

IMPACTO NOS RESULTADOS DAS EMPRESAS DE MEDIDAS
GOVERNAMENTAIS DE COMBATE À EVASÃO FISCAL: O CASO DAS
DEDUÇÕES AO IRS DE IVA SUPORTADO

Edite Vanessa Marques Ribeiro

Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Controlo de Gestão

Orientado por
Professor Doutor José António Cardoso Moreira

2018

Nota bibliográfica

Edite Vanessa Marques Ribeiro nasceu a 23 de Julho de 1993 em Ponte de Lima.

Em Junho de 2014, concluiu a licenciatura em Gestão na Faculdade de Economia da Universidade do Porto e em Setembro desse mesmo ano ingressou no departamento de Preços de Transferência da KPMG & Associados SROC, S.A. onde desempenhou funções na área da consultoria fiscal. Após um ano foi transferida para o departamento de *Audit and Assurance*, onde desempenha (até à data) funções na área da auditoria financeira.

Em Setembro de 2016 decidiu continuar o seu percurso académico e ingressou no Mestrado em Contabilidade e Controlo de Gestão, tendo concluído a parte curricular em Junho de 2017.

“Tax evasion is probably the oldest profession, despite the claims of the ladies of pleasure. There is no civilization that did not tax, and there are probably no taxes that haven’t been evaded”¹

¹ Charles Adams, *For Good and Evil. The Impact of Taxes on the Course of Civilization*, Madison Books, 1993, p. 393.

Resumo

O objectivo do presente trabalho é estudar o impacto da implementação de medidas de combate à fraude e evasão fiscal nos resultados das empresas. Mais concretamente, é estudado o impacto na margem bruta, nas empresas que actuam no sector da restauração, resultante da medida implementada em 2013 que atribui aos contribuintes o benefício fiscal da dedução em sede de IRS de 15% do valor do IVA suportado nas aquisições.

Para apurar este impacto foi utilizada a técnica *out of the sample*, ou seja, para uma amostra de empresas portuguesas para o ano de 2012 (ano anterior ao da implementação da medida) foram estimados os coeficientes para o modelo definido e estes mesmos coeficientes foram aplicados para uma amostra de empresas para 2014 (ano posterior ao da implementação da medida). De seguida, estimou-se a margem bruta para cada uma das empresas e fez-se uma comparação entre a margem bruta estimada com a margem bruta real.

Admitindo o pressuposto de que o aumento da facturação, resultante da redução da subfacturação, se traduz num aumento da margem bruta das empresas, analisaram-se os resultados obtidos e conclui-se que a medida teve um impacto positivo na margem bruta das grandes empresas, contudo, não foi possível concluir acerca das empresas de dimensão mais reduzida, nomeadamente as médias e micro empresas.

Abstract

The objective of this project is to study the impact of the implementation of measures to combat fraud and tax evasion in Portuguese companies' results. More specifically, the impact on caterings companies' gross margin by the measure implemented in 2013, which gives taxpayers the benefit to deducted 15% of VAT value.

In order to test this impact, it was use the out of the sample technique, in other words, for a sample of Portuguese companies for the year 2012 (prior year to the implementation of the measure) the coefficients for the defined model were estimated and the same coefficients were applied for a sample of companies for 2014 (after year the implementation of the measure). Next, the gross margin was estimated for each of the companies and a comparison was made between the estimated gross margin and the actual gross margin.

Assuming that the increase in turnover translates into an increase in the gross margin of the companies, the results obtained were analyzed and it was concluded that the measure had a positive impact on the gross margin of the large companies, however, it was not possible to conclude about of the smaller companies, in particular medium and micro enterprises.

Índice de conteúdos

Nota bibliográfica	ii
Resumo	iv
Abstract	v
Índice de tabelas	vii
Índice de figuras	vii
1. Introdução	1
2. Combate à fraude e evasão fiscal em Portugal	4
3. Revisão de literatura	6
3.1. Evasão fiscal	6
3.1.1. Incentivos à evasão fiscal	6
3.1.2. A economia paralela em Portugal	8
4. Abordagem metodológica e procedimentos da investigação	10
4.1. Hipótese de investigação	10
4.2. Modelo teórico	10
4.3. A abordagem e os procedimentos	16
5. Selecção da amostra e estatísticas descritivas	18
5.1. Selecção da amostra	18
5.1.1. Descrição da fonte de informação utilizada	18
5.1.2. Processo de pesquisa na base de dados Sabi	19
5.1.3. Correlação	25
6. Discussão dos resultados	27
6.1. Resultados empíricos	27
6.2. Teste de robustez	34
7. Conclusões	36
8. Bibliografia	37

Índice de tabelas

Tabela 1: Sinal esperado dos coeficientes das variáveis explicativas.....	16
Tabela 2: Fontes de informação das variáveis não financeiras	19
Tabela 3: Critérios selecção da amostra.....	20
Tabela 4: Estatísticas descritivas da variável MB para os anos 2012 e 2014.....	21
Tabela 5: Estatísticas descritivas da variável CRES para os anos 2012 e 2014.....	21
Tabela 6: Estatísticas descritivas da variável DIM para os anos 2012 e 2014	22
Tabela 7: Estatísticas descritivas das variáveis TUR, IPC e DESP para os anos de 2012 e 2014	23
Tabela 8: Matriz de correlação de Pearson para as variáveis para o ano de 2012.....	25
Tabela 9: Matriz de correlação de Pearson para as variáveis para o ano de 2014.....	26
Tabela 10: Coeficientes de regressão do modelo - Açores.....	27
Tabela 11: Coeficientes de regressão do modelo - Alentejo	28
Tabela 12: Coeficientes de regressão do modelo - Algarve.....	28
Tabela 13: Coeficientes de regressão do modelo - Centro.....	28
Tabela 14: Coeficientes de regressão do modelo - Lisboa.....	29
Tabela 15: Coeficientes de regressão do modelo - Madeira	29
Tabela 16: Coeficientes de regressão do modelo - Norte.....	29
Tabela 17: Síntese das aplicações dos coeficientes estimados em 2012 para 2014 – por região	32
Tabela 18: Síntese das aplicações dos coeficientes estimados em 2012 para 2014 – por dimensão empresa	33
Tabela 19: Síntese das aplicações dos coeficientes estimados em 2012 para 2014 – por dimensão empresa	35

Índice de figuras

Figura 1: Curva de Laffer	7
---------------------------------	---

1. Introdução

“In this world nothing is certain but death and taxes”

A frase acima proferida pelo ex-Presidente dos Estados Unidos da América, Benjamin Franklin, é uma das citações mais conhecidas em todo o mundo, tendo sido inclusive popularizada na cultura e no cinema². De facto, Benjamin Franklin estava certo, não é possível fugir da morte nem dos impostos, contudo, é possível adiar um pouco a morte e tentar pagar menos impostos.

Quase todos os consumidores já estiveram perante situações em que compram um bem ou adquirem um serviço e não lhes é entregue factura. Ademais, quando se solicita a respectiva factura, o vendedor/prestador de serviço olha com desagregado para o consumidor ou refere que a emissão da factura implica a cobrança adicional do montante do IVA. Por outro lado, muitas vezes são os próprios consumidores que tomam a atitude de questionar se é possível não emitir a factura e desta forma reduzir o montante a pagar (uma vez que não vão pagar o montante correspondente ao valor do IVA).

A não emissão de factura é uma atitude que desrespeita as normas portuguesas em vigor, caindo assim no âmbito daquilo que se designa como sendo “economia paralela”. De salientar que a economia paralela é constituída por actividades económicas não registadas, nomeadamente, actividades legais não declaradas às autoridades fiscais e actividades ilegais.

Os dados mais recentes do Observatório de Economia e Gestão de Fraude indicam que a economia paralela em Portugal, em 2015, ascendia a 27,29% do PIB. É de salientar que existência desta actividade paralela, nomeadamente por via da subfacturação de bens e serviços, implica uma redução da receita fiscal para o Estado, quer a nível de IVA, quer a nível de IRC.

A preocupação crescente do Estado no que respeita ao combate à evasão fiscal, nomeadamente no que toca à subfacturação, é visível ao longo dos últimos anos, tendo sido tomadas diversas medidas neste âmbito. Exemplo de uma delas foi a implementação do benefício fiscal em sede

² Entre outras referências, *Alguém Deixou Este Mundo* (1950). Dir: Vincent Sherman, com Virginia Mayo, Gordon MacRae, Edmond O'Brien, da Warner Bros.; *Super-Homem* (1978) Dir: Richard Donner, com Christopher Reeve, Margot Kidder, Gene Hackman, da Dovemead Films; *Conhece Joe Black?* (1998) Dir: Martin Brest, com Brad Pitt, Anthony Hopkins, Claire Forlani, da Universal Pictures; *Ex Machina* (2015). Dir. Alex Garland, com Alicia Vikander, Domhnall Gleeson, Oscar Isaac, da Universal Pictures.

de IRS da dedução de 15% do IVA suportado na aquisição de bens e serviços em determinados sectores (manutenção/reparação de automóveis e motociclos, actividades de salões de cabeleireiros e institutos de beleza, restauração/alojamento e similares). Segundo o Relatório de Actividades Desenvolvidas “Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras” de 2016, estas medidas levaram a um incremento significativo da base fiscal tributável e consequente diminuição do Tax GAP³ em Portugal.

Desde a implementação do benefício fiscal de dedução à colecta em sede de IRS de parte do IVA suportado na aquisição de bens e serviços, em 2013, diversos meios de comunicação social (*i.e.* jornais, revistas, televisão, rádio e internet) transmitem a mensagem de que ao longo dos últimos anos se está a assistir a uma diminuição da evasão fiscal por via da redução da subfacturação. A notícia mais recente do Diário de Notícias, de 28 de Dezembro de 2017 refere o seguinte:

“No ano passado, este benefício totalizou aos 67.231.141 euros, dos quais 26.169.603,81 foram relativos a despesas em reparação automóvel e 33.843.281,42 relativos a despesas com alojamento e restauração. Olhando para a evolução da receita do IVA, nos primeiros 11 meses deste ano, o Estado arrecadou quase 15 mil milhões de euros, um aumento de 5,6% face ao mesmo período do ano passado.”

Neste contexto, o presente estudo tem como objectivo estudar tal impacto nos resultados das empresas, *i.e.* verificar se após a adopção da mesma as vendas e os resultados reflectem em alta esse efeito. O sector a estudar é o sector da restauração uma vez que este é o sector com mais relevância no âmbito da medida implementada. De facto, de acordo com o Relatório de Actividades Desenvolvidas “Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras” de 2016 o montante das deduções em IRS referentes ao valor do IVA suportado pelos consumidores durante o ano de 2016, ascendeu a 67.231 mil euros, sendo que o peso do sector de restauração, alojamento e similares e do sector da manutenção e reparação de veículos correspondem a 50,34% e 38,92%, respectivamente, totalizando 89,26% nas deduções, o que evidencia a relevância destes sectores, em particular o primeiro deles.

³ Desfasamento que se verifica entre o nível de cumprimento teórico e o nível de cumprimento real da arrecadação de receita fiscal por parte do Estado.

O principal motivo que me levou à escolha do tema da presente dissertação decorre em primeiro lugar do facto de este ser um tema que me desperta bastante interesse. Desde que iniciei o meu percurso profissional (inicialmente na área da consultoria fiscal e mais tarde na área da auditoria financeira) comecei a ter uma percepção mais realista do impacto nos resultados das empresas resultantes das acções dos gestores (desde a manipulação de resultados à fraude e evasão fiscal) e o estudo do fenómeno da subfacturação, pela sua natureza, começou a despertar-me particular interesse. Neste sentido, o presente trabalho de dissertação revelou-se como sendo uma forma ideal de conseguir aprofundar o meu conhecimento acerca deste tema. Adicionalmente, a evasão fiscal por via da subfacturação é um tema actual quer a nível internacional quer a nível nacional. Por outro lado, a motivação ao presente trabalho resulta da literatura disponível e das lacunas de investigação existentes. Não obstante a subfacturação ser um fenómeno preocupante na economia, há poucos estudos científicos publicados, quer a nível nacional, quer a nível internacional, que analisem esta realidade e que contribuam para o seu melhor entendimento. Isto deve-se ao facto de ser extremamente difícil mensurar e detectar a subfacturação. Porém, o caso português, com a implementação da referida medida de combate à evasão fiscal, apresenta um contexto propício para contribuir para o preenchimento de tal lacuna. Além disso permitirá averiguar se os resultados estatísticos divulgados pela Autoridade Tributária estão em linha com o que aparece nas contas das empresas.

2. Combate à fraude e evasão fiscal em Portugal

Em 2011, o Governo aprovou o Plano Estratégico de Combate à Fraude e Evasão Fiscal (“Plano”) para o período de 2012 a 2014, onde definiu um conjunto de estratégias de actuação no médio prazo para a Autoridade Tributária (“AT”). De acordo com Núncio (2015), este Plano apresentou uma taxa de execução de 95% e teve como objectivo obter progressos significativos na eficácia do combate aos fenómenos subjacentes à de evasão fiscal, dando especial relevo aos esquemas de fraude de elevada complexidade e à economia paralela. O conceito de evasão fiscal bem como os motivos que podem levar os gestores a adoptarem práticas evasivas são exploradas na secção 3.1.

No âmbito deste Plano, a AT decidiu apostar numa estratégia que se demonstrou ser a chave para o sucesso: atribuição aos consumidores de um benefício. Desta forma, em 2013, foram estabelecidos incentivos para os contribuintes que exigissem factura com o respectivo NIF, sob forma de benefício fiscal, com a dedução de 15% do IVA suportado nas transacções efectuadas com entidades em cinco sectores de actividade.

De acordo com o Artigo 78.º-F, do código do IRS, do valor referente à colecta do IRS devida pelos sujeitos passivos é dedutível um montante correspondente a 15% do IVA suportado por todos os membros do agregado familiar, com um limite de 250 euros por agregado familiar, que conste de facturas que titulem prestações de serviços transmitidas à Autoridade Tributária e Aduaneira. Os sectores de actividade de acordo com a respectiva Classificação das Actividades Económicas Portuguesas (CAE), por ramos de actividade abrangidos por este benefício fiscal, são:

- Manutenção e reparação de veículos automóveis – Secção G, classe 4520;
- Manutenção e reparação de motociclos, de suas peças e acessórios – Secção G, classe 45402;
- Alojamento e similares – Secção I, classe 55;
- Restauração e similares – Secção I, classe 56;
- Actividades de salões de cabeleireiro e institutos de beleza – Secção S, classe 9602;

Ainda em 2013 foi criado pelo Despacho n.º 4625-A/2013 um Grupo de Trabalho Interministerial, cujo objectivo passa por avaliar o contexto económico-financeiro dos sectores da hotelaria, restauração e similares. De acordo com os dados mais recentes do Grupo de Trabalho Interministerial, que reportam ao primeiro semestre de 2013, a implementação da medida do benefício fiscal em IRS, registou resultados surpreendentemente positivos para todos os sectores em causa, sendo de realçar a contribuição significativa do sector da restauração e similares.

Ademais, de acordo com os Relatórios de Combate à Fraude e Evasão Fiscais, os resultados desta medida têm evoluído sempre de forma positiva, ou seja, o número de facturas comunicadas à AT, com e sem NIF, tem registado um aumento significativo ao longo dos anos. No entanto, é de ressaltar que o aumento do número de facturas pode resultar da implementação da medida mas também do aumento da actividade económica e do consumo privado.

Para além deste benefício, em Abril do ano seguinte, *i.e.* 2014, para enfatizar esta nova estratégia, foi implementada mais uma acção, denominada “Factura da sorte”, que permitiu que os consumidores que pedissem factura com número de contribuinte estivessem habilitados a ganhar um automóvel. Dois anos mais tarde (2016) foi alterado prémio da “Factura da sorte”, passando a premiar os consumidores com Certificados do Tesouro Poupança Mais.

Em 2014, foi aprovado o Plano Estratégico de Combate à Fraude e Evasão Fiscal e Aduaneiras para o triénio de 2015 a 2017. Não obstante deste período não estar no âmbito desta investigação, é de realçar que a AT decidiu manter a sua estratégia chave de atribuir benefícios aos consumidores por considerar que foi um sucesso nos anos anteriores.

3. Revisão de literatura

3.1. Evasão fiscal

A evasão fiscal é um fenómeno “associal” ligado a práticas fraudulentas e ilícitas cujo objectivo assenta na redução e/ou no retardar do pagamento do imposto, nomeadamente através da omissão ou falsificação de informações perante a AT, sendo de destacar as situações de omissão de registo de operações contabilísticas, inserção de elementos inexactos, aproveitamento ilegítimo de benefícios fiscais, alteração de documentos fiscais relativos a operações de vendas ou prestações de serviços, não emissão de facturas ou documentos equivalentes.

3.1.1. Incentivos à evasão fiscal

A opção de adoptar uma postura elisiva ou fraudulenta depende de um conjunto de variáveis, sendo de destacar: o aumento da carga fiscal (Isachsen e Strom, 1980) e a probabilidade de detecção das práticas de evasão fiscal e respectivas consequências face ao seu benefício (Berckhauer, 1998).

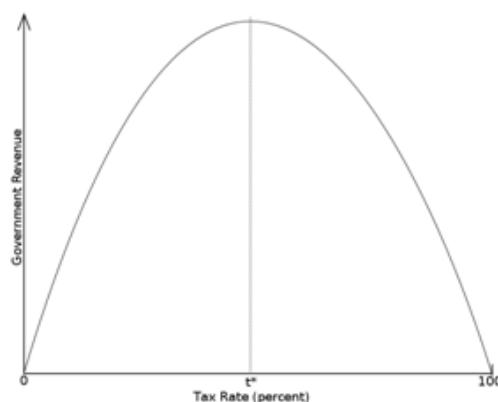
Neste sentido, o gestor de uma empresa só irá optar pela fuga ao imposto até ao ponto óptimo da prática evasiva, ou seja, até ao ponto em que os custos marginais da evasão fiscal igualem os benefícios marginais (ou seja, imposto poupado).

As oscilações da taxa de imposto influenciam as decisões da prática evasiva, e conseqüentemente maiores taxas de imposto resultam em maiores benefícios marginais de fuga ao imposto. Esta situação pode ser observada a partir da ilustração da curva de Laffer abaixo apresentada (ver Figura 1), que mostra em que medida é que a receita arrecadada pode ser influenciada pela taxa de imposto, sendo de realçar que é possível obter resultados semelhantes mesmo quando existem taxas de impostos distintas.

A carga fiscal torna-se ainda mais relevante no tecido empresarial português, pois Portugal é caracterizado pelo elevado número de PME's, em que o gestor é o proprietário, predominando a estrutura societária familiar e conseqüentemente são eliminados os conflitos de agência entre o proprietário e a gestão. Se por um lado a inexistência deste conflito traz a vantagem de permitir

um claro alinhamento entre os interesses do proprietário e do gestor, por outro lado é fácil de perceber que, neste caso em concreto, a procura da redução do pagamento de impostos é um dos principais incentivos à manipulação de resultados, embora esteja sempre dependente da necessidade de a empresa obter financiamento por via de capitais alheios com condições favoráveis. Ou seja, a redução do pagamento de impostos resulta da redução do resultado líquido, sendo que esta redução, de acordo com Oliveira (2008), pode traduzir-se numa dificuldade quando a empresa tem necessidade de obter financiamento externo.

Figura 1: Curva de Laffer



Fonte: <http://www.econometrix.com.br/pdf/a-curva-de-laffer.pdf>

De acordo com Laffer (2014), a partir da análise da curva acima é possível concluir que do incremento das taxas de imposto pode não resultar num incremento da receita arrecadada, podendo inclusive resultar num decréscimo da mesma. De forma inversa, uma redução das taxas de imposto poderá, igualmente, não resultar num incremento da receita fiscal. Com efeito, uma taxa de imposto de 0% gera um resultado semelhante a uma taxa de imposto de 100%, embora isto se deva a razões diferentes: no primeiro justifica-se pela inexistência de tributação, já no segundo, porque o imposto iria absorver completamente toda a matéria colectável, o que na óptica das empresas origina benefícios marginais de fuga ao imposto de 100%.

3.1.2. A economia paralela em Portugal

Para Enste (2010) a economia paralela é um fenómeno de elevada complexidade e abrangência que pode incluir vários tipos de actividades que se confundem e se relacionam, nomeadamente:

- economia subterrânea: actividades que não cumprem com as obrigações fiscais, *i.e.* mercado negro.
- economia informal e autoconsumo: actividades cujo objectivo é melhorar as condições de vida familiares ou de sobrevivência, funcionando de forma informal, *i.e.* os popularmente chamados biscates.
- economia ilegal: actividades proibidas por lei, *i.e.* venda de drogas ilegais.

No fundo, a economia paralela é um fenómeno existente e recorrente por todo o mundo, resultante do exercício de actividades comerciais à margem do conhecimento das autoridades. A este respeito, importa salientar que a evasão fiscal e a economia paralela, apesar de estarem intrinsecamente ligadas, são duas realidades distintas. Por exemplo, no caso concreto de um negócio que não origina rendimentos passíveis de serem tributados e que funciona informalmente com vista a evitar estar abrangido por determinada regulação, estamos perante economia paralela. No entanto, o reporte de deduções à colecta falsas é considerado evasão fiscal. Por último, podemos ainda ter casos que se enquadram quer como evasão fiscal quer como economia paralela, como é o caso da subfacturação.

De acordo com Afonso (2016) a economia paralela revela uma tendência crescente passando a representar, em 2015, 27,29% do PIB português oficial o que corresponde a 48.993 milhões de Euros. Afonso (2016) refere ainda que *“Para ter uma ideia da grandeza do valor, diga-se que suportaria com folga o orçamento do ministério da Saúde durante cinco anos e que teria servido para, com os impostos cobrados, eliminar folgadoamente o deficit de 3,12% no PIB do Orçamento Geral do Estado”*.

No caso do fenómeno em estudo, a subfacturação resulta na diminuição da cobrança de diversos impostos, sendo de destacar o IVA e o IRC. A preocupação crescente por parte do Estado no que respeita à evasão fiscal é visível, mais concretamente a partir de 2007 quando o Ministério das Finanças e Administração Pública lançou a campanha publicitária *“Peça a factura se faz favor.*

Facturar faz o país avançar”, com o objectivo de sensibilizar todos os contribuintes para a importância/necessidade de exigir factura aquando da aquisição de um bem ou serviço.

Não obstante os vários estudos e investigações que tem vindo a ser realizados nos últimos anos, a economia paralela, e mais concretamente, o fenómeno de subfacturação, é extremamente difícil de medir, pelo que não existem (para Portugal) estudos que consigam medir a evolução da subfacturação. Existem contudo, alguns estudos que permitem concluir, de forma indirecta, sobre o impacto desta medida nas vendas/prestações de serviços das empresas portuguesas incluídas nos sectores acima referidos.

4. Abordagem metodológica e procedimentos da investigação

4.1. Hipótese de investigação

O propósito da presente dissertação é testar para o sector identificado na secção 4 como alvo deste estudo o impacto da implementação desta medida governamental de combate à evasão fiscal nos resultados das empresas.

Partindo do pressuposto de que as empresas não conseguem comprar os *inputs* subjacentes às vendas subfacturadas (ou pelo menos a totalidade deles) na economia paralela com fundos não declarados nas respectivas contabilidades, a subfacturação terá um impacto negativo sobre a margem bruta das vendas, conforme se verificou em diversos casos concretos julgados em tribunal no seguimento de acções correctivas por parte da Administração Fiscal⁴. Neste sentido, é expectável que exista uma relação negativa entre o aumento da margem bruta das vendas e a manipulação de resultados por subfacturação.

Neste sentido, um aumento do reconhecimento contabilístico do rédito irá gerar um aumento da margem bruta das vendas. Ou seja, uma vez que a margem bruta é medida pelo quociente entre as vendas e o custo das vendas, um aumento das vendas, *ceteris paribus*, resulta num aumento da margem bruta.

Esta intuição pode ser sintetizada na seguinte hipótese:

H1: A redução da situação de subfacturação provoca um aumento da margem bruta das vendas.

4.2. Modelo teórico

Com vista a testar a hipótese de investigação referida na secção 4.1, é apresentado de seguida o modelo a utilizar.

⁴ Por exemplo, ver Acórdão do Tribunal Central Administrativo do Sul, de 16 de Março de 2005.

$$MB_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \times IPC_{xt} + \alpha_2 \times DESP_{xt} + \alpha_3 \times TUR_{xt} + \alpha_4 \times CONC_{xt} + \alpha_5 \times CRESC_i + \alpha_6 \times DIM_{it} + \alpha_7 \times BIG4_{it} + \alpha_8 \times INV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Em que,

MB – Margem Bruta:

A Margem Bruta, muitas vezes denominada de Lucro Bruto, representa o excesso das vendas sobre o custo dos produtos vendidos. De acordo com Gonçalves et al. (2012), este indicador é de extrema importância no âmbito da análise da rentabilidade das empresas visto que é essencial para entender o impacto do peso dos custos das vendas na estrutura de gastos.

Uma vez que o fenómeno a estudar é a subfacturação e tendo em consideração o impacto da subfacturação na margem bruta, conforme referido anteriormente, considerou-se que este indicador seria o mais adequado. Ademais, este indicador não é afectado por outros custos que poderiam distorcer a análise.

Por último, é de referir que MB é o indicador utilizado pela Autoridade Tributária nos Procedimentos de Inspeção Tributária no âmbito da Avaliação Indirecta da Matéria Tributável⁵.

IPC – Índice de Preços no Consumidor

De acordo com o Departamento de Síntese Económica de Conjuntura do INE, o IPC é “*um indicador que tem por finalidade medir a evolução no tempo, dos preços de um conjunto de bens e serviços considerados representativos da estrutura de despesa de consumo privado da população residente, num espaço geográfico delimitado*”. Desta forma, a variação percentual do IPC de um ano para outro corresponde à taxa inflação, ou seja, o IPC funciona como um indicador do custo de vida.

Neste sentido, um aumento do IPC traduz um aumento do custo de vida das famílias. Consequentemente, se o rendimento disponível se mantiver inalterado, o gasto em bens e serviços que não sejam de primeira necessidade, tais como gastos em restaurantes, pode diminuir. Fruto desta diminuição, ocorre uma queda das vendas das empresas que actuam no sector da

⁵ Ver a título de exemplo o Acórdão do TCA Norte de 16-04-2015, Processo n.º 00450/13.2BECBR e o Acórdão do Tribunal Central Administrativo Sul de 03-07-2015, Processo n.º 04397/10.

restauração. Assim, é expectável que o coeficiente do IPC tenha sinal inverso ao da variação do IPC, ou seja, se a variação do IPC for do ano_t face ao ano_{t-1} positivo é expectável que o coeficiente do modelo seja negativo, e vice-versa.

DESP - Despesa média dos agregados, na restauração e hotéis

"A família é, sem dúvida, a instituição que se encontra no centro da cultura de consumo (...) [como] destinatária da maioria das mensagens consumistas, ainda que por intermédio do indivíduo" (Zorrilla, 1990).

Todos nós, no nosso dia-a-dia, já nos apercebemos que duas famílias com o mesmo rendimento, dificilmente possuem a mesma estrutura de despesa. Isto é, uma família constituída, por exemplo, por três pessoas e cujo rendimento total auferido por mês é X, tenderá a ter uma estrutura de gastos diferente de uma família constituída por cinco pessoas cujo rendimento total auferido por mês também é X. De igual forma, é expectável que uma família com um rendimento disponível reduzido gaste mais em bens de primeira necessidade do que uma família (constituída pelo mesmo número de pessoas) com rendimento disponível mais elevado.

Neste sentido, é de extrema importância para esta investigação, perceber a estrutura de consumo das famílias, ou seja, como é que as famílias portuguesas repartem o seu rendimento disponível por COICOP⁶.

Por último, é de realçar que, se as famílias gastam mais do seu rendimento disponível em restaurantes e hotéis, quer por via da alteração da estrutura de consumo, quer por via do aumento do rendimento, é expectável que as vendas das empresas reflectam esse aumento, caso contrário, significa que as empresas não estão a registar essas vendas. Assim, espera-se que coeficiente desta variável seja positivo.

⁶ Classificação Portuguesa do Consumo Individual por Objectivo.

TUR – Número de dormidas⁷ nos estabelecimentos hoteleiros⁸

Ao longo dos últimos anos, o turismo tem demonstrado a sua crescente importância para a economia portuguesa, sendo de realçar que de acordo os dados mais recentes do Banco de Portugal (2016), as receitas turística ascenderam a 9,7 mil milhões de euros e 25% corresponde a receita no sector da restauração e similares.

O impacto do turismo está positivamente reflectido nas vendas das empresas de restauração e similares. Neste sentido, a introdução desta variável no modelo tem como objectivo controlar o efeito na margem bruta resultante do aumento do turismo.

Pelo exposto é expectável que o coeficiente desta variável seja positivo.

Relativamente ao número de turistas por NUT II, é de referir que não existe qualquer informação disponível. Contudo, de forma a tentar colmatar esta limitação, considerou-se como *proxy* o número de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros.

CONC – Número de empresas com o CAE 56

De acordo com o Estudo da Central de Balanços | 5 – Análise Sectorial do Alojamento, Restauração e Similares (2011-2016), o sector da restauração é caracterizado pela existência de inúmeras empresas de pequena e média dimensão e neste sentido, os consumidores tem à sua disposição diversas opções, o que leva a que as empresas que actuam neste mercado delineiem as suas estratégias, a nível de qualidade e preços, em sintonia com outras empresas concorrentes.

Esta variável foi introduzida no modelo e pretende ser uma *proxy* para a concorrência com que cada unidade se depara na sua área geográfica, assim é expectável que as margens diminuam com a existência de mais empresas, ou seja, o coeficiente deverá ser negativo.

⁷ Uma dormida corresponde à permanência de um indivíduo num estabelecimento que fornece alojamento, por um período compreendido entre as 12 horas de um dia e as 12 horas do dia seguinte (Instituto Nacional de Estatística, 2016).

⁸ Os estabelecimentos hoteleiros compreendem os estabelecimentos cuja actividade principal consiste na prestação de serviços de alojamento e de outros serviços acessórios ou de apoio, com ou sem fornecimento de refeições, mediante pagamento (Instituto Nacional de Estatística, 2016).

CRES – Crescimento das vendas

Variável representativa do crescimento percentual das vendas do ano_t face ao ano_{t-1}.

De acordo com os estudos realizados por diversos autores, *i.e.* Tendeloo e Vanstraelen (2008), as empresas com crescimentos mais significativos estão mais susceptíveis a manipular resultados. Desta forma, o objectivo da introdução desta variável no modelo é o de controlar o crescimento das vendas que não resulte do fenómeno fiscal, sendo expectável que o coeficiente desta variável assuma um valor positivo.

DIM – Dimensão da empresa

Variável que mede a dimensão da empresa, a partir do logaritmo do activo total.

De acordo com Bonner et. al (2010), uma empresa de maior dimensão é menos susceptível a manipulações de resultados. Assim, assume-se o pressuposto de que as empresas de dimensão mais reduzida sejam mais susceptíveis a práticas de subfacturação, nomeadamente à não facturação de bens e serviços, pelo que é expectável que o coeficiente do tamanho assuma um valor negativo.

BIG4 – Empresa auditada por uma big4⁹

Variável *dummy* que assume o valor 1 caso a empresa_i tenham sido auditada por uma big4 no ano_t e assume o valor 0 caso contrário.

De acordo com Borralho (2007), a qualidade das auditorias financeiras realizadas por uma big4 é superior às realizadas por uma outra empresa. Consequentemente, considera-se que o grau de manipulação dos resultados nas empresas cuja auditora é uma big4 é menor. De realçar que esta situação ocorre visto que o impacto de um escândalo na reputação de uma big4 é significativamente mais elevado e levará a perdas mais representativas do que em qualquer outra auditoria (DeAngelo, 1981).

⁹ Nomenclatura utilizada para se referir às quatro maiores empresas do mundo especializadas em auditoria, fiscalidade e consultoria. Fazem parte deste grupo as empresas: EY, PwC, KPMG e Deloitte.

Pelo exposto, assume-se o pressuposto de que as auditorias financeiras funcionam como uma barreira ao fenómeno de subfacturação, sendo expectável que o coeficiente desta variável assumira um valor negativo.

INV – Inventário permanente

Variável *dummy* que assume valor 1 caso a empresa tenha obrigação de ter inventário permanente no ano_t e assume valor 0 caso contrário.

O Decreto-lei 158/2009, que se encontrava em vigor em 2012, refere que estavam obrigadas a adoptar o sistema de inventário permanente na contabilização dos inventários as empresas que durante dois exercícios consecutivos ultrapassem dois dos três limites indicados no n.º2 do artigo 262º do Código das Sociedades Comerciais.

Usualmente, as empresas que não estão abrangidas pelo decreto-lei mencionado acima apenas apuram o seu custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas (CMVMC) no final do seu exercício fiscal, ou seja, realizam apenas uma contagem física de existências.

Desta forma, para essas empresas, as existenciais finais são apuradas com base na inventariação do final do ano e deturpações nesta verificação física de inventário impactam directamente (e no sentido inverso) no CMVMC e conseqüentemente os resultados das empresas.

Pelo exposto, é possível concluir que as empresas que não são obrigadas a adoptar o sistema de inventário permanente, são mais susceptíveis a adulterar resultados contabilísticos por via do inventário.

Neste sentido, assume-se o pressuposto de que a obrigatoriedade de ter o sistema de inventário permanente, funciona como uma barreira à manipulação de resultados, sendo expectável que o coeficiente desta variável assumira um valor negativo.

ϵ – Erro de estimação

Erro de estimação que obedece às hipóteses clássicas dos modelos estimados por OLS.

***x* – Zonas geográficas**

Corresponde às zonas geográficas onde as empresas incluídas na amostra estão sediadas: Norte, Algarve, Centro, Lisboa, Alentejo, Açores e Madeira.

***i* – Empresa**

Corresponde ao número da empresa na amostra.

***t* – Ano**

Corresponde ao ano em análise.

Em síntese, são esperados os seguintes sinais de coeficientes:

Tabela 1: Sinal esperado dos coeficientes das variáveis explicativas

Variáveis explicativas	Sinal esperado
AUD	-
CONC	-
CRESC	+
DESP	+
INV	-
IPC	+
DIM	-
TUR	+

4.3. A abordagem e os procedimentos

O objectivo do presente estudo é analisar o impacto da implementação da referida medida nos resultados das empresas. Neste sentido, foi seleccionado para análise o CAE 56 (restauração e similares). Esta escolha prende-se com o facto de, segundo o Relatório sobre o Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras de 2016, este ser o sector mais significativo, quer em termos de número de contribuintes envolvidos quer em termos de volume de transacções.

Convém ainda referir que o modelo apresentado foi regredido para o ano de 2012 (ano imediatamente anterior ao da entrada em vigor da medida em causa neste estudo) e os coeficientes estimados posteriormente serão aplicados ao ano de 2014 (ano imediatamente a seguir ao da entrada em vigor da medida) de modo a obter uma estimativa de margem bruta. Na fase seguinte será realizada uma comparação entre a margem bruta estimada e a margem bruta real e com vista a responder à pergunta da investigação.

Ademais, a regressão foi realizada por NUT II¹⁰, ou seja, pelas seguintes zonas geográficas: Norte, Algarve, Centro, Lisboa, Alentejo, Açores e Madeira. Note-se que esta segregação é um pouco limitativa no sentido em que, por exemplo, na Região do Norte existem diversos distritos, tais como Porto e Viana do Castelo, que não são directamente comparáveis, quer a nível de oferta, quer a nível de procura. Contudo, algumas das variáveis introduzidas no modelo apenas estão disponíveis por NUTII, pelo que surgiu a necessidade de regredir o modelo dessa forma.

A estimação do modelo apresentado abaixo, é feita pelo método dos mínimos múltiplos quadrados ordinários - também conhecido na terminologia anglo-saxónica por *Ordinary Least Squares* (OLS) -, isto é, este método baseia-se no critério de minimização da soma dos quadrados dos resíduos de estimação.

Devido às suas características vantajosas no que se refere à obtenção de estimadores quanto à centricidade e eficácia de se adaptar às propriedades das variáveis contabilísticas, este é um modelo bastante usado nas análises econométricas (Oliveira et al 2011).

¹⁰ O Decreto-Lei n.º 46/89 definiu os três níveis da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) para as unidades territoriais portuguesas.

5. Selecção da amostra e estatísticas descritivas

5.1. Selecção da amostra

5.1.1. Descrição da fonte de informação utilizada

Para obter a informação financeira necessária ao estudo em apreço, foi utilizada a base de dados Bureau Van Dijk's Sabi ("Sabi"). Esta base de dados é inteiramente dedicada a empresas ibéricas, contendo informação financeira e relatórios de actividade de mais de 400.000 empresas portuguesas, sendo a informação disponível actualizada numa base mensal.

De realçar que a informação financeira (*i.e.* total de vendas e total do activo) foi extraída para os períodos de 2011, 2012, 2013 e 2014, pois conforme já referido, a abordagem metodológica definida nesta investigação passou por regredir o modelo apresentado na secção 4.2 utilizando o método *Ordinary Least Squares* (OLS) para uma amostra de 12.435 empresas portuguesas para o ano de 2012 - ano antes da implementação da medida – e aplicar os coeficientes obtidos a uma amostra de 12.199 empresas portuguesas para o ano de 2014 – ano após a implementação da medida.

Para a informação não financeira, nomeadamente, IPC, DESP, TUR e CONC, foram utilizadas as seguintes fontes de informação

Tabela 2: Fontes de informação das variáveis não financeiras

Variável	Fonte
IPC	Os dados referentes a esta variável foram extraídos directamente do site do INE, nomeadamente do quadro “Índice de preços no consumidor (Taxa de variação média anual - Base 2012 - %) por Localização geográfica (NUTS II - 2013) ”.
DESP	<p>É de realçar que não existe COICOP⁶ apenas para restauração, pelo que, face à inexistência de dados mais individualizados, iremos utilizar a classificação “restaurantes e hotéis”.</p> <p>Ademais, o INE apenas realiza o inquérito “Despesas das Famílias” de 5 em 5 anos, pelo que o estudo mais próximo do período em análise é o “Despesas das Famílias 2010/2011”, ou seja, não há informação acerca desta variável para o ano de 2012 por NUTIII. Não obstante, existe informação sobre esta variável para os diversos anos, <i>i.e.</i> 2011 e 2012, pelo que facilmente conseguimos comparar o peso dos gastos em restauração e hotéis em 2011 e 2012 e assim perceber até que ponto é que a estrutura se manteve constante nestes anos.</p> <p>Concretizando, de acordo com as informações do quadro “Despesas médias de consumo final das famílias: total e por tipo de bens e serviços” da base de dados Pordata¹¹, verificou-se que peso dos gastos em restaurantes e hotéis em 2011 e 2012 foi de 10,59% e 10,95%, respectivamente. Tendo em consideração que não houve alteração significativa à estrutura de gastos das famílias – quer a nível de variação absoluta quer a nível de variação relativa -, serão utilizados os dados do inquérito do INE 2010/2011 como <i>proxy</i> dos montantes dos gastos de 2012.</p>
TUR	Esta informação é disponibilizada pela base de dados Pordata ¹¹ , mais concretamente no quadro “Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros: total, residentes em Portugal e residentes no estrangeiro”. De salientar que apenas se vão considerar as dormidas relativas a residentes no estrangeiro, uma vez que a procura dos residentes em Portugal está reflectida na variável DESP.
CONC	Os dados associados a esta variável foram exportados da base de dados Sabi, ou seja, foram exportadas todas as empresas activas constituídas até 2012 (e até 2014).

5.1.2. Processo de pesquisa na base de dados Sabi

Foram consideradas na amostra empresas activas em Portugal, com CAE 56.

O uso colectivo dos critérios permitiu seleccionar, neste estágio da pesquisa, 25.181 empresas.

¹¹ <https://www.pordata.pt/>

A informação obtida acerca destas 25.181 empresas foi de seguida exportada da Sabi para uma folha de cálculo de Excel onde se aplicaram os restantes critérios de selecção, a saber:

Tabela 3: Critérios selecção da amostra

Motivo rejeição	N.º empresas rejeitadas
Set inicial de empresas	25.181
Eliminação de empresas constituídas depois de 2011 (inclusive)	10.040
Eliminação de empresas sem informação	2.049
<i>Outliers</i> ¹²	657
Set final de empresas	12.435

Neste sentido, a amostra final utilizada para a estimação dos coeficientes é composta por 12.435 empresas.

Estatísticas descritivas

Nesta subsecção será realizado um resumo/descrição dos dados referentes à amostra de empresas seleccionadas para regredir o modelo apresentado na secção anterior.

Com o apoio do programa estatístico EViews (versão10), foram calculadas as estatísticas descritivas das variáveis CRESC, MB e DIM. Para as restantes variáveis, *i.e.* DESP, IPC, TUR e CONC, visto que estas assumem apenas sete valores distintos, ou seja, são variáveis que dependem exclusivamente da localização geográfica em que se encontram inseridas as empresas que constituem a amostra, foi realizada uma análise em Excel.

De forma a ter uma percepção mais clara acerca do comportamento da MB, do CRESC e do DIM, foi realizada uma análise comparativa entre o ano de 2014 face a 2012 para cada uma das sete regiões da NUT II.

¹² O critério seguido foi a eliminação de 1% das empresas com valores extremos (positivos e negativos) nas variáveis MB, CRES e DIM.

Tabela 4: Estatísticas descritivas da variável MB para os anos 2012 e 2014

Unidade de medida: %

	Média		Mediana		Máximo		Mínimo	
	2012	2014	2012	2014	2012	2014	2012	2014
Açores	0,6	0,7	0,4	0,4	3,0	3,2	0,0	0,0
Alentejo	0,7	0,8	0,6	0,6	3,6	5,3	0,0	-0,1
Algarve	0,9	1,0	0,7	0,7	5,1	6,2	0,0	0,0
Centro	0,8	0,9	0,7	0,7	4,5	5,1	0,0	0,0
Lisboa	1,0	1,0	0,7	0,7	5,4	6,6	-0,1	-0,7
Madeira	0,8	0,8	0,6	0,6	5,5	5,0	-0,2	-0,5
Norte	0,9	0,9	0,6	0,7	4,9	5,0	0,0	-0,2

Tabela 5: Estatísticas descritivas da variável CRES para os anos 2012 e 2014

Unidade de medida: %

	Média		Mediana		Máximo		Mínimo	
	2012	2014	2012	2014	2012	2014	2012	2014
Açores	-0,2	0,1	-0,1	-0,2	0,4	14,2	-1,0	-1,0
Alentejo	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	2,4	13,9	-1,0	-0,9
Algarve	-0,1	0,0	-0,2	-0,1	2,3	35,7	-1,0	-1,0
Centro	-0,1	0,0	-0,2	-0,2	1,3	7,4	-1,0	-0,9
Lisboa	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	1,1	183,9	-1,0	-0,9
Madeira	-0,2	0,9	-0,2	-0,2	2,3	301,8	-1,0	-0,9
Norte	-0,1	0,0	-0,2	-0,2	1,8	11,0	-1,0	-0,8

Tabela 6: Estatísticas descritivas da variável DIM para os anos 2012 e 2014

	Média		Mediana		Máximo		Mínimo	
	2012	2014	2012	2014	2012	2014	2012	2014
Açores	5,2	5,2	5,2	5,2	6,5	6,5	3,9	3,8
Alentejo	4,9	4,9	4,9	4,9	6,6	6,4	3,7	3,6
Algarve	5,0	5,0	5,1	5,1	6,7	6,8	3,8	3,6
Centro	4,9	4,9	4,9	4,9	6,9	6,9	3,8	3,7
Lisboa	4,8	4,7	4,8	4,7	8,1	8,1	3,5	3,4
Madeira	5,0	5,0	5,0	5,0	6,4	6,4	3,7	3,7
Norte	4,9	4,8	4,9	4,8	8,0	8,0	3,7	3,5

Notas:

1. Descrição das variáveis: MB corresponde à margem bruta deflacionada pelo total do activo; CRESC corresponde à variação das vendas face ao período anterior, em percentagem; DIM corresponde à dimensão da empresa medida através do logaritmo do activo.

A partir da análise da mediana, e de uma forma global, é possível constatar que a variável CRESC em 2014 registou valores negativos para uma parte expressiva das empresas, ou seja, de 2013 para 2014. Não obstante o ligeiro incremento médio do volume de vendas para as regiões Algarve, Norte, Centro, Açores e Madeira, não se verificou um aumento das vendas generalizado pela totalidade das empresas que constituem a amostra em estudo nessas regiões, ou seja, o que se verifica pela análise da tabela anterior é um aumento médio do volume de vendas (à excepção das regiões do Alentejo e de Lisboa) resultante do aumento significativo das vendas de algumas empresas, e não um crescimento generalizado pela totalidade das empresas.

De referir que nos anos de 2010 a 2014 Portugal estava a ser fortemente afectado pela crise da dívida pública da Zona Euro, o que se reflectiu numa redução do consumo privado. Esta situação pode explicar o crescimento médio das vendas pouco expressivo e até mesmo o decréscimo

verificado na região do Alentejo e de Lisboa. Convém também notar que em 2011, Portugal entrou no programa de assistência financeira da Troika, o qual só terminou em 2014.

Relativamente à variável MB, em 2014 verificou-se um ligeiro aumento face a 2012. É de salientar que as vendas de 2012 para 2014, sofreram um aumento médio de aproximadamente 18%, sendo que a evolução da margem bruta está em linha com o referido na secção da hipótese de investigação (resultados não tabelados¹³). Ou seja, uma vez que as empresas não conseguiam comprar a totalidade dos *inputs* na economia paralela, uma redução da subfacturação provoca um incremento da margem bruta, por via do crescimento das vendas.

A nível de dimensão das empresas, verificou-se que não há grandes diferenças, quer em termos médios quer nos extremos (máximo e mínimo) de região para região. De notar que a dimensão das empresas foi calculada a partir do logaritmo do activo, o que pode ser uma limitação uma vez que a área de restauração se caracteriza pela heterogeneidade de estrutura do balanço, havendo empresas que são proprietárias dos imóveis e outras que são locatárias dos espaços onde desenvolvem a sua actividade.

Tabela 7: Estatísticas descritivas das variáveis TUR, IPC, DESP e CONC para os anos de 2012 e 2014

	Açores	Alentejo	Algarve	Centro	Lisboa	Madeira	Norte
	2012						
DESP	841,0	1.576,0	2.318,0	1.498,0	2.044,0	1.428,0	1.819,0
IPC	0,3	-0,5	-0,1	-0,3	0,1	-0,5	-0,6
TUR	665.916,0	465.991,0	12.386.583,0	1.772.071,0	9.219.571,0	5.734.774,0	3.026.403,0
CONC	179,0	554,0	1.342,0	2.163,0	7.990,0	540,0	4.565,0

¹³ De notar que para os resultados tabelados foi calculada a variação relativa de 2012 e 2014 face ao ano anterior, ou seja, 2011 e 2013, respectivamente. Neste caso, foi calculada a variação relativa de 2014 face a 2012.

	2014						
DESP	1.136,0	1.512,0	2.321,0	1.885,0	2.429,0	1.274,0	2.217,0
IPC	2,9	3,0	3,0	2,9	2,3	4,8	3,0
TUR	545.204,0	354.561,0	10.808.065,0	1.479.556,0	6.964.914,0	4.935.666,0	2.168.614,0
CONC	242,0	663,0	1.640,0	2.645,0	9.343,0	657,0	5.712,0

Notas:

1. Descrição das variáveis: DESP corresponde ao valor médio em euros gastos pelas famílias portuguesas em restauração e hotelaria; IPC corresponde índice de preços no consumidor (Taxa de variação média anual - Base 2012 - %); TUR corresponde ao número de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros (de residentes no estrangeiro); CONC corresponde ao número de empresas com CAE 56.

Relativamente às variáveis apresentadas na tabela anterior, convém destacar o seguinte:

- TUR: aumento do número de dormidas em 2014 face a 2012, em especial na zona Norte, Lisboa, Algarve e Madeira. Isto decorre do facto de estes destinos, estarem cada vez mais na “moda” e serem apelativos para os estrangeiros. O aumento do número de dormidas pode traduzir-se num aumento de gastos na restauração e por consequência num aumento das vendas. Neste sentido, o aumento médio verificado na variável CRESC pode por um lado reflectir a implementação da medida do benefício fiscal mas por outro incluir também o efeito do aumento da procura.
- IPC: variação do IPC praticamente nula ou mesmo negativa, situação que não se verificava em 2012 em que a variação foi sempre positiva. À semelhança do referido para o TUR, a variação negativa do IPC traduz uma redução do custo de vida das famílias e consequentemente, conforme já explicado na secção anterior, num aumento dos gastos em restauração. Desta forma, esta variável também pode explicar, em parte, o aumento das vendas.
- DESP: à excepção da região da Madeira e do Alentejo, todas as restantes regiões apresentaram um aumento do gasto médio das famílias em restauração. Em linha com o

referido para as variáveis analisadas anteriormente, esta variação poderá ter contribuído para o aumento médio das vendas.

- CONC: aumento do número de empresas, em especial na zona de Lisboa e Norte. Dado que aumento não foi significativo (aumento de 3.569 empresas) pelo que não é expectável que esta variação tenha impacto na MB.

5.1.3. Correlação

A estimação do modelo foi realizada através do método dos mínimos quadrados, e como tal, é necessário garantir a inexistência de multicolineariedade, uma vez que a existência desta põe em causa a correcta leitura das estimativas dos coeficientes de regressão (Oliveira et al., 2010).

De forma a garantir a inexistência de correlação entre as variáveis independentes introduzidas no modelo, foi elaborada no EViews uma matriz de correlação das variáveis.

Tabela 8: Matriz de correlação de Pearson para as variáveis para o ano de 2012

	TUR	DIM	MB	IPC	INV	DESP	CRES	CONC	AUD
TUR									
DIM	0,0(***)								
MB	0,1(***)	-0,4(***)							
IPC	-0,4(***)	0,1(***)	-0,1(***)						
INV	0,0(**)	0,3(***)	0,0(***)	0,0(***)					
DESP	0,6(***)	-0,1(***)	0,1(***)	-0,8(***)	0,0(***)				
CRES	0,0(***)	0,1(***)	0,1(***)	0,0(***)	0,0(**)	0,0(**)			
CONC	0,4(***)	-0,2(***)	0,1(***)	-0,8(***)	0,0(***)	0,8(***)	0,0(***)		
AUD	0,0	0,1(***)	0,0	0,0	0,4(***)	0,0	0,0(**)	0,0	

Notas:

1. A descrição das variáveis foi realizada na Tabela 6 e na Tabela 7.
2. (*) Correlação estatisticamente significativa a menos de 10%; (**) Correlação estatisticamente significativa a menos de 5%; (***) Correlação estatisticamente significativa a menos de 1%.

Segundo Gujarati e Porter (2009), verificam-se indícios de problemas de multicolineariedade quando o coeficiente de correlação entre as variáveis é maior que 0,8 e menor que -0,8.

Conforme é possível verificar na matriz acima, à exceção das variáveis CONC – DESP todos os restantes coeficientes assumem um valor, em termos absolutos, inferior a 0,80, o que afasta a possibilidade de existência de multicolineariedade.

É ainda de referir que todas as variáveis para as quais não é feita qualquer referência, não são estatisticamente significativas.

Esta análise foi igualmente realizada para 2014.

Tabela 9: Matriz de correlação de Pearson para as variáveis para o ano de 2014

	TUR	TAM	MB	IPC	INV	DESP	CRES	CONC	AUD
TUR									
TAM	-0,1(***)								
MB	0,1(***)	-0,3(***)							
IPC	0,8(***)	-0,1(***)	0,1(***)						
INV	0,0(*)	0,2(***)	0,0(***)	0,0(***)					
DESP	0,9(***)	-0,1(***)	0,1(***)	0,5(***)	0,0				
CRES	0,0	0,1(***)	0,0(**)	0,0(*)	0,0	0,0(**)			
CONC	0,5(***)	-0,2(***)	0,1(***)	0,6(***)	0,0(***)	0,6(***)	0,0(**)		
AUD	0,0	0,1(***)	0,0	0,0	0,4(***)	0,0	0,0	0,0	

Notas:

1. A descrição das variáveis foi realizada na Tabela 6 e na Tabela 7.
2. (***) Correlação estatisticamente significativa a menos de 10%; (**) Correlação estatisticamente significativa a menos de 5%; (*) Correlação estatisticamente significativa a menos de 1%.

À exceção das variáveis DESP e TUR, todos os restantes coeficientes assumem um valor, em termos absolutos, inferior a 0,80, o que afasta a possibilidade de existência de multicolineariedade.

À semelhança do referido para 2012, também aqui todas as variáveis para as quais não é feita qualquer referência não são estatisticamente significativas.

Convém ainda realçar que o sinal da correlação entre a variável IPC e as restantes variáveis, de 2012 para 2014, inverte. Isto deve-se, provavelmente, ao facto de a variável IPC assumir em 2014 valores negativos (o que não acontecia em 2012).

6. Discussão dos resultados

6.1. Resultados empíricos

Neste capítulo é apresentada e analisada a evidência empírica obtida através da estimação do modelo apresentado anteriormente. Adicionalmente, foi realizado um teste de robustez que permitirá corroborar a evidência obtida.

De realçar que, conforme referido na secção 4.2 o modelo teórico é o seguinte¹⁴:

$$MB = \alpha_0 + \alpha_1 \times IPC_{xt} + \alpha_2 \times DESP_{xt} + \alpha_3 \times TUR_{xt} + \alpha_4 \times CONC_{xt} + \alpha_5 \times CRESC_i + \alpha_6 \times DIM_{it} + \alpha_7 \times BIG4_{it} + \alpha_8 \times INV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Tabela 10: Coeficientes de regressão do modelo - Açores

Variáveis explicativas	Sinal esperado	Coeficiente	T-student	p-value
C		4,69	9,27	0,00
CRESC	+	0,76	3,94	0,00
INV	-	1,19	2,85	0,00
DIM	-	-0,75	-7,84	0,00
R ²				0,37
R ² Ajustado				0,35
p-value				0,00

¹⁴ O modelo apresentado é o modelo teórico, contudo, a regressão foi realizada por região, conforme referido na secção 4. Como tal, as variáveis relacionadas com a região não foram consideradas na estimação.

Tabela 11: Coeficientes de regressão do modelo - Alentejo

Variáveis explicativas	Sinal esperado	Coeficiente	T-student	p-value
C		4,13	12,85	0,00
AUD	-	0,31	0,50	0,62
CRESC	+	0,00	-0,09	0,93
INV	-	1,37	3,03	0,00
DIM	-	-0,69	-10,61	0,00
R ²				0,22
R ² Ajustado				0,22
p-value				0,00

Tabela 12: Coeficientes de regressão do modelo - Algarve

Variáveis explicativas	Sinal esperado	Coeficiente	T-student	p-value
C		5,45	19,03	0,00
CRESC	+	0,01	0,45	0,65
INV	-	0,94	1,66	0,10
DIM	-	-0,87	-15,70	0,00
R ²				0,21
R ² Ajustado				0,20
p-value				0,00

Tabela 13: Coeficientes de regressão do modelo - Centro

Variáveis explicativas	Sinal esperado	Coeficiente	T-student	p-value
C		4,49	22,37	0,00
CRESC	+	0,07	2,22	0,03
INV	-	0,83	2,92	0,00
DIM	-	-0,73	-18,06	0,00
R ²				0,17
R ² Ajustado				0,17
p-value				0,00

Tabela 14: Coeficientes de regressão do modelo - Lisboa

Variáveis explicativas	Sinal esperado	Coeficiente	T-student	p-value
C		5,03	37,48	0,00
AUD	-	0,17	0,34	0,73
CRESC	+	0,03	3,19	0,00
INV	-	1,78	10,07	0,00
DIM	-	-0,84	-30,06	0,00
R ²				0,13
R ² Ajustado				0,13
p-value				0,00

Tabela 15: Coeficientes de regressão do modelo - Madeira

Variáveis explicativas	Sinal esperado	Coeficiente	T-student	p-value
C		3,09	8,62	0,00
CRESC	+	0,17	1,34	0,18
INV	-	1,46	1,60	0,11
DIM	-	-0,44	-6,33	0,00
R ²				0,10
R ² Ajustado				0,09
p-value				0,00

Tabela 16: Coeficientes de regressão do modelo - Norte

Variáveis explicativas	Sinal esperado	Coeficiente	T-student	p-value
C		6,41	26,02	0,00
AUD	-	0,97	1,54	0,12
CRESC	+	0,12	8,44	0,00
INV	-	1,76	3,26	0,00
DIM	-	-1,12	-22,34	0,00
R ²				0,15
R ² Ajustado				0,15
p-value				0,00

Notas:

1. A descrição das variáveis apresentadas nas Tabelas 10 a 16 foi realizada na Tabela 6 e na Tabela 7.

Relativamente aos coeficientes obtidos, é importante notar que a variável INV apresenta um coeficiente positivo (para todas as regiões) quando era expectável que o coeficiente fosse negativo. É inclusive de referir que na Madeira, esta variável não é estatisticamente significativa. Ao analisar a obrigação de as empresas terem um sistema de inventário permanente, verificou-se que este tema tem sido alvo de diversas alterações e modificações nos últimos anos, nomeadamente em 2015 e 2016. Estas alterações/modificações introduzidas pela Autoridade Tributária resulta do facto de esta ter percebido que para uma grande parte das empresas não estava claro o conceito de “inventário permanente”, ou seja, o objectivo do inventário permanente é ser possível a qualquer momento *(i)* conhecer o valor do inventário e *(ii)* apurar o custo dos inventários vendidos e dos consumidos, no entanto, isto não acontecia. Isto é, não obstante da obrigatoriedade legal e de até as próprias empresas considerarem que tinham inventário permanente, na prática não tinham. Como tal, a variável INV introduzida no modelo pode não espelhar o objectivo real da imposição legal, pelo que o coeficiente não está em linha com o esperado.

No caso da variável AUD, o coeficiente não está em linha com o esperado. No entanto, conforme é possível verificar nas tabelas apresentadas acima, esta variável não é estatisticamente significativa para nenhuma região. Isto pode dever-se ao facto de a generalidade das empresas ser de pequena dimensão.

Todas as restantes variáveis significativas apresentam um coeficiente em linha com o que era esperado.

De forma a concluir acerca da hipótese de investigação, aplicaram-se os coeficientes estimados e apresentados acima para o ano de 2014 para uma amostra 12.199 empresas, tendo-se obtidos os resultados apresentados na Tabela 17.

De realçar que o objectivo deste teste é averiguar se a margem bruta real é superior à margem bruta estimada, traduzindo assim o (esperado) impacto positivo da implementação da medida

fiscal em análise nesta investigação, nas vendas das empresas. Ou seja, a implementação da medida deveria reduzir os níveis de subfacturação e consequentemente aumentar a margem bruta da empresa, sendo que, conforme já referido, é assumido o pressuposto de que as empresas não consegue comprar a totalidade dos seus *inputs* na economia paralela e, portanto se há crescimento das vendas ele tende a ser superior ao crescimento do custo dos *inputs*. É de realçar que caso a empresa consiga comprar uma parte significativa dos seus *inputs* na economia paralela, uma redução da subfacturação poderia ter dois efeitos distintos. Por um lado, era possível que se verificasse um aumento da margem bruta, assumindo que a empresa mantinha o volume de compras na economia paralela. Por outro lado, caso a empresa reduzisse o volume na economia paralela, era possível que se verificasse um efeito nulo ou até positivo na margem bruta, ou seja, o aumento das vendas era (totalmente ou parcialmente) compensado pelo aumento das compras.

Tabela 17: Síntese das aplicações dos coeficientes estimados em 2012 para 2014 – por região

Região	Dentro do expectável?	Total	%	Margem Bruta		Diferença entre a Margem Bruta estimada e real	
				Média	Mediana	Média	Mediana
Alentejo	✗	202	56%	0,8	0,7	-0,4	-0,3
	✓	159	44%	0,8	0,8	0,6	0,4
Algarve	✗	532	59%	1,0	1,0	-0,5	-0,5
	✓	371	41%	1,0	1,0	0,8	0,5
Centro	✗	897	59%	1,0	0,9	-0,5	-0,4
	✓	631	41%	0,9	0,9	0,7	0,4
Lisboa	✗	3.482	60%	1,1	1,0	-0,6	-0,5
	✓	2.331	40%	1,0	1,0	0,9	0,5
Norte	✗	1.902	61%	1,0	0,9	-0,5	-0,4
	✓	1.217	39%	0,9	0,9	0,7	0,5
Madeira	✗	221	62%	1,2	0,9	-0,8	-0,4
	✓	135	38%	0,8	0,8	0,6	0,4
Açores	✗	75	63%	1,1	0,6	-0,7	-0,4
	✓	44	37%	0,6	0,5	0,6	0,3

Legenda:

- ✗ Margem bruta estimada superior à margem bruta real
- ✓ Margem bruta estimada inferior à margem bruta real

Pela análise da Tabela 17 é possível concluir que esta medida apenas teve impacto para cerca de 40% das entidades na generalidade das regiões. Neste sentido, com o objectivo de perceber se este impacto estava relacionado com a dimensão das empresas foi realizada uma regressão dos coeficientes por dimensão¹⁵ e aplicaram-se os coeficientes obtidos (resultados não tabelados) à mesma amostra de empresas, tendo-se obtidos os seguintes resultados.

Tabela 18: Síntese das aplicações dos coeficientes estimados em 2012 para 2014 – por dimensão empresa

Dimensão	Dentro do expectável?	Total	%	Margem Bruta		Diferença entre a Margem Bruta estimada e real	
				Média	Mediana	Média	Mediana
Microempresas	✗	7.222	64%	1,1	1,1	-0,6	-0,5
	✓	4.051	36%	1,0	1,1	0,8	0,5
Pequenas	✗	338	38%	1,6	0,9	-1,0	-0,2
	✓	559	62%	0,6	0,6	0,6	0,5
Média	✗	2	11%	232,6	232,6	-232,1	-232,1
	✓	17	89%	-0,3	-0,4	1,3	1,2
Grande	✓	10	100%	-0,6	-0,4	1,5	1,2

¹⁵ De acordo com a Decreto-Lei n.º 98/2015 a definição da dimensão das empresas é a seguinte:

Categoria	Nº trabalhadores	Volume negócios (em mil de Euros)	Balanço total (em mil de Euros)
Microempresa	Menor do que 10	Menor ou igual a 700	Menor ou igual a 350
Pequena empresa	Menor do que 50	Menor ou igual a 8.000	Menor ou igual a 4.000
Média empresa	Menor do que 250	Menor ou igual a 40.000	Menor ou igual a 20.000

Através da análise da Tabela 18, conclui-se que para as microempresas os resultados não estão, na sua maioria, de acordo com o expectável, ou seja, a margem bruta estimada é superior à margem bruta real. Para as restantes empresas, a percentagem de empresas que não se enquadra dentro do expectável é reduzida, e portanto conclui-se que a implementação da medida fiscal provocou um efeito positivo na margem bruta registada das empresas.

Convém reforçar o já referido em secções anteriores, de que as empresas de reduzida dimensão apresentam uma maior tendência para práticas de evasão fiscal, e neste caso concreto das microempresas, não obstante a existência de outros factores que possam influenciar a margem, esta investigação pode indicar dois fenómenos. Por um lado pode indicar que as empresas continuam a conseguir evitar registar uma parte relevante das suas vendas ou por outro lado pode significar que as empresas reduziram o volume de compras na economia paralela.

Os resultados obtidos sugerem a não rejeição da hipótese de investigação para empresas de média e grande dimensão.

6.2. Teste de robustez

Como de forma a avaliar a robustez dos resultados acima foi realizado um teste de robustez na secção seguinte. Este teste consiste na regressão do modelo anteriormente exposto incluindo os *outliers* que foram retirados.

Tendo em consideração os resultados obtidos anteriormente, fizemos a regressão por dimensão da empresa e aplicámos os coeficientes à mesma amostra de 2014, tendo obtido os seguintes resultados:

Tabela 19: Síntese das aplicações dos coeficientes estimados em 2012 para 2014 – por dimensão empresa

Dimensão	Dentro do expectável?	Total	%	Margem bruta estimada		Diferença entre a Margem Bruta estimada e real	
				Média	Mediana	Média	Mediana
Microempresas	✗	6.251	55%	1,1	1,1	-0,6	-0,5
	✓	5.022	45%	0,8	1,1	0,7	0,5
Pequenas	✗	259	29%	0,8	0,9	-0,3	-0,2
	✓	638	71%	0,6	0,6	0,6	0,5
Média	✗	2	11%	232,6	232,6	-232,1	-232,1
	✓	17	89%	- 0,3	-0,4	1,3	1,2
Grande	✓	10	100%	- 0,6	-0,4	1,5	1,2

Desta forma, conclui-se que não há alterações face às conclusões anteriores.

7. Conclusões

A presente investigação teve como objectivo estudar o impacto da implementação da medida que atribui aos contribuintes o benefício da dedução fiscal em sede de IRS de uma percentagem do IVA na redução da subfacturação das empresas.

A partir de uma amostra de 12.435 empresas portuguesas para o ano de 2012 e uma amostra de 12.199 empresas para o ano de 2014, testou-se o impacto desta medida na margem bruta das mesmas, sendo que os resultados obtidos apontam para interpretações distintas de acordo com a dimensão das empresas:

- para as empresas de média e grande dimensão os resultados empíricos demonstram um impacto positivo da implementação da medida fiscal na margem bruta, ou seja, conclui-se pela não rejeição da hipótese nula;
- no que respeita às microempresas conclui-se com a rejeição da hipótese nula, não obstante, os resultados obtidos e consequente rejeição da hipótese nula pode advir do facto de as empresas reduzirem o volume de compras na economia paralela, ou seja, em termos práticos neste caso a medida teria efeito mas o impacto da redução do volume de compras na economia paralela mais que compensou o aumento das vendas.

No seguimento desta investigação e respectivas conclusões, é possível verificar que a mesma apresenta algumas limitações, nomeadamente não ser possível aferir de modo completo se comportamento das vendas resulta da medida de combate à fraude e evasão fiscal implementada ou de factores externos, ou até de ambos. De igual forma, seria importante e interessante perceber se os custos dos serviços prestados por estas empresas são maioritariamente adquiridos (ou não) na economia paralela com fundos não registados na contabilidade, pois caso esta situação se verifique, o impacto da redução da subfacturação na margem bruta seria diferente e como tal o pressuposto assumido para esta investigação teria que ser alterado.

Por último, a regressão foi realizada por região, contudo seria mais interessante regredir o modelo por distrito e por dimensão de empresa.

As limitações podem ser olhadas como matérias para futura investigação.

8. Bibliografia

- Afonso, O. (2016), "Peso da Economia Não Registada em Portugal". *Jornal i Online*
- Berckhuauer, Helmut – *Wirtschaftskriminalitat in Deutschland*.1975, p. 788-825. Apud Correia, Eduardo – *Introdução ao Direito Penal Economico*. 1998, p. 300.
- Borrvalho, J. (2007), “A Associação entre a Manipulação dos Resultados Contabilísticos e a Opinião dos Auditores: Estudo Empírico em Empresas Ibéricas”, *Dissertação de Mestrado em Contabilidade*, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.
- DeAngelo, L. E. (1981), “Auditor Size and Audit Quality”, *Journal of Accounting and Economics*, 3, 183-199.
- Enste, D. (2010), *Shadow Economy – The Impact of Regulation in OECD countries*, *International Economic Journal*, 24:4, 555-571.
- Gonçalves, C., Santos, D., Rodrigo, J. & Fernandes, S. (2012). *Relato Financeiro Interpretação e Análise*. Porto: Vida Económica Editorial.
- Gujarati, D. e Porter, D. (2009), *Basic Econometrics*, 5th Edition, Boston: McGraw-Hill.
- Isachsen, A., S. Strom (1980), “The hidden economy: the labour market and tax evasion.”, *Scandinavian Journal of Economics*, pp 304-311;
- Laffer, A. B. (2004). *The Laffer Curve: Past, Present and Future*. Backgrounder (pp. 1-16): The Heritage Foundation.
- Núncio, P. (2015), “Relatório de Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras - 2014”, *Governo de Portugal*.
- Oliveira, Margarida Mora (2008), “Manipulação dos Resultados por Empresas em Dificuldades Financeiras: Estudo para um Caso Português”, *Faculdade Economia da Universidade do Porto*.
- Van Tendeloo, B., & Vanstraelen, A. (2008), "Earnings Management and Audit Quality in Europe: Evidence from the Private Client Segment Market", *European Accounting Review*, 17(3), 447 - 469.

Zorrilla, R. (1990) - El consumo del ocio, Una aproximación a la teoría del tiempo libre desde la perspectiva del consumo. Departamento de sanidad y consumo, Dirección de Consumo, Gobierno Vasco. Vitoria.