento do IVA dignas de nota, em particular, tendências regionais Norte-Sul, frequentemente referidas como incontornáveis. Na verdade, as regras do IVA são uniformes em todo o território nacional, mas, por outro lado, a realidade geográfica, urográfica, econômica, climática, populacional e cultural face ao imposto é muito diferente entre o Norte e o Sul do país. Em termos geográficos, o Norte apresenta uma urografia acidentada, ao passo que o Sul é composto essencialmente por planícies. No Norte impera o minifúndio; no Sul, o latifúndio, isto é, propriedades de grande extensão. Tais diferenças determinam a ocorrência de acentuados desníveis de atividade econômica e de desenvolvimento e riqueza. De fato, Portugal, sendo um país pequeno, mesmo no contexto europeu, apresenta assimetrias bem conhecidas e largamente referenciadas em inúmeros estudos técnicos e acadêmicos (MORAIS; FERNANDES, 2011; NUNES; ALVES; SILVA, 2012; RIBEIRO; SILVA, 2014). Esta pesquisa visa averiguar se estas assimetrias de desenvolvimento entre o Norte e o Sul de Portugal se verificam ao nível do comportamento dos agentes econômicos no âmbito do imposto geral sobre o consumo - IVA.

### 3 Objetivos

Face ao exposto anteriormente, neste artigo os objetivos propostos passam pelo teste de quatro hipóteses distintas:

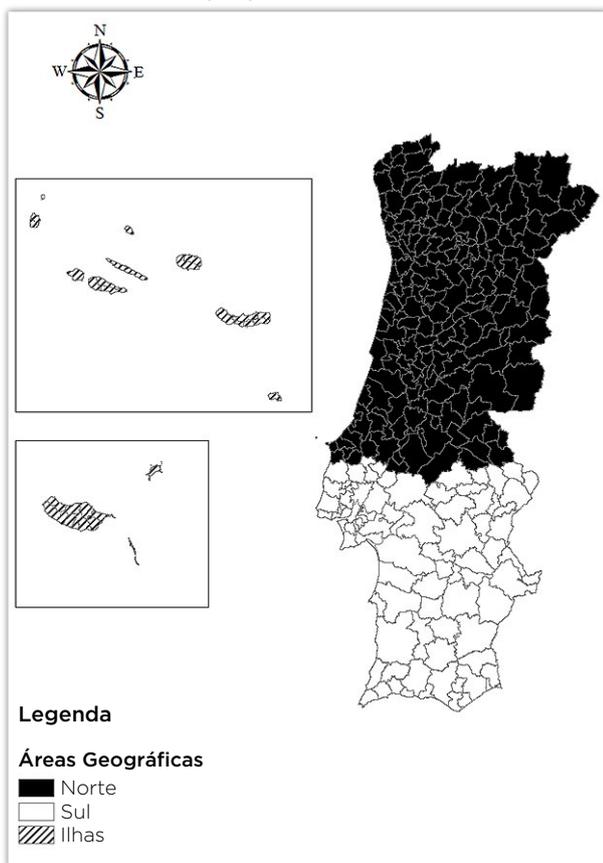
- H1: Existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, entre os municípios localizados em diferentes zonas geográficas do território português.

- H2: Existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, entre os municípios localizados no Norte e os localizados no Sul do território continental português.
- H3: Existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, entre os municípios localizados no Norte e os localizados nas regiões insulares do território português.
- H4: Existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, entre os municípios localizados no Sul e os localizados nas regiões insulares do território português.

## 4 Metodologia

Esta pesquisa se assentou, ao nível de sua componente empírica, em dados relativos à cobrança de IVA nos 308 municípios de Portugal (LAUs I, ou *Local Administrative Units* I) para o ano de 2010. Foram criados grupos distintos e mutuamente exclusivos de municípios correspondentes a três áreas geográficas: a área geográfica número 1, apelidada de Norte, reuniu 196 municípios (63,6% do total) localizados a Norte do território continental português; a área geográfica número 2, apelidada de Sul, reuniu 82 municípios (26,6% do total) localizados a Sul do território continental português; e a área geográfica número três, apelidada de Ilhas, reuniu os 30 municípios (9,7% do total) localizados no território insular português (regiões autónomas dos Açores e da Madeira). A metodologia utilizada foi complementada pela inclusão, com propósitos clarificadores, de uma análise geográfica da informação.

FIGURA 1 - Áreas geográficas consideradas na análise



FONTE: Os autores (2016)

A AT de Portugal foi a fonte dos dados em bruto, constituídos por duas variáveis: cobrança de IVA, em 2010, relativo ao regime normal mensal, por município; e cobrança de IVA, em 2010, relativo ao regime normal trimestral. Estas duas variáveis originais foram posteriormente agregadas, por intermédio de uma soma, numa única variável correspondente à cobrança de IVA (regimes normais) em 2010, por município. Dado que as variáveis originais, bem como a nova variável agregada, exibem valores mais elevados nos municípios em que existem mais entidades de natureza empresarial (isto é, padecem de **efeitos de tamanho**), optou-se por dividir os valores de cobrança de IVA, em cada município, pelo respectivo número total de sociedades não financeiras, de modo a ser possível atenuar este

fenômeno. A fonte do número total de sociedades não financeiras, em 2010, por município, foi o Sistema de Contas Integradas das Empresas, cujas estatísticas são disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Estatística, I. P., de Portugal. Desta forma, a variável utilizada nos testes nas hipóteses em estudo, consistiu, tendo por referência o ano de 2010, no rácio entre o montante de IVA cobrado e o número de sociedades não financeiras para cada município.

Foi aplicada uma significância estatística de 0,0500 (5,00%) em qualquer um dos testes realizados. A normalidade das distribuições da variável em análise, em cada grupo de dados, nomeadamente, em cada área geográfica, foi avaliada com recurso aos testes estatísticos de Lilliefors (1967) e Shapiro e Wilk (1965) (para grupos de observações com dimensão igual ou superior a 50 e para grupos de observações com dimensão inferior a 50, respetivamente). Não tendo sido verificada a existência de normalidade em todos os grupos de dados utilizados, não foi viável a utilização dos habituais testes paramétricos (associados a desvios-padrão e médias) para concluir a aceitação ou rejeição das hipóteses segundo as quais os vários grupos de dados provêm da mesma população. Para esse efeito, e em alternativa, optou-se pela utilização do teste de Kruskal e Wallis<sup>6</sup> (1952), não paramétrico, e do teste de Mann e Whitney<sup>7</sup> (1947), também não paramétrico. Estes testes não paramétricos que, em caso de aceitação, admitem como interpretação possível considerar a existência de medianas similares para os vários grupos de observações assentam em hipóteses  $H_0$  e  $H_1$  com a mesma formulação: as diferentes categorias de dados são originárias da mesma população ( $H_0$ , para qualquer um dos testes); as diferentes categorias de dados não são todas originárias da mesma população ( $H_1$ , para qualquer um dos testes).

<sup>6</sup> Aplicado a grupos de observações em número igual ou superior a três. Utilizado para testar a hipótese  $H_1$ .

<sup>7</sup> Aplicado a grupos de observações, dois a dois. Utilizado para testar as hipóteses  $H_2$ ,  $H_3$  e  $H_4$ .

## 5 Resultados

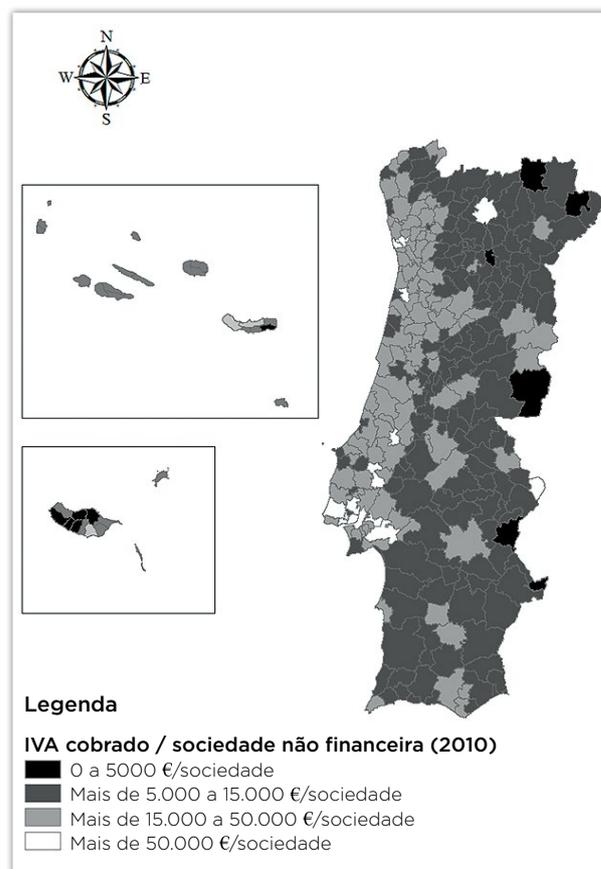
A representação da distribuição geográfica da cobrança de IVA por sociedade não financeira em 2010 é apresentada na FIG. 2. É imediatamente notória a existência de uma propensão para a aglutinação de valores reduzidos no interior do território continental e nas regiões autónomas (em particular na Região Autónoma da Madeira), e de valores mais elevados no litoral Centro e Norte do continente. A existirem, as diferenças na distribuição Norte-Sul não são particularmente evidentes.

Feita a alocação dos valores de cobrança de IVA a cada uma das três áreas geográficas, não se verificou, nas distribuições, a presença de características de normalidade para os 196 municípios integrantes da área Norte, para os 82 municípios integrantes da área Sul e para os 30 municípios integrantes da área Ilhas, tendo como consequência prática o afastamento do uso de testes estatísticos paramétricos alicerçados na distribuição de Gauss<sup>8</sup>.

Para cada área geográfica, a TAB. 1 exhibe as medianas do montante de IVA cobrado por sociedade não financeira em 2010. É imediato reconhecer que existem valores substancialmente distintos: apesar de as medianas das áreas Sul e Norte serem razoavelmente próximas entre si, a mediana da área Ilhas corresponde a cerca da metade das medianas de qualquer uma das outras duas áreas geográficas. Apesar das diferenças encontradas, é crucial averiguar e validar estatisticamente a significância das mesmas.

<sup>8</sup> O p-valor para o conjunto de municípios integrantes da área geográfica Norte foi de 0,000 (teste de Lilliefors); o p-valor para o conjunto de municípios integrantes da área geográfica Sul foi de 0,000 (teste de Lilliefors); o p-valor para o conjunto de municípios integrantes da área geográfica Ilhas foi de 0,000 (teste de Shapiro-Wilk). Para os três casos, o p-valor não foi inferior a 0,05. Deve-se prestar atenção que  $H_0$  para estes dois testes implica a existência de uma população com características normais e, por isso mesmo, os p-valores inferiores a 0,05 conduzem à rejeição de  $H_0$  e à aceitação de  $H_1$ , pois a população de proveniência dos dados não apresenta propriedades similares às de uma distribuição normal.

FIGURA 2 - Distribuição geográfica do montante de IVA cobrado, por sociedade não financeira, em 2010



FONTE: Os autores (2016)

TABELA 1 - Medianas, por área geográfica, da cobrança de IVA por sociedade não financeira em 2010

	Mediana (€/sociedade)
Norte	13.732,4
Sul	12.739,0
Ilhas	6.544,2

FONTE: Os Autores (2016)

Por intermédio da aplicação do teste não paramétrico de Kruskal e Wallis (1952) e do teste não paramétrico de Mann e Whitney (1947), em concordância com as apreciações avançadas no ponto referente à metodologia, procedeu-se ao apuramento da validade das afirmações associadas à proveniência dos agrupamentos de municípios,

considerados na análise, de uma mesma população ( $H_0$ ) ou de populações com particularidades e atributos diferenciados ( $H_1$ ). A TAB. 2 apresenta os resultados destes dois testes para as várias combinações de áreas geográficas em causa.

TABELA 2 - Teste de Kruskal-Wallis e teste de Mann-Whitney: cobrança de IVA por sociedade não financeira, em 2010, agrupada por área geográfica

Norte-Sul-Ilhas (simultaneamente)			
Valor do teste KRUSKAL-WALLIS	30,197		
Graus de liberdade	2		
p-valor (bicaudal)	0,000		
	Norte-Sul	Norte-Ilhas	Sul-Ilhas
Valor do teste MANN-WHITNEY	7874,000	1112,000	515,000
Valor de Z	-0,265	-5,481	-4,698
p-valor (bicaudal)	0,791	0,000	0,000

FONTE: Os autores (2016)

Na comparação, em simultâneo, das três áreas geográficas analisadas, o resultado do teste de Kruskal-Wallis conduz à rejeição de  $H_0$  ( $p$ -valor=0,000<0,05). Este resultado implica que não existem evidências estatísticas que tornem razoável partir do princípio de que os três agrupamentos de municípios provêm da mesma população. Ao contrário, é razoável assumir a origem de pelo menos um dos agrupamentos numa população distinta. A validade estatística da hipótese de investigação  $H_1$  (“existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, entre os municípios localizados em diferentes zonas geográficas do território português”) foi, desta forma, confirmada.

O teste de Mann-Whitney foi empregado para dar resposta à questão que surge naturalmente quando se é confrontado com o resultado anterior: quais pares de áreas geográficas apresentam

diferenças estatisticamente significativas? Para os pares Norte-Ilhas e Sul-Ilhas,  $H_0$  também é rejeitada (com os  $p$ -valores, em ambos os casos, iguais a 0,000<0,05). Como tal, e de forma muito similar ao concluído por intermédio do teste de Kruskal-Wallis, estes resultados permitem verificar que estes pares de agrupamentos de municípios são originários de populações distintas. A diferença de 7.188,2 €/sociedade nas medianas do montante de IVA cobrado entre as áreas Norte e Ilhas (mediana de 13.732,4 €/sociedade para a área geográfica Norte e de 6.544,2 €/sociedade para a área geográfica Ilhas) é suficiente para que esta possa ser considerada estatisticamente significativa. Uma conclusão similar pode ser retirada para a diferença de 6.194,8 €/sociedade nas medianas do montante de IVA cobrado entre as áreas Sul e Ilhas (mediana de 12.739,0 €/sociedade para a área geográfica Sul e de 6.544,2 €/sociedade para a área geográfica Ilhas). Para o par Norte-Sul,  $H_0$  é rejeitada ( $p$ -valor=0,791>0,05) e, conseqüentemente,  $H_1$  é aceita. Isto significa que a diferença de 993,4 €/sociedade nas medianas do montante de IVA cobrado entre as áreas Norte e Sul (mediana de 13.732,4 €/sociedade para a área geográfica Norte e de 12.739,0 €/sociedade para a área geográfica Sul) não é suficiente para que esta possa ser considerada estatisticamente significativa. Estes resultados validam estatisticamente as hipóteses de investigação  $H_3$  (“existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, entre os municípios localizados no Norte e os localizados nas regiões insulares do território português”) e  $H_4$  (“existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, entre os municípios localizados no Sul e os localizados nas regiões insulares do território português”), e invalidam a hipótese de investigação  $H_2$  (“existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, entre os municípios localizados no Norte e os localizados no Sul do território continental português”).

## Conclusão

O estudo que deu origem a este artigo permitiu validar estatisticamente três das quatro hipóteses de investigação inicialmente formuladas (confirmadas as hipóteses H1, H3 e H4 e infirmada a hipótese H2). Porém, pode-se dizer que mais importante do que a validade amostral das hipóteses de investigação é a utilização dos resultados obtidos para proceder a uma reflexão sobre o tema.

Uma análise de distribuição geográfica, imparcial e sistemática, da realidade portuguesa no que respeita à cobrança de IVA, no final da primeira década do século XXI, coloca a descoberto, como ficou patente ao longo deste artigo, algumas assimetrias. Contudo, e de forma algo surpreendente, essas assimetrias surgem sem serem tão vincadas como se poderia eventualmente esperar, tendo por contraponto a leitura de outros indicadores socioeconômicos comumente disponíveis, onde tais assimetrias são bem mais vincadas, como é o caso dos estudos levados a cabo por Morais e Fernandes (2011), Nunes, Alves e Silva (2012) ou Ribeiro e Silva (2014), anteriormente referidos neste texto. Se é certo que foram detectadas evidências estatísticas de diferenças significativas, nos níveis de IVA cobrados, entre as regiões insulares e o continente (quer diferenças Norte-Ilhas, quer diferenças Sul-Ilhas), também é verdade que não foram detectadas evidências estatísticas de diferenças significativas, ao nível do IVA cobrado, entre as duas áreas geográficas em que o território continental de Portugal foi subdividido: Norte e Sul. Este resultado vai contra o senso comum vigente e os estudos supramencionados, relativos às disparidades Norte-Sul no território português, contribuindo para, mesmo que marginalmente, desconstruir essa percepção.

Pelo exposto anteriormente, conclui-se que qualquer narrativa futura de implementação bem-sucedida de políticas públicas ao nível da cobrança de IVA em Portugal, seja ela de natureza legislativa ou administrativa, deverá ter em conta os resultados

apresentados neste artigo, em particular, o resultado atinente à desmistificação da existência de diferenças Norte-Sul neste particular.

Sugere-se ainda que trabalhos futuros sobre esta temática dediquem particular atenção a duas possibilidades distintas. A primeira diz respeito à confirmação ou infirmação da existência de fenômenos similares ao nível de outros indicadores tributários, relativos ao comportamento dos agentes económicos em Portugal. Já a segunda diz respeito à identificação de fenômenos análogos em outras regiões do globo, com redobrado interesse nos países integrantes da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), como o Brasil e, numa esfera mais alargada, nos países da América Latina, como a Argentina, o Chile ou a Colômbia.

- Recebido em: 02/10/2015
- Aprovado em: 10/04/2016

## Referências

- BASTO, José Guilherme Xavier de. **A tributação do consumo e a sua coordenação internacional**. Lisboa: Centro de Estudos Fiscais, 1991.
- CATARINO, João Ricardo. **Finanças Públicas e Direito Financeiro**. 2. ed. Coimbra: Almedina, 2014a.
- \_\_\_\_\_. **Princípios gerais e fiscalidade interna**. 3. ed. Coimbra: Almedina, 2014b. (Volume I: Lições de Fiscalidade).
- EGRET, Georges. **O Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA)**. Lisboa: Editorial Notícias, 1984.
- FERREIRA, Rogério Fernandes. **O Imposto sobre o Valor Acrescentado**. Lisboa: Rei dos Livros, 1984.
- KRUSKAL, William H.; WALLIS, W. Allen. Use of Ranks in One-Criterion Variance Analysis. **Journal of the American Statistical Association**, Alexandria, v. 47, n. 260, p. 583-621, 1952.
- LILLIEFORS, Hubert W. On the Kolmogorov-Smirnov Test for Normality with Mean and Variance Unknown. **Journal of the American Statistical Association**, Alexandria, v. 62, n. 318, p. 399-402, 1967.
- LIMA, Emanuel Vidal. **IVA – Código do Imposto Sobre o Valor Acrescentado**: comentado e anotado. 5. ed. Porto: Porto Editora, 1990.
- MANN, Henry; WHITNEY, Donald. On a Test of Whether one of two random variables is stochastically larger than the other. **Annals of Mathematical Statistics**, Beachwood, v. 18, n. 1, p. 50-60, 1947.
- MARQUES, Alfredo. **Economia da União Europeia**. Coimbra: Almedina, 2011.
- MARTINS, Ana Maria Guerra. **Curso de Direito Constitucional da União Europeia**. Coimbra: Almedina, 2004.
- MORAIS, Adélia; FERNANDES, Paula. Assimetrias regionais na Região Norte de Portugal: uma análise de cluster. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 17., 2011, Bragança; Zamora. **Anais...** Bragança; Zamora: Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, 2011.
- NUNES, Catarina; ALVES, Ricardo Pinheiro; SILVA, Tomás. Competitividade Regional. **BMEP: Boletim Mensal de Economia Portuguesa**, Lisboa, v. 5, n. 1, p. 61-73, 2012.
- PORTO, Manuel Carlos Lopes. **Teoria da integração e políticas comunitárias**. 4. ed. Coimbra: Almedina, 2009.
- PORTUGAL. Decreto-Lei n.º 394-B/84, de 26 de dezembro. **Diário da República**, I Série, 297, 1-11, 1984.
- PORTUGAL. Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro. **Diário da República**, I Série, 252, 320-33, 2014.
- QUADROS, Fausto. **Direito da União Europeia**. 3. ed. Coimbra: Almedina, 2013.
- RIBEIRO, José A. Cadima; SILVA, João Ferreira. As assimetrias regionais em Portugal: análise da convergência *versus* divergência ao nível dos municípios. **DRD: Desenvolvimento Regional em Debate**, Canoinhas, v. 4 n. 1, p. 84-109, 2014.
- ROBSON, Peter. **Teoria económica da integração internacional**. Coimbra: Coimbra Editora, 1985.
- SHAPIRO, Samuel Sanford; WILK, Martin Bradburry. An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). **Biometrika**, Oxford, v. 52, n. 3-4, p. 591-611, 1965.
- UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2006/112/CE do Conselho de 28 de novembro de 2006, relativa ao sistema comum do imposto sobre o valor acrescentado. **Jornal Oficial da União Europeia**, L 347, p. 1-118, 2006.