

A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Pedro Miguel Gomes Reis

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de  
Mestre em Contabilidade

Orientador:

Professor Doutor Paulo Jorge Varela Lopes Dias, Prof. Auxiliar,  
ISCTE Business School,

[Setembro, 2016]

## Agradecimentos

Esta dissertação embora um trabalho individual conta com o apoio incondicional do Professor Doutor Paulo Dias, orientador da mesma, a quem me cabe agradecer pela sua disponibilidade, pelo seu conhecimento e por todas as sugestões enriquecedoras e de melhoria contínua para a dissertação. Sem a sua ajuda não era possível.

Um agradecimento especial à minha namorada que teve um papel importante em me auxiliar e me colocar em cima nos dias em que fui abaixo, dando-me sempre energia e vontade para continuar.

Agradeço também aos meus amigos que me acompanharam durante a minha licenciatura e mestrado que me ajudaram a crescer como pessoa e académico.

Um agradecimento especial aos meus pais e irmãos por sempre me terem apoiado em todo o percurso escolar que me permitiu chegar a este mestrado e por me terem dado uma força incrível durante o período de trabalho nesta dissertação.

Dedico este trabalho a todas as pessoas mencionadas acima!

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

### RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo o estudo da relação entre a taxa nominal e a taxa efetiva de imposto.

Utilizando como base uma amostra de 1.530 empresas de 5 países pertencentes à União Europeia (Dinamarca, Eslovénia, Finlândia, Luxemburgo e Reino Unido) foram encontradas evidências de que a taxa efetiva de imposto se relaciona positivamente com a taxa nominal: quando a taxa nominal aumenta a taxa efetiva aumenta de igual modo embora com um crescimento menos acelerado.

Esta relação é atenuada quando temos em conta o valor da taxa nominal de imposto, o que evidencia que as empresas têm a capacidade de gerir os resultados de modo a aumentar a poupança em imposto.

O conhecimento dos presentes resultados é útil a várias entidades, nomeadamente aos Estados de cada país que decidem a taxa nominal a aplicar.

Palavras-chave: Taxa Nominal de Imposto, Taxa Efetiva de Imposto, Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas, Gestão Fiscal

JEL Classification System: H20, H25, M41

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

### ABSTRAT

The goals of this thesis is to study the relationship between the nominal and effective tax rate.

Based on a sample of 1,530 companies from 5 countries members of the European Union ( Denmark, Slovenia, Finland, Luxembourg and the United Kingdom) there's evidence that the effective tax rate is positively related to the nominal rate: when the nominal tax rate increases the effective rate increases equally but with a slower growth.

This relationship is soften if we take into account the value of the nominal tax rate, which shows that companies have the ability to manage the results in order to increase savings in tax.

Knowledge of the present results is useful to various entities, including the government of each country who decides which nominal rate to be applied.

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES.....	3
2.1. TAXA NOMINAL.....	4
2.2. TAXA EFETIVA DE IMPOSTO.....	8
2.3. GESTÃO FISCAL.....	12
2.4. DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	17
3. SELEÇÃO DA AMOSTRA E METODOLOGIA.....	19
3.1. SELEÇÃO E ESTUDO DA AMOSTRA.....	19
3.2. METODOLOGIA.....	24
4. RESULTADOS.....	28
5. CONCLUSÃO.....	36
6. BIBLIOGRAFIA.....	39

## LISTA DE ABREVIATURAS

CEO - *Chief executive office*

ETR - *effective tax rate*

EUA - Estados Unidos da América

GAAP- *Generally accepted accounting principles*

IFRS - *International Financial Reporting Standards*

IRC - Imposto sobre o rendimento coletivo

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

NTR – *Nominal tax rate*

ROA – *Return On Assets*

UE - União Europeia

## 1. INTRODUÇÃO

Não sendo o único tipo de receitas públicas o imposto assume uma grande importância de entre os meios que suportam a atividade financeira do Estado (Carlos et al., 2015).

O tema deste estudo está relacionado com a taxa efetiva e a taxa nominal do Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IRC), como o nome indica, incide sobre os rendimentos das pessoas coletivas obtidos no período de tributação, pelos respetivos sujeitos passivos.

Diversos estudos observaram que a taxa nominal tem vindo a diminuir ao longo dos anos, consequência de diversos fatores como a globalização, a concorrência fiscal entre países ou simplesmente como estratégia fiscal do governo de cada país (Bretschger e Hettich, 2002; Kawano e Slemrod, 2016; Mutti, 2003).

Como consequência das diferenças entre as regras contabilísticas e as leis fiscais existe uma diferença entre o resultado antes de imposto contabilístico e o lucro tributável, assim, se existirem correções fiscais a taxa de imposto sobre o resultado contabilístico efetivamente paga difere da taxa nominal.

A taxa efetiva de imposto representa a percentagem dos seus lucros que as empresas efetivamente entregam ao Estado. Simultaneamente com a diminuição da taxa nominal de imposto, também a taxa efetiva de imposto tem vindo a diminuir ao longo dos anos (Slemrod, 2004).

O objetivo deste estudo prende-se essencialmente em estudar a relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal e mais especificamente perceber qual o comportamento da taxa efetiva de imposto consoante a alteração da taxa nominal.

De notar que existe pouca literatura que relacione a taxa efetiva de imposto com a taxa nominal.

A amostra para execução deste estudo foi selecionada através da base de dados Bureau van Dijk's Amadeus. A escolha dos países foi efetuada seguindo a metodologia

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

de Watrin, et al., (2014), onde foram selecionados todos os países em que a implementação das IFRS foi efetuada de forma semelhante, deixando na maioria das empresas como optativo a utilização das IFRS ou da contabilidade de cada país. Posteriormente, foram excluídas as empresas dos países em que a taxa nominal não sofreu alterações ao longo dos 3 anos em estudo (2012 a 2014).

Após a exclusão de *outliers* e das empresas com taxas efetivas de imposto inferiores ou iguais a zero e superiores a um resultou numa amostra total de 1.530 empresas de 5 países diferentes, Dinamarca, Eslovénia, Finlândia, Luxemburgo e Reino Unido.

De forma a estudar a relação entre a taxa efetiva de imposto e taxa nominal foi criado um modelo com base no estudo de Adhikari et al., (2006). Este modelo é composto pela variável dependente, a taxa efetiva de imposto, a principal variável independente, a taxa nominal de imposto e quatro variáveis de controlo, a dimensão da empresa, a alavancagem, a intensidade de capital e o retorno dos ativos.

### *Estrutura da tese*

O capítulo da introdução procura enquadrar o tema do presente estudo, explicar os objetivos e a metodologia utilizada.

No segundo capítulo encontramos a revisão de literatura e desenvolvimento das hipóteses, onde são apresentados os principais conceitos e estudos realizados relacionados com o tema do estudo e desenvolvidas as hipóteses estudadas.

No terceiro capítulo é apresentado o processo de seleção da amostra e posteriormente a metodologia utilizada na tese. Após a metodologia encontramos o quarto capítulo, onde são apresentados os resultados às hipóteses de investigação.

Finalmente, no capítulo das conclusões são apresentadas as principais conclusões e sugestões para estudos futuros. O último capítulo apresenta as referências bibliográficas utilizadas como base neste estudo.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

A Constituição da República Portuguesa elucida-nos acerca de qual a principal finalidade dos impostos, “*O sistema fiscal visa a satisfação das necessidades financeiras do Estado e outras entidades públicas e uma repartição justa dos rendimentos e da riqueza*” (artigo 103.º n.º 1). É através dos impostos que o Estado obtém os meios necessários para satisfazer as necessidades coletivas da população.

Não sendo o único tipo de receitas públicas, o imposto assume uma grande importância de entre os meios que suportam a atividade financeira do Estado (Carlos et al., 2015). Outros tipos de receita pública são, por exemplo, as taxas, as multas e coimas e os empréstimos públicos.

Carlos (2006) define imposto enquanto prestação resultante da obrigação jurídica tributária como uma prestação patrimonial, definitiva, unilateral, estabelecida pela lei, a favor das entidades que exercem funções públicas, para satisfação de fins públicos e que não constitui sanção de um ato ilícito.

O tema deste estudo está relacionado com o imposto sobre o rendimento de pessoas coletivas (IRC) que incide sobre os rendimentos obtidos no período de tributação, pelos respetivos sujeitos passivos. O montante de imposto a pagar é calculado com base na aplicação de uma taxa nominal à matéria coletável apurada de acordo com o artigo 17.º do CIRC.

Ao longo dos anos o comportamento e as características da taxa nominal têm vindo a ser estudados por diversos investigadores. A taxa nominal assume uma grande importância, visto o IRC ser uma importante fonte de rendimento do Estado e este ter o poder de a alterar conforme as suas necessidades de receita e a sua estratégia fiscal (Hanlon e Heitzman 2010).

## 2.1. TAXA NOMINAL

Segundo Slemrod e Bakija (2004), a taxa nominal de imposto é aquela que é definida na lei e que aplicada a uma grandeza representativa do rendimento tributável permite determinar a coleta do imposto.

Bretschger e Hettich (2002), ao examinarem os principais fatores que influenciam a taxa de IRC de 14 países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) entre 1967 e 1996, concluíram que, tendencialmente, a taxa de imposto tem vindo a diminuir em diversos países da OCDE, uma das eventuais consequências de uma maior integração internacional/globalização, tal como previsto por diferentes modelos teóricos de concorrência fiscal.

Também Kawano e Slemrod (2016) obtiveram evidências de que os países procuram implementar políticas com o objetivo de diminuir as suas taxas de imposto bem como de aumentar o lucro tributável das suas empresas. No seu estudo, criaram uma base de dados com vários atributos do resultado fiscal das empresas pertencentes a países da OCDE entre 1980 e 2004. Não tendo sido observada heterogeneidade, concluíram que existe uma relação positiva entre as taxas de imposto e as receitas fiscais das empresas, ainda que a esta relação seja reduzida.

Mutti (2003) concluiu similarmente que os países de menor dimensão, e mais abertos às relações externas, são mais propensos a reduzir a sua taxa de imposto ao longo do tempo relativamente aos restantes países. Mutti (2003) investigou quais os fatores determinantes nas alterações das taxas de imposto entre 60 países, nos anos de 1984, 1992 e 1996. O autor procedendo à criação de variáveis *dummy* para países não desenvolvidos, países pequenos e países abertos ao exterior, testou a variação da taxa de IRC tendo em conta a taxa inicial (no ano 1984).

No mesmo sentido, também Devereux et al., (2008) investigaram se os países da OCDE eram competitivos ao nível de impostos sobre as pessoas coletivas e se essa concorrência pode explicar a queda das taxas de imposto em 1980 e 1990. As evidências sugerem que os países competem efetivamente entre si, e que a interação estratégica está presente apenas entre economias abertas. Os autores sugerem que as reduções das taxas

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

de imposto podem ser explicadas quase inteiramente por uma concorrência mais intensa entre países.

As reduções das barreiras institucionais ao investimento internacional fizeram com que as diferenças de tributação entre as empresas internacionais e as nacionais se tornassem mais significativas (Devereux et al., 2008).

Com o objetivo de reduzir essa distorção Devereux et al., (2008) sugerem duas possíveis explicações.

A primeira defende que este resultado pode ser alcançado principalmente através da coordenação e articulação internacional das taxas de imposto. A segunda afirma que a concorrência fiscal irá reduzir espontaneamente as diferenças fiscais entre empresas internacionais.

Uma vez que as taxas de imposto continuam a diminuir e a convergir, Simmons (2006), ao analisar as alterações nas taxas de imposto sobre as empresas, obteve evidências que suportam a segunda explicação adiantada por Devereux et al., (2008).

Na medida em que um dos objetivos da estratégia fiscal dos países eventualmente será atrair o investimento estrangeiro e assim, aumentar as suas receitas fiscais (Clausing, 2007), e verificada a tendência dos países em diminuir a taxa de imposto, diversos autores investigaram a relação entre a taxa nominal de imposto e o investimento estrangeiro.

Bénassy-Quéré et al. (2000) já haviam concluído que o investimento estrangeiro é sensível a diferenças nas taxas de imposto. Também Gropp e Kostial (2000), ao investigarem a relação entre estas duas componentes, comprovaram que o aumento/diminuição do investimento é significativamente afetado pelo sistema fiscal quer do país de onde é proveniente o fluxo quer do país recetor do investimento.

Além disso, Gropp e Kostial (2000) estudaram a relação entre o investimento estrangeiro e a base tributável, concluindo que esta é positivamente/negativamente afetada pelo influxo/exfluxo de investimento. Estes resultados são consistentes com os resultados de Bénassy-Quéré et al., (2000).

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

No entanto Gropp e Kostial, (2000) encontraram ainda evidências de que este efeito é estatisticamente mais significativo em países cujo investimento estrangeiro é isento de impostos, sendo que são países que se tornam muito atrativos ao investimento estrangeiro.

Assim, o valor das receitas de cada Estado não está apenas dependente do valor da taxa de IRC, mas também da “qualidade” das leis fiscais, das oportunidades de gestão fiscal, da agressividade fiscal das empresas, do esforço que as autoridades tributárias aplicam para garantir o cumprimento das regras fiscais, bem como das condições económicas que determinam a rentabilidade das empresas (Clausing, 2007).

Clausing (2007) estudou a relação entre o valor das taxas nominais de imposto e o total da receita de imposto (IRC) recebida por cada país numa amostra de 29 países pertencentes à OCDE. No geral os dados sugerem que a receita é maximizada para uma taxa de imposto de 33%. No entanto, esta pode não representar a taxa ótima de imposto uma vez que o estudo foi feito com base numa amostra de países, para os anos estudados (1979-2002), pelo que noutro momento e com as diferentes particularidades/características de cada país o autor refere que a taxa ótima pode ser diferente.

Clausing (2007) concluiu ainda que países mais pequenos e com economias mais abertas irão ter taxas de maximização da receita mais baixas do que as economias maiores e mais fechadas. Um ponto importante nas conclusões de Clausing (2007) é a afirmação de que *“mesmo as empresas domésticas podem responder a aumentos nas taxas de imposto, aumentando os esforços de gestão fiscal ou mesmo de evasão fiscal”*. Com esta afirmação, o autor indica que uma alteração na taxa nominal pode não corresponder a uma alteração proporcional no valor de imposto. Para abordar este tema é necessário introduzir um novo conceito, a taxa efetiva de imposto, a qual representa o imposto efetivamente pago pelas empresas.

Simultaneamente com a diminuição da taxa nominal de imposto, também a taxa efetiva de imposto tem vindo a diminuir ao longo dos anos (Slemrod, 2004a). O autor estudou a variação da taxa nominal de imposto em 90 países ao longo de 4 anos (1980,

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

1985, 1990 e 1995). Existe evidência de que tanto a taxa nominal como a taxa efetiva começam a diminuir a partir de 1980, diminuição visível pelo menos até 1995.

Dado que a taxa efetiva de imposto representa o valor realmente pago pelas empresas, é importante estudar como esta se relaciona com as empresas. No ponto seguinte são apresentados diversos estudos focados na taxa efetiva de imposto, bem como algumas noções importantes sobre a mesma.

## 2.2. TAXA EFETIVA DE IMPOSTO

A taxa efetiva de imposto representa a percentagem dos lucros que as empresas efetivamente entregam ao Estado. Esta difere da taxa nominal principalmente porque as leis fiscais são diferentes das regras contabilísticas, o que leva a que o lucro tributável não corresponda ao lucro contabilístico.

O lucro tributável é no entanto obtido a partir do lucro contabilístico, ao qual são efetuadas deduções e/ou acréscimos de acordo com as leis fiscais de cada país. A taxa efetiva de imposto pode ser definida simplesmente como o rácio entre as receitas fiscais totais, e a base fiscal da qual foram obtidas.

A taxa efetiva é uma medida comum para calcular a carga fiscal das empresas, que também é utilizada para avaliar a eficácia do planeamento fiscal (Phillips et al., 2003) e para detetar evasão fiscal (Markle e Shackelford, 2011; Rego, 2003).

Diversas vezes as empresas multinacionais são acusadas de não pagarem a sua justa parte da carga tributária (Graaf et al., 2014), sendo as grandes empresas mais propensas a serem alvo de inspeção fiscal.

No entanto, não é muito claro entre os diversos autores se a dimensão da empresa é o melhor indicador para decidir sobre que empresas as autoridades fiscais devem incidir a sua atenção sobre as empresas de menor ou maior dimensão. Assim a existência de relação entre a dimensão da empresa e a carga fiscal é um tema de investigação interessante, nomeadamente para as autoridades fiscais (Hanlon e Heitzman, 2010).

Apesar de alguma atenção para esta matéria por parte de alguns governos e órgãos fiscais internacionais, como é o caso da OCDE e da literatura académica, surpreendentemente existe pouca evidência de como a ETR tem evoluído ao longo do tempo, apesar de que essa informação seria muito importante para investigadores e políticos avaliarem o sistema fiscal de cada país (Dyreg et al., 2014).

Estes autores investigaram a evolução das taxas efetivas de imposto nos Estados Unidos da América (EUA) para um período de 25 anos. Os resultados evidenciaram que a anualmente a ETR decresceu em média 0,4 pontos percentuais, representando assim um

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

decréscimo acumulado de 10 pontos percentuais durante o período estudado (Dyrenge et al., 2014).

Loretz (2007) obtém evidências de que os países de menor dimensão apresentam uma taxa efetiva de imposto mais baixa, apesar de concluir que os países maiores são mais propensos a reduzir a carga fiscal por meio de tratados fiscais bilaterais. Além disso, a integração econômica tende a reduzir a extensão da carga fiscal efetiva (Loretz, 2007). O autor estudou ainda os determinantes relevantes da carga fiscal efetiva de uma empresa, ao analisar cerca de 8.000 taxas de imposto efetivas no âmbito da OCDE.

Wang et al., (2014), com o objetivo de estudar as taxas de imposto incidente sobre as empresas cotadas na China entre os anos de 2007 e 2011 e analisar os fatores que influenciam a taxa efetiva de imposto com ou sem investimento estrangeiro, concluíram que, a indústria, a alavancagem, a dimensão e o facto de serem detidas ou não pelo Estado, são fatores que influenciam significativamente a taxa efetiva de imposto.

Rego (2003) concluiu que as empresas multinacionais com operações estrangeiras mais alargadas apresentam uma menor ETR. Para chegar a esta conclusão, a autora analisou a taxa efetiva de imposto em empresas multinacionais comparando com a taxa de efetiva de imposto em empresas nacionais nos Estados Unidos da América. Concluiu também que, consistente com pesquisas anteriores, as empresas de maior dimensão enfrentam custos políticos que provocam um aumento das suas taxas efetivas de imposto.

No mesmo sentido, Dyrenge et al. (2014) evidenciaram que a ETR decresceu de forma mais acentuada nas empresas multinacionais do que em empresas domésticas. Existe pouca evidência na literatura anterior quanto a esta relação entre empresas multinacionais e empresas nacionais. No entanto, se tendencialmente as empresas multinacionais são empresas de maior dimensão, comparando com as empresas nacionais, este resultado é corroborativo com resultados de outros investigadores que demonstraram que empresas de maior dimensão têm uma ETR superior às empresas de menor dimensão (Belz et al., 2015).

Vários estudos investigaram ainda a relação entre a ETR e a dimensão da empresa obtendo-se resultados conflituosos, dependendo da forma de cálculo da ETR, o período

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

analisado e o modelo utilizado (Phillips et al. 2003; Shackelford e Shevlin 2001). Gupta e Newberry (1997) encontraram evidências de que uma ETR mais baixa está associada a uma baixa rentabilidade, mas uma maior alavancagem e intensidade de capital.

Katsikas e Lewis (2016) comprovaram que nas empresas analisadas a dimensão da empresa afeta os valores das taxas efetivas de imposto. Os investigadores estudaram a influência do tamanho das empresas na determinação da taxa efetiva de imposto, para empresas do Reino Unido inseridas nos setores grossistas e de retalho. O estudo foi realizado para um período de 6 anos (2008-2013).

Já Gupta e Newberry (1997) afirmam que a dimensão da empresa não está associada diretamente à taxa efetiva de imposto, quando essa relação é analisada em empresas existentes há muitos anos. Este estudo confirma a relação entre a ETR com a estrutura de capital da empresa e com a performance da empresa.

Existem assim duas correntes principais sobre a relação entre a dimensão das empresas e a ETR. A teoria do poder político, que assume uma relação negativa, ou seja, quanto maior a empresa mais baixo é a ETR, dado que as grandes empresas têm mais possibilidades de influenciar o processo político a favor delas, envolverem-se em planos fiscais internacionais e de organizar as atividades de forma a otimizar os seus custos (Belz et al., 2015; Rego e Wilson, 2012).

Em segundo lugar existe a teoria do custo político que considera os impostos como custo político das empresas, assume uma relação positiva entre dimensão das empresas e a ETR. Esta teoria é suportada pelo estudo de Belz et al., (2015), que investigaram a relação entre a ETR e a dimensão da empresa, concluindo que quanto maior a dimensão da empresa maior a ETR.

Como as grandes empresas estão sujeitas a uma maior visibilidade pública, estão também mais expostas a ações de regulamentação por parte do governo e é de esperar que estas empresas possuam mais responsabilidade social e maior obrigação no cumprimento das suas obrigações fiscais (Dyreg et al., 2008; Graham et al., 2016).

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

No seguimento desta relação entre as empresas e a taxa efetiva existe um tema de grande importância, e que em algumas empresas leva a uma maior diferença entre a taxa nominal e a taxa efetiva de imposto, a gestão fiscal.

Powers et al., (2016) preveem que as empresas que utilizam como indicadores os fluxos de caixa, para o pagamento de bônus, apresentam taxas mais baixas de ETR do que as empresas que utilizam indicadores de rentabilidade. Além disso as empresas que avaliam o desempenho dos CEO's (Chief executive office) através de indicadores relacionados com o resultado após impostos têm ETR's semelhantes comparando com os que utilizam como indicadores o resultado antes de imposto, no entanto, tomam diferentes opções no que toca aos relatórios financeiros. Powers et al., (2016) examinaram diferentes medidas de contabilidade para avaliar de que forma o desempenho do gestor para a obtenção de bônus anuais influencia a gestão fiscal.

A gestão fiscal é assim um tema relevante a abordar, dado que poderá ser um dos fatores que influencia a diferença entre a taxa efetiva e a taxa nominal de imposto. Seguidamente será abordado o tema da gestão fiscal e apresentados estudos e conclusões sobre o mesmo.

### 2.3. GESTÃO FISCAL

A gestão fiscal ou a redução de impostos é o resultado de um conjunto de atividades e procedimentos legais com o objetivo de minimizar os custos pessoais ou coletivos com impostos, tais como investimentos em ativos isentos de impostos ou maximização dos benefícios fiscais.

Embora legal, muitas vezes as empresas com ou sem intenção podem entrar na ilegalidade. Ou por simplesmente gerirem os resultados de forma demasiado agressiva, lesando o Estado e indo contra as intenções das leis, ou por simplesmente violarem as leis. No caso de violarem leis então entramos no campo da evasão fiscal.

Segundo Bankman (1998) e Rego et al., (2008) a relação preço/risco de praticar uma gestão fiscal agressiva compensa às empresas uma vez que a probabilidade das autoridades fiscais detetarem algum procedimento ilegal é baixa.

A gestão fiscal ao nível das pessoas coletivas é de interesse significativo para um variado conjunto de pessoas, mas o estudo académico desta matéria (ao contrário da gestão fiscal por parte de pessoas individuais) ainda está em evolução e tem levado diversos investigadores a incitar investigação adicional nesta matéria (Hanlon e Heitzman, 2010; Shackelford e Shevlin, 2001).

É importante ter em mente três conceitos. Em primeiro, a gestão fiscal ou gestão de resultados já definida anteriormente. Em segundo, a agressividade fiscal, que significa o empenho e o esforço que as empresas aplicam ao praticar a gestão fiscal, empresas mais agressivas fiscalmente praticam mais gestão fiscal com o objetivo de minimizar os gastos com impostos. Por último, se estas práticas entrarem no campo da ilegalidade então estamos perante a evasão fiscal.

Uma teoria mais recente da gestão fiscal das empresas é desenvolvida por Chen e Chu (2005) e Slemrod (2004) que propõem um papel dos conflitos de agência entre gestores e acionistas na determinação da gestão fiscal, ou seja, os gestores acordam com os acionistas o nível de gestão fiscal a fixar.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Graham e Tucker (2006) concluíram que as empresas que praticam gestão fiscal melhoraram os seus *ratings* de crédito em relação àquelas que não praticam. Estes autores defendem ainda que a gestão fiscal deveria influenciar o preço das ações, dado que pode reduzir os custos de falência, melhorar a qualidade de crédito e ainda reduzir o custo da dívida.

No mesmo sentido, Desai e Dharmapala, (2009) evidenciaram uma relação positiva entre a gestão fiscal e o valor das empresas. Utilizando uma grande amostra de empresas dos Estados Unidos da América, os autores investigaram se a gestão de resultados com vista à diminuição das obrigações fiscais, é valorizada pelos investidores. Concluíram que a gestão fiscal faz parte das funções dos gestores das diferentes empresas.

Já os gestores das empresas familiares estão dispostos a abdicar dos benefícios do planeamento fiscal para evitar que acionistas minoritários julguem que por detrás da agressividade/gestão fiscal o gestor esteja de alguma forma a beneficiar a família proprietária da maioria da empresa. Assim, as empresas familiares abdicam mais dos benefícios do planeamento fiscal relativamente às empresas cujos proprietários não são famílias (Chen et al. 2010).

Este exemplo não é o único em que existem conflitos entre a gestão de resultados e o facto de os gestores quererem mostrar bons resultados nas suas demonstrações financeiras. Se por um lado podem economizar em impostos, mostrando resultados mais baixos, também irão atrair menos investimento externo.

No entanto, através dos relatórios financeiros os gestores transmitem informação interna da empresa para investidores externos, reduzindo assim as assimetrias de informação e o custo de obtenção de capital (Shackelford et al., 2007). Estes autores desenvolveram um modelo que permite perceber como os impostos afetam as decisões contabilísticas e de gestão das empresas. De acordo com o modelo dos investigadores existem duas principais razões para a importância que a informação contabilística tem para os gestores.

Em primeiro lugar, muitos contratos dependem das informações contabilísticas da empresa. Em segundo lugar, se não for possível aos utilizadores das demonstrações

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

financeiras distinguir os maus resultados devido a má rentabilidade dos baixos rendimentos devido à gestão de resultados, ou devido aos planos fiscais, pode levá-los a diminuir o investimento externo. Assim, os gestores podem ficar relutantes em minimizar o valor de imposto a pagar em detrimento da diminuição do investimento externo (Shackelford et al., 2007).

Shackelford et al., (2007) abordam ainda a questão de que embora a agressividade fiscal possa aumentar os fluxos de caixa da empresa, os gestores podem ficar relutantes em exercer tal prática se esta reduzir o valor dos seus próprios bônus quando indexados aos resultados da empresa.

Armstrong et al., (2011) concluem que existe uma relação negativa forte entre os incentivos ao gestor fiscal da empresa e as taxas efetivas de imposto, o que significa que quanto maior o incentivo menor a taxa efetiva de imposto. Os autores analisaram informações relativas às normas GAAP (*Generally accepted accounting principles*), taxa efetiva de imposto, diferenças entre lucro tributável e contabilístico, e medidas de agressividade fiscal. Relativamente às componentes enunciadas anteriormente, exceto a taxa efetiva de imposto, existe pouca evidência de que exista relação entre elas e os incentivos ao gestor fiscal. Armstrong et al., (2011) afirmam ainda que os incentivos das empresas são pagos com vista a reduzir a despesa de imposto no reporte das demonstrações financeiras.

Este estudo complementa o estudo de Desai e Dharmapala (2006) que analisaram o impacto dos incentivos aos gestores e da cultura da empresa, concluindo que ambos têm um impacto significativo nas taxas efetivas de imposto, embora não garanta que estes afetem o planeamento fiscal da empresa uma vez que as alterações na carga fiscal efetiva da empresa podem surgir de atos involuntários por parte dos gestores.

Badertscher et al., (2009) demonstraram que as empresas de capital privado aumentam a eficiência do planeamento fiscal das empresas onde investem. Este aumento da eficiência do planeamento fiscal continua mesmo após a diminuição ou extinção das empresas de capital privado como acionistas das empresas. Assim, os autores concluíram que diferentes estruturas acionistas têm um impacto significativo nas práticas fiscais das empresas.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Vários investigadores sugerem que com uma maior conformidade entre o sistema fiscal e o sistema contabilístico (*one-book system*) a agressividade fiscal e a gestão fiscal abusiva irão reduzir significativamente, melhorando assim a qualidade dos lucros (*earnings quality*) e o aumento do cumprimento fiscal (Desai, 2005).

Oponentes a esta vertente argumentam que a informação financeira necessária para as demonstrações financeiras é substancialmente diferente da informação requerida pelas autoridades fiscais, e assim, as autoridades entendem que um aumento da conformidade (*one-book system*) vai diminuir a qualidade dos lucros (Hanlon et al., 2008; Hanlon e Shevlin, 2004).

De forma a entender se uma harmonização das taxas de imposto na Europa iria evitar a redução acentuada da receita de imposto nalguns países, Gropp e Kostial (2000) realizaram um estudo que consiste na simulação de receita. Estes autores chegaram à conclusão que países com taxas de imposto mais elevadas iriam sair mais beneficiados com a existência desta harmonização/conformidade. A magnitude deste ganho dependeria do impacto da alteração da taxa bem como da elasticidade da receita nesse país.

Lennox et al. (2013), ao estudarem a relação entre o reporte fiscal agressivo e possíveis indicadores de fraude, afirmam que as empresas que praticam um reporte fiscal mais agressivo estão menos propensas a manipularem de forma fraudulenta as suas demonstrações financeiras. Na sua investigação foram analisadas empresas públicas do Reino Unido entre os anos de 1981-2001, incluindo empresas consideradas fraudulentas e não fraudulentas segundo a SEC (*Securities and Exchange Commission*).

Estudos recentes demonstraram que empresas que praticam gestão fiscal são mais lucrativas, possuem operações estrangeiras mais vastas, subsidiárias em paraísos fiscais, mais gastos com pesquisa e desenvolvimento e menos alavancagem (Badertscher et al., 2009; Graham e Tucker, 2006; Lennox et al., 2013).

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Frank et al. (2009) desenvolveram uma medida para o reporte fiscal agressivo que possibilita a detecção de gestão fiscal. Os investigadores encontraram uma forte relação positiva entre o reporte fiscal e financeiro agressivo.

Após esta apresentação da principal literatura sobre o tema em estudo, serão de seguida apresentadas as questões de investigação e respetivas hipóteses.

#### 2.4. DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

Neste ponto será descrito o que levou à formulação das duas hipóteses de investigação deste estudo.

Como referido anteriormente, é notável o aumento do interesse da literatura académica, dos meios de comunicação social e de políticos e economistas no estudo dos temas sobre as taxas nominal e efetiva de imposto, bem como da gestão fiscal (Dyreng et al., 2014; Hanlon e Heitzman, 2010). Ao abordar o tema da gestão fiscal a literatura avalia de diferentes perspetivas as alterações na taxa efetiva de imposto nos diferentes países do mundo e nos diferentes tipos de empresas.

A variação da ETR (*Effective Tax Rate*) pode ser parcialmente explicada e relacionada com diversas características das empresas, tal como a estrutura acionista (Badertscher et al. 2016; Chen et al. 2010), os incentivos aos gestores (Armstrong et al., 2011; Rego e Wilson 2012), a estrutura e governo societário (Desai et al., 2007), as características do negócio (Higgins et al., 2015), a dimensão das empresas (Belz et al., 2015; Katsikas e Lewis, 2016; Richardson e Lanis, 2007) e as características dos gestores (Chyz et al., 2013).

Dyreng et al., (2014) estudaram as alterações da taxa efetiva de imposto ao longo de 25 anos (1988-2012) nos Estados Unidos, e do estudo resultou que a ETR decresceu cerca de 0,4% por ano.

No entanto, apesar dos progressos alcançados na compreensão de como se relacionam as características das empresas com as taxas de imposto efetivas, poucos estudos foram efetuados no sentido de estudar o comportamento da taxa efetiva de imposto (Guenther, 2014).

Não obstante os procedimentos das empresas poderem ser muitas vezes orientados para a poupança no valor de imposto a pagar, a taxa efetiva poderá depender da taxa nominal. É assim expectável que a taxa efetiva de imposto seja mais elevada quando a taxa nominal é mais alta. Dado que quanto maior for a taxa nominal de imposto é expectável que mais imposto as empresas irão pagar efetivamente.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Estes argumentos conduzem à formulação da seguinte hipótese de investigação:

**H1: Existe uma relação positiva entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal.**

Diversos autores sugerem que um sistema fiscal não é eficiente quando o intervalo entre as taxas de imposto nominais e efetivas é elevado (Dyreng, et al., 2008; Gravelle 2013), isto porque o Estado ao definir uma taxa de imposto deverá ter a intenção de obter uma receita equivalente à taxa nominal aplicada aos rendimentos das empresas. O que, muitas vezes não acontece.

Algumas empresas têm a capacidade de alcançar uma grande diferença entre uma elevada taxa de imposto e uma reduzida taxa efetiva de imposto, resultando assim num sistema desigual de tributação, incentivos com efeitos contrários e consequências que não são desejáveis (Dyreng, et al., 2008; Gravelle 2013).

Assim, podemos obter resultados contrários ou diferentes da primeira hipótese, partindo do pressuposto de que, quanto maior for a taxa nominal maior será o esforço das empresas para maximizar a poupança em imposto, logo terão taxas efetivas menores.

O que nos leva à formulação da seguinte hipótese de investigação:

**H2: A relação positiva entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal é atenuada quando a taxa nominal é superior, comparado com quando a taxa nominal é inferior.**

No ponto seguinte é explicada a seleção da amostra utilizada neste estudo e, posteriormente a metodologia utilizada.

### 3. SELEÇÃO DA AMOSTRA E METODOLOGIA

O principal objetivo desta investigação incide em compreender a relação entre a taxa nominal e a taxa efetiva de imposto e avaliar se as diferenças entre a taxa efetiva e a nominal dependem do valor da taxa nominal. Através dos modelos estudados poderemos também perceber se as diferenças entre as taxas se acentuam ou atenuam dependendo da dimensão da empresa, do investimento em capital, da alavancagem e do retorno sobre os ativos.

De seguida será apresentado o método de seleção da amostra utilizado e apresentadas algumas das características da mesma.

#### 3.1. SELEÇÃO E ESTUDO DA AMOSTRA

A amostra para execução deste estudo foi selecionada através da base de dados Bureau van Dijk's Amadeus. Esta base de dados contém informação financeira de aproximadamente 21 milhões de empresas da União Europeia.

Como já referido anteriormente, o objetivo deste estudo é relacionar a taxa nominal de imposto com a taxa efetiva. A primeira não depende das empresas e sim do Estado de cada país, já a segunda poderá depender das empresas, das suas características e das suas estratégias fiscais.

Tendo em conta também a importância que a relação entre a contabilidade e a fiscalidade têm nesta matéria e de forma a permitir uma análise de empresas com características semelhantes ao nível do sistema contabilístico, foram selecionadas as empresas de todos os países que, da mesma forma que Portugal, têm como opcional a aplicação das IFRS nas demonstrações financeiras individuais anuais na maioria das empresas (Watrin et al., 2014).

Seguindo o mesmo método de seleção da amostra que Watrin et al., (2012) e Watrin et al., (2014), foram divididos os países em 3 categorias de acordo com os dados

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

mais recentes da Comissão Europeia (2013)<sup>1</sup>. Os que proíbem o uso das IFRS (International Financial Reporting Standards), os que obrigam as empresas a usar as IFRS e os que deixam ao critério das empresas a aplicação das IFRS ou das normas de cada país (*local GAAP*), podemos verificar a distribuição dos países por categoria na Tabela 1.

**Tabela 1: Aplicação das IFRS nas DF's individuais nos Estados membro da União Europeia (2013)**

<b>Obrigatório</b>	<b>Proibido</b>	<b>Opcional</b>
Bulgária	Áustria	Dinamarca
Chipre	Alemanha	Eslovénia
Croácia	Bélgica	Finlândia
Estónia	Eslováquia	Irlanda
Grécia	Espanha	Itália
Letónia	França	Luxemburgo
Lituânia	Hungria	Países Baixos
Malta	Roménia	Polónia
República Checa	Suécia	Portugal
		Reino Unido

Fonte: Comissão Europeia

Assim, foram primeiramente selecionados 10 países: Dinamarca, Finlândia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Holanda, Polónia, Eslovénia e Reino Unido para os anos de 2012 a 2014. Após esta seleção, foram excluídos os países em que a taxa nominal de imposto não sofreu alterações no período em estudo, uma vez que, o objetivo é verificar quais os efeitos que uma alteração na taxa nominal tem na taxa efetiva de imposto. Excluindo-se assim a Irlanda, a Itália, a Holanda, a Polónia e Portugal. Na Tabela 2 podemos observar os passos de seleção da amostra.

A escolha do período (2012 a 2014) foi definida de modo a serem estudados os dados das empresas mais atuais disponíveis e durante um período que minimize o enviesamento dos resultados, no caso de um dos anos apresentar características pouco comuns. A análise durante 3 anos permite também obter dados com características mais

---

<sup>1</sup> Ver [http://ec.europa.eu/internal\\_market/accounting/docs/legal\\_framework/20140718-ias-use-of-options\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/legal_framework/20140718-ias-use-of-options_en.pdf) [05.07.2016]

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

diversificadas, como por exemplo, alterações que tenham ocorrido nas taxas nominais de imposto.

Dado que o sector financeiro possui características diferentes dos restantes, e as empresas deste sector não são objeto de investigação neste estudo, foram excluídas da amostra todas as empresas pertencentes a este sector.

Como se pode verificar na Tabela 2 após a eliminação de todas as empresas sem a totalidade dos dados necessários disponíveis resultou uma amostra de 90.162 empresas, a qual, após a eliminação do setor financeiro e dos valores extremos de cada variável resultou numa amostra de 4.724 empresas.

Seguindo a metodologia de Adhikari et al., (2006) e Gupta e Newberry (1997), foram também eliminadas as empresas com ETR's menores ou iguais a zero e superiores a um, isto porque, tanto as ETR's negativas como as superiores a 1 representam casos incomuns que podem enviesar os resultados.

No caso da ETR negativa são empresas que mesmo com prejuízo contabilístico pagaram imposto ao Estado, ou então, empresas que com lucro contabilístico tiveram imposto a receber do Estado. No segundo caso, uma ETR superior a 1 significa que essas empresas pagaram mais imposto do que o lucro obtido. Na exclusão dos *outliers* foram selecionadas todas as empresas que, em cada variável, estavam fora do intervalo da média mais/menos 2 vezes o desvio padrão.

Portanto, foi usada neste estudo uma amostra de 1.530 empresas pertencentes a 5 países: Dinamarca, Finlândia, Luxemburgo, Eslovénia e Reino Unido.

**Tabela 2: Seleção da Amostra (Base de dados Amadeus 2015)**

<b>Procedimentos executados</b>	<b>Número de empresas</b>
1. Seleção das empresas dos 5 países com dados disponíveis <sup>1</sup>	90.162
2. Exclusão das empresas do sector financeiro	32.884
4. Eliminação de <i>outliers</i>	4.724
5. Eliminação das empresas com $ETR \leq 0$ e $> 1$	1.530

<sup>1</sup> Dinamarca, Finlândia, Luxemburgo, Eslovénia e Reino Unido.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Na Tabela 3 podemos observar a distribuição das empresas da amostra por país e o seu peso na amostra total.

O país menos representado na amostra é o Luxemburgo, com apenas 37 empresas selecionadas em 1.530 empresas totais da amostra, correspondente a 2,42% da amostra. Por outro lado, o país mais representado é o Reino Unido com 800 empresas, a representar 52,29% da amostra. A Dinamarca é o segundo país mais representado, 25,75% da amostra e 394 empresas.

**Tabela 3: Distribuição das Empresas por País**

<b>País</b>	<b>Número de empresas</b>	<b>%</b>
Dinamarca	394	25,75%
Eslovénia	40	2,61%
Finlândia	259	16,93%
Luxemburgo	37	2,42%
Reino Unido	800	52,29%
<b>Total</b>	<b>1.530</b>	<b>100%</b>

Dos países da amostra o país com a taxa nominal mais baixa ao longo dos 3 anos é a Eslovénia, com uma taxa média no período analisado de 17,33%. Por outro lado, o Luxemburgo apresenta a taxa mais elevada dos 5 países, com uma média de 29,07% nos 3 anos como se pode observar na Tabela 4. As taxas nominais apresentadas representam a taxa máxima de cada país (incluindo as sobretaxas). A taxa nominal média dos países da amostra (de 2012 a 2014) é de 23,38%, superior à taxa nominal média da União Europeia (23,00%).

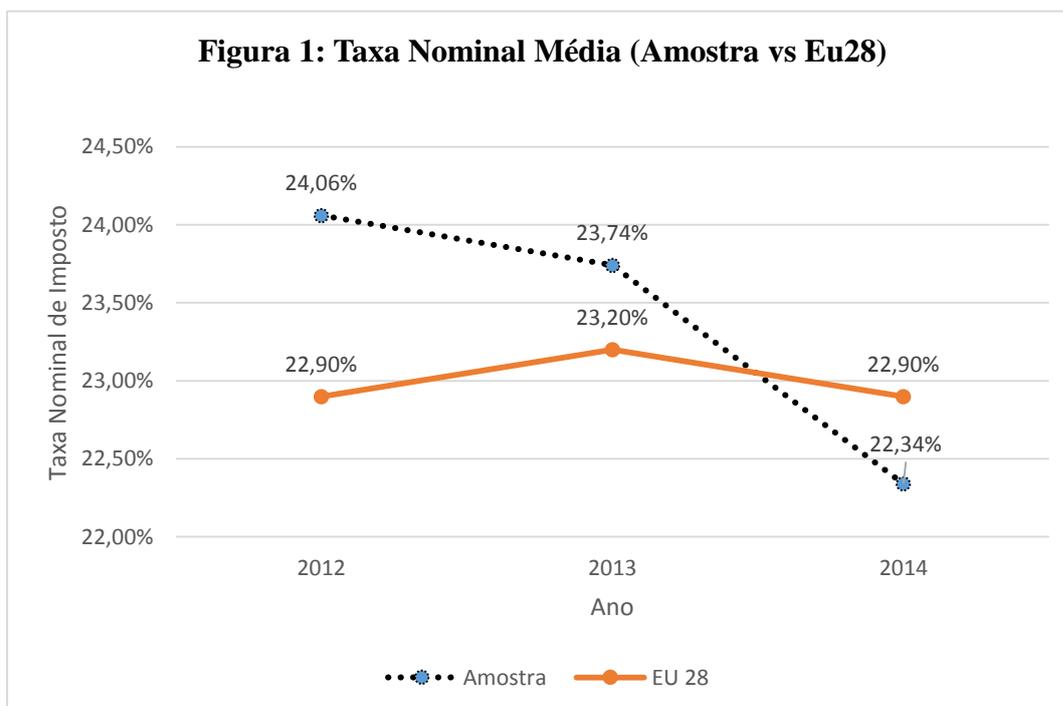
**Tabela 4: Taxa de Imposto Nominal por País**

País	2012	2013	2014	Média
Dinamarca	25,0%	25,0%	24,5%	24,83%
Eslovénia	18,0%	17,0%	17,0%	17,33%
Finlândia	24,5%	24,5%	20,0%	23,00%
Luxemburgo	28,8%	29,2%	29,2%	29,07%
Reino Unido	24,0%	23,0%	21,0%	22,67%
Média Países Amostra	24,1%	23,7%	22,3%	23,38%
Média EU 28	22,9%	23,2%	22,9%	23,00%

Fonte: Comissão Europeia - “Taxation trends in the European Union” Eurostat (2015) ISSN 2467-0073.

A Figura 1 permite comparar, para cada ano, a diferença entre a média dos países da amostra e a média da UE. Podemos verificar que em cada ano a média da amostra é sempre superior, exceto no ano de 2014, devido em grande parte à descida das taxas da Finlândia e do Reino Unido. A maior diferença entre as taxas médias acontece em 2012, com uma diferença de 1,16%. Depois de 2012 as taxas convergem, sendo que em 2014 a média da amostra é inferior à média da EU.

Importante referir que a taxa média da amostra é sempre decrescente, pelo contrário a taxa da UE aumenta de 2012 para 2013, e decresce em 2014.



### 3.2. METODOLOGIA

O objetivo deste estudo prende-se fundamentalmente em estudar a relação entre a taxa de imposto nominal e a taxa efetiva, e perceber o comportamento da taxa efetiva com a alteração da taxa nominal. Nesse sentido, com base em estudos anteriormente realizados, foi necessário utilizar um modelo que explique o mais possível a relação entre as duas taxas, tendo sido calculadas as variáveis necessárias para o mesmo.

Seguidamente será explicado cada uma das variáveis e por fim o modelo utilizado.

Primeiramente necessitamos, das duas principais variáveis em estudo. A taxa nominal (NTR) de cada país, já apresentada anteriormente. E a taxa efetiva de imposto, para a qual foi necessário calcular o valor por empresa incluída na amostra.

#### *Taxa Nominal de Imposto*

Neste estudo foram utilizadas as taxas nominais máximas de cada país disponibilizadas pela comissão europeia num relatório anual do Eurostat de 2015<sup>2</sup>, onde são descritas todas as taxas nominais máximas de cada país, incluindo todas as sobretaxas.

#### *Taxa Efetiva de Imposto*

Foi usada neste estudo a fórmula de cálculo tradicional da ETR, utilizada por diferentes autores. Calculada através do rácio entre o valor de imposto pago sobre o resultado antes de imposto da empresa menos os “itens especiais”  $i$  no ano  $t$  (Hoi et al., 2013; Rego et al., 2008; Rego e Wilson, 2012)<sup>3</sup>. Em relação à fórmula destes autores foi necessário realizar uma adaptação.

---

<sup>2</sup> Relatório Comissão Europeia - “*Taxation trends in the European Union*” Eurostat (2015) ISSN 2467-0073

<sup>3</sup> “Itens especiais” é uma variável da base de dados *Compustat* que inclui eventos contabilísticos pouco frequentes, como por exemplo, *write-offs* de ativos e ajustamentos de anos anteriores.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

A alteração à fórmula deve-se ao facto destes autores utilizarem como base de dados a *Compustat*. No entanto a variável “itens especiais” utilizada pelos investigadores não existe na base de dados Amadeus. Assim, não foi possível incluir no cálculo da ETR.

No seguimento de Watrin et al., (2014) ou Graham et al., (2016) que também utilizaram no seu estudo a base de dados Amadeus, foi calculada a ETR apenas através do rácio entre o valor de imposto pago sobre o resultado antes de imposto da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Assim, a fórmula seguida nesta investigação é a seguinte:

$$ETR_{i,t} = \frac{Taxation_{i,t}}{Pretax\ Net\ Income_{i,t}}$$

Em que:

$ETR_{i,t}$  = taxa efetiva de imposto da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$Taxation_{i,t}$  = montante total de imposto pago da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$Pretax\ Net\ Income_{i,t}$  = resultado antes de imposto da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

### *Variáveis de Controlo*

Vários estudos anteriores demonstraram que características das empresas estão relacionadas com a ETR, características estas que em parte podem explicar a sua variação.

Nesta investigação foi seguido o método de estudo utilizado por Adhikari et al., (2006). Estes autores, ao estudarem a relação entre a ETR e a conexão política das empresas para uma amostra de empresas na Malásia num intervalo de 10 anos, utilizaram a dimensão da empresa (SIZE), a estrutura de capital (LEV), intensidade do capital (CAPINT) e uma variável de rentabilidade (ROA – *Return On Assets*) como variáveis de controlo.

Adhikari et al., (2006) utilizaram, para além das variáveis referidas, uma *proxy* do crescimento e a variável “intensidade do inventário”. A primeira variável é calculada através dos preços de mercado das ações (foram estudadas apenas empresas cotadas).

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Como o objetivo deste estudo não é estudar apenas empresas cotadas essa variável não foi incluída. A segunda variável é uma variável que não foi incluída porque, sendo também uma variável relacionada com o ativo é substituta da variável CAPINT e não adiciona valor explicativo ao modelo.

Estas variáveis haviam já sido relacionadas e utilizadas com a ETR anteriormente por diversos autores (Gupta e Newberry, 1997; Kim e Limpaphayom, 1998; Spooner, 1986; Stickney e McGee, 1982). Foi com base nestes estudos que Adhikari et al., (2006) construíram o seu modelo de estudo.

Derashid e Zhang, (2003) e Kim e Limpaphayom, (1998) demonstraram que a dimensão da empresa se relaciona negativamente com a ETR, ou seja, empresas de maior dimensão têm uma taxa efetiva de imposto inferior, comparando com empresas mais pequenas. Rego, (2003) corroborou este mesmo resultado.

Por outro lado Belz et al., (2015) evidenciaram que a ETR e a dimensão da empresa (SIZE) se relacionam positivamente. Ou seja, quanto maior a dimensão da empresa maior a ETR. Apesar de diferentes resultados por diferentes autores, a relação do SIZE e da ETR é bastante significativa, pelo que foi incluída no modelo. A variável SIZE foi calculada através do logaritmo natural do ativo.

Os autores Gupta e Newberry, (1997) e Stickney e McGee, (1982) chegaram à conclusão que a variável LEV e CAPINT estão negativamente relacionadas com a ETR. Os autores sugerem que a variável LEV está negativamente relacionada devido aos pagamentos de juros fiscalmente dedutíveis, e a CAPINT devido aos elevados gastos com as depreciações relacionadas com a vida útil dos ativos.

Gupta e Newberry, (1997) argumentam ainda que devido aos incentivos fiscais associados ao investimento de capital, as empresas com um investimento em ativos mais intensivo têm uma menor ETR. A variável LEV foi calculada dividindo a dívida total pelo total do ativo, a CAPINT é o rácio dos ativos fixos sobre o total do ativo<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> A variável ativos fixos é representada pela soma das variáveis “*Intangible fixed assets*” “*Tangible fixed assets*” “*Other fixed assets*” da base de dados Amadeus.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Foi incluída também uma variável relacionada com resultados, a variável ROA que é representada pelo rácio dos resultados antes de impostos pelo ativo total.

Assim, o modelo utilizado neste estudo é o seguinte:

$$ETR_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 NTR_{k,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 CAPINT + \beta_6 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Em que:

$ETR_{i,t}$  = taxa efetiva de imposto da empresa i no ano t;

$NTR_{k,t}$  = taxa nominal de imposto do país k no ano t;

$SIZE_{i,t}$  = dimensão da empresa i no ano t;

$LEV_{i,t}$  = alavancagem da empresa i no ano t;

$CAPINT_{i,t}$  = intensidade do capital da empresa i no ano t;

$ROA_{i,t}$  = rentabilidade da empresa i no ano t;

No capítulo seguinte são então apresentados os principais resultados e conclusões do estudo do modelo apresentado.

#### 4. RESULTADOS

Para analisar a relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal de imposto foi estimado um modelo de regressão que tem a ETR (*Efetive Tax Rate*) como variável dependente e a NTR (*Nominal Tax Rate*) como variável independente principal, à qual se adicionaram quatro variáveis de controlo<sup>5</sup>.

Foi considerado como *proxy* da ETR o imposto pago pelo resultado antes de imposto, a principal variável independente (NTR) é definida por valores fornecidos pelo Eurostat.

##### *Estatística descritiva*

Na Tabela 5 podemos analisar a evolução da taxa efetiva de imposto, do total do ativo, dos resultados antes de imposto, do imposto pago e do resultado líquido das empresas da amostra. Verifica-se que, no geral, as variáveis apresentadas registaram um crescimento, o ativo aumentou ao longo dos 3 anos, bem como os resultados antes e depois de imposto e consequentemente também o imposto pago. No entanto a taxa efetiva apresenta uma diminuição ao longo dos 3 anos.

**Tabela 5: Médias da Taxa Efetiva, do Ativo, do RAI, do Imposto Pago e do RL**

ANOS	Taxa Efetiva <sup>1</sup>	Ativo <sup>2</sup>	RAI <sup>2</sup>	Imposto Pago <sup>2</sup>	RL <sup>2</sup>
<b>2012</b>	23,52	723,83	96,95	21,71	75,24
<b>2013</b>	23,50	839,06	112,00	24,85	87,16
<b>2014</b>	22,31	997,28	140,09	29,42	110,66
<b>Média Total</b>	23,11	853,39	116,35	25,32	91,02

<sup>1</sup> Valores em percentagem;

<sup>2</sup> Valores em milhares de euros.

Na Tabela 6 encontra-se a estatística descritiva de cada uma das variáveis incluídas no modelo, a média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo.

A variável dependente (ETR) apresenta uma média de 23,1%, uma média superior à do estudo anterior de Adhikari et al., (2006) em aproximadamente 1%. Quanto à

<sup>5</sup> A forma de cálculo de cada variável foi explicada anteriormente no capítulo da Metodologia.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

variável da taxa nominal podemos verificar que a taxa mínima é de 17% e a máxima de 29,2%, correspondendo a uma média de 23,3%.

A média das variáveis ETR, LEV e ROA são superiores à média das variáveis da amostra de Adhikari et al., (2006), a média da variável ROA é superior e a média da variável CAPINT é muito semelhante à média encontrada pelos autores anteriormente referidos.

**Tabela 6: Estatística descritiva**

Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<b>ETR</b>	0,231	0,215	0,099	0,000	1,000
<b>NTR</b>	0,233	0,240	0,020	0,170	0,292
<b>SIZE</b>	2,273	2,187	0,806	0,227	3,929
<b>LEV</b>	0,193	0,000	0,993	0,000	34,360
<b>CAPINT</b>	0,238	0,110	0,283	-0,007	1,044
<b>ROA</b>	0,480	0,192	0,975	-16,432	10,595

ETR *Effective Tax Rate* – Rácio entre o imposto pago e o resultado antes de imposto  
NTR *Nominal Tax Rate* - Taxa nominal de imposto  
SIZE *Size* - Logaritmo natural do ativo  
LEV *Leverage* – rácio entre o endividamento financeiro e o total do ativo  
CAPINT *Capital Intensity* – rácio entre o ativo fixo e o ativo total  
ROA *Return On Assets* – rácio entre o resultado antes de imposto e o ativo total

Na Tabela 6 pode-se verificar que a amostra é composta por empresas diversificadas ao nível da dimensão, verifica-se que o desvio padrão da variável SIZE é elevado, sendo que o do ROA é o mais elevado.

Na Tabela 7 estão apresentados os coeficientes de correlação de Pearson das variáveis que integram o modelo estudado. Verifica-se que não existe uma relação forte entre cada variável do modelo, pelo que se justifica a inclusão de todas as variáveis. Todas as relações são estatisticamente significativas para um nível de significância de 0,01, exceto a relação entre a variável LEV e as variáveis ETR e NTR. Assim, não há evidências de que exista um problema de multicolinearidade nos dados em estudo.

**Tabela 7: Matriz de correlação**

	ETR	NTR	SIZE	LEV	CAPINT	ROA
ETR	1,000					
NTR	0,162**	1,000				
SIZE	0,070**	0,052**	1,000			
LEV	-0,030*	-0,009	0,111**	1,000		
CAPINT	0,071**	0,073**	0,200**	0,193**	1,000	
ROA	-0,107**	-0,110**	-0,428**	-0,291**	-0,205**	1,000
ETR	<i>Effective Tax Rate</i> – Rácio entre o imposto pago e o resultado antes de imposto					
NTR	<i>Nominal Tax Rate</i> - Taxa nominal de imposto					
SIZE	<i>Size</i> - Logaritmo natural do ativo					
LEV	<i>Leverage</i> – rácio entre o endividamento financeiro e o total do ativo					
CAPINT	<i>Capital Intensity</i> – rácio entre o ativo fixo e o ativo total					
ROA	<i>Return On Assets</i> – rácio entre o resultado antes de imposto e o ativo total					

\*,\*\* estatisticamente significativo para um nível de significância de 0.05 e 0.01, respetivamente.

Após a explicação da metodologia utilizada e da análise à estatística descritiva da amostra e das variáveis em estudo, apresentamos no ponto seguinte os resultados e respetivas conclusões retiradas.

#### *Modelo de Regressão Linear (Resultados)*

Através do modelo de regressão linear podemos perceber a relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal. Foi utilizado para o efeito o método de estimação dos mínimos quadrados ordinários na estimação dos parâmetros respetivos.

Conforme enunciado no desenvolvimento das hipóteses é expectável que quanto maior a taxa nominal maior seja a taxa efetiva de imposto, estabelecendo assim uma relação positiva entre ambas as taxas de modo a validar a Hipótese 1.

Na Tabela 8 são apresentados os resultados da estimativa do modelo de regressão. À exceção do coeficiente da variável SIZE os restantes coeficientes são estatisticamente significativos para um nível de significância de 0,01.

**Tabela 8: A relação entre a Taxa Efetiva e a Taxa Nominal de Imposto**

$$ETR_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 NTR_{k,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 CAPINT \beta_6 + ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Variáveis independentes	Sinal expectável	ETR	t
Constante	?	0,0613***	3,552
NTR	+	0,7110***	10,06
SIZE	+/-	0,0025	1,27
LEV	-	-0,0067***	-4,42
CAPINT	-	0,0174***	3,31
ROA	?	-0,0093***	-5,46
Adj. R <sup>2</sup>		0,040	

*N=4.590*

ETR *Effective Tax Rate* – Rácio entre o imposto pago e o resultado antes de imposto

NTR *Nominal Tax Rate* - Taxa nominal de imposto

SIZE *Size* - Logaritmo natural do ativo

LEV *Leverage* – rácio entre o endividamento financeiro e o total do ativo

CAPINT *Capital Intensity* – rácio entre o ativo fixo e o ativo total

ROA *Return On Assets* – rácio entre o resultado antes de imposto e o ativo total

\*, \*\*, \*\*\* estatisticamente significativo para um nível de significância de 0.1, 0.05 e 0.01, respetivamente.

Os resultados evidenciam uma relação positiva entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal, corroborando assim a hipótese 1. A relação positiva entre as duas variáveis evidencia que, em média e mantendo todas as variáveis constantes, quando a taxa nominal aumenta 1 ponto percentual a taxa efetiva aumenta 0,71 pontos percentuais.

A taxa efetiva tem um crescimento menos acelerado comparando com a taxa nominal, este resultado evidencia a capacidade das empresas em gerir os seus resultados, diminuindo o montante de imposto pago. Adhikari et al., (2006) nos seus resultados encontraram igualmente evidências da prática de gestão fiscal por parte das empresas.

A variável que mais explica a variação da ETR é a NTR, e a segunda mais explicativa é o ROA. Assim, podemos perceber que o fator que mais influência o valor

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

da taxa efetiva de imposto é efetivamente a taxa nominal de imposto. A variável SIZE é a única que não é estatisticamente significativa.

Ao analisar as variáveis de controlo conclui-se que todas se relacionam positivamente com a ETR, contrariamente ao encontrado por Adhikari et al., (2006), à exceção das variáveis LEV e ROA que se relacionam negativamente com a ETR, tal como o estudo de Adhikari et al., (2006).

As empresas com uma maior alavancagem e menor retorno em relação ao ativo (ROA) pagam efetivamente menos imposto. Estes resultados são corroborativos com os resultantes do estudo de Adhikari et al., (2006). A relação negativa da variável LEV com a ETR pode eventualmente ser explicada devido ao pagamento de juros fiscalmente dedutíveis devido a uma maior alavancagem (Gupta e Newberry, 1997; Stickney e McGee, 1982).

Assim, foi demonstrado que existem evidências estatisticamente significativas de que, sem alteração das restantes variáveis, quando a taxa nominal de imposto aumenta a taxa efetiva de imposto também aumenta, respondendo assim em conformidade com a primeira hipótese de investigação.

Dado que, se a taxa nominal aumentar as empresas vão ter mais tendência e aumentar os esforços em diminuir o imposto pago, é expectável que a relação positiva entre a ETR e a NTR evidenciadas na Tabela 8 seja atenuada (Hipótese 2).

De modo a responder à segunda questão de investigação (H<sub>2</sub>) foi criado um segundo modelo, proveniente do primeiro. Na Hipótese 2 é testado se quando a taxa nominal aumenta as empresas têm mais tendência a diminuir o imposto pago, atenuando assim a relação positiva entre a ETR e NTR.

Foram então adicionadas duas variáveis ao primeiro modelo, uma variável *Dummy* que assume o valor 1 quando a taxa nominal a ser aplicada por essa empresa é superior à média das taxas nominais desse ano, e assume o valor 0 quando a taxa nominal da empresa é inferior à taxa nominal média da amostra desse ano. A segunda variável é *DummyNTR* que resulta do produto entre a variável *Dummy* e a taxa nominal de imposto (NTR).

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Assim, o modelo utilizado neste estudo para H<sub>2</sub> é o seguinte:

$$ETR_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 NTR_{k,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 CAPINT + \beta_6 ROA_{i,t} \quad (2) \\ + \beta_7 Dummy_{i,t} + \beta_8 DummyNTR_{k,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

$ETR_{i,t}$  = taxa efetiva de imposto da empresa i no ano t;

$NTR_{k,t}$  = taxa nominal de imposto do país k no ano t;

$SIZE_{i,t}$  = dimensão da empresa i no ano t;

$LEV_{i,t}$  = alavancagem da empresa i no ano t;

$CAPINT_{i,t}$  = intensidade do capital da empresa i no ano t;

$ROA_{i,t}$  = rentabilidade da empresa i no ano t;

$Dummy_{i,t}$  = 1 quando a taxa nominal da empresa i é superior à taxa nominal média da amostra no ano t;

$DummyNTR_{k,t}$  = produto entre a variável *Dummy* e a taxa nominal do país k no ano t;

Na Tabela 9 podemos então analisar as alterações aos resultados da regressão com a introdução das duas novas variáveis. Como expectável a relação entre a ETR e a NTR foi atenuada com a introdução das duas novas variáveis. Continuou a relação positiva, mas foi atenuada, passou de um coeficiente de 0,71 para 0,31. Este resultado está em conformidade com a segunda hipótese de investigação.

O facto do coeficiente da variável da taxa nominal de imposto ter diminuído evidencia que quando a taxa nominal aumenta 1 ponto percentual a taxa efetiva aumenta apenas 0,31 pontos percentuais ao invés dos 0,71 do modelo da hipótese 1. Ou seja, em ambos os modelos a relação entre as taxas é positiva, a taxa efetiva aumenta quando a taxa nominal aumenta, no entanto, quando incluímos no modelo as variáveis que representam as taxas nominais superiores à taxa nominal média da amostra concluímos que a relação entre as taxas é atenuada.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Este resultado é corroborativo com as conclusões de Dyreng, et al., (2008) e Gravelle (2013) de que quanto maior a taxa nominal de imposto maior é o esforço das empresas em diminuir o valor de imposto a pagar.

**Tabela 9: A relação entre a Taxa Efetiva e a Taxa Nominal de Imposto (influência do valor da taxa nominal de imposto)**

$$ETR_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 NTR_{k,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 CAPINT_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 Dummy_{i,t} + \beta_8 DummyNTR_{k,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Variáveis independentes	Sinal expectável	ETR	t
Constante	?	0,1339***	5,75
NTR	+	0,3148***	3,05
SIZE	+/-	0,0048**	2,44
LEV	-	-0,0047***	-3,10
CAPINT	-	0,0059	1,11
ROA	?	-0,0038**	-2,18
Dummy	?	0,3973***	6,49
DummyNTR	+	-1,443***	-6,22
Adj. R <sup>2</sup>		0,071	

N=52.248

ETR *Effective Tax Rate* – Rácio entre o imposto pago e o resultado antes de

NTR imposto

SIZE *Nominal Tax Rate* - Taxa nominal de imposto

LEV *Size* - Logaritmo natural do ativo

CAPINT *Leverage* – rácio entre o endividamento financeiro e o total do ativo

ROA *Capital Intensity* – rácio entre o ativo fixo e o ativo total

Dummy *Return On Assets* – rácio entre o resultado antes de imposto e o ativo total assume valor 1 quando a taxa nominal da empresa i é superior à taxa

DummyNTR nominal média da amostra no ano t

produto entre a variável *Dummy* e a taxa nominal do país k no ano t;

\*, \*\*, \*\*\* estatisticamente significativo para um nível de significância de 0.1, 0.05 e 0.01, respetivamente.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

Todas as variáveis são estatisticamente significativas para um nível de significância de 0,01, exceto as variáveis SIZE, CAPINT e ROA. A variável CAPINT neste modelo não é estatisticamente significativa para nenhum dos níveis de significância, SIZE e ROA são estatisticamente significativas para um nível de significância de 0,05. As variáveis de controlo apresentam aproximadamente o mesmo coeficiente que no primeiro modelo, o que indica estabilidade nos resultados.

Existem evidências de que empresas de maior dimensão têm uma ETR superior, corroborando os resultados de Belz et al., (2015) e Rego e Wilson (2012).

Com este modelo concluímos que o valor da taxa nominal influencia a diferença entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal e o esforço das empresas em praticar a gestão fiscal, aumentando assim a poupança de imposto.

Concluindo, a taxa efetiva está relacionada positivamente com a taxa nominal, ou seja, quando a taxa nominal aumenta a taxa efetiva também aumenta. Do ponto de vista dos governos de cada país este resultado é interessante, pois permite compreender que se a taxa de IRC aumentar então vai aumentar a receita recebida. No entanto, é necessário ter em atenção o esforço fiscal das empresas. Sendo que, quanto mais o Estado aumenta a taxa de IRC, as empresas vão aumentar o esforço em diminuir o imposto a pagar.

## 5. CONCLUSÃO

Num âmbito geral, o presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre a taxa efetiva e a taxa nominal do imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas. Num âmbito mais específico perceber se essa relação se mantém com a variação da taxa nominal.

A amostra para execução deste estudo foi selecionada através da base de dados Bureau van Dijk's Amadeus. Com vista a estudar a relação entre as taxas foram selecionadas empresas de 5 países: Dinamarca, Finlândia, Luxemburgo, Eslovénia e Reino Unido. A escolha dos países foi efetuada com base no método de Watrin et al., (2014), em que foram selecionados todos os países que, do mesmo modo que Portugal, adotaram as IFRS e implementaram de modo semelhante, mantendo como opcional a escolha do sistema contabilístico para as contas individuais de cada empresa. No entanto, de modo a não enviesar os resultados foram excluídos todos os países em que a taxa nominal não sofreu alterações ao longo dos 3 anos.

Excluíram-se as empresas do sector financeiro, bem como os valores extremos, resultando numa amostra com um total de 1.530 empresas. Foram estudados 3 anos, totalizando 4.590 observações. Os anos em estudo foram 2012, 2013 e 2014.

Na determinação da taxa efetiva de imposto foi utilizada a fórmula de cálculo utilizada por diversos autores como Graham et al., (2016), Hoi et al., (2013), Rego et al., (2008), Rego e Wilson, (2012) e Watrin et al., (2014), dividindo o total de imposto pago pelo resultado antes de imposto.

Para relacionar com a taxa efetiva de imposto foi utilizada no estudo a taxa nominal máxima de cada país de acordo com a Comissão Europeia. Foram ainda utilizadas variáveis de controlo como a dimensão da empresa (SIZE), a estrutura de capital (LEV), intensidade do capital (CAPINT) e uma variável de rentabilidade (ROA – Return On Assets). Estas variáveis foram utilizadas por Adhikari et al., (2006), na sequência dos estudos de Gupta e Newberry, (1997) e Stickney e McGee, (1982).

Após o estudo do modelo os resultados evidenciam, tal como expectável, que existe uma relação positiva entre a taxa efetiva e a taxa nominal de imposto. Levando a

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

concluir que, em média, quando a taxa nominal de imposto aumenta a taxa efetiva também aumenta.

Os resultados evidenciam também que a taxa efetiva aumenta com menos aceleração que a taxa nominal de imposto, o que corrobora as conclusões de estudos anteriores de que as empresas têm a capacidade de, através da gestão fiscal, diminuir o montante de imposto a pagar.

Relacionado com a gestão fiscal, anteriormente referida, foi fundamentada a segunda questão de investigação que se prendia com o facto de ao aumentar a taxa nominal as empresas terão eventualmente mais tendência a aumentar os esforços em diminuir o imposto pago. Assim, seria expectável que tendo em conta o valor da taxa nominal de imposto a relação positiva entre a taxa nominal e a taxa efetiva evidencie no primeiro modelo fosse atenuada.

Assim, foram adicionadas ao modelo duas variáveis relacionadas com o valor da taxa nominal. Tal como expectável, a relação entre as duas taxas continuou positiva, mas com uma relação mais fraca. Concluimos assim que em média as empresas através da gestão fiscal têm a capacidade de alcançar uma diferença benéfica entre a taxa efetiva e a taxa nominal de imposto, conclusão em concordância com os resultados de Dyreng, et al., (2008) e Gravelle (2013).

Fica então demonstrado empiricamente que, para as empresas em estudo, a relação entre a taxa efetiva e a taxa nominal de imposto é positiva. Sendo que, esta relação é atenuada com o aumento da taxa de imposto nominal.

O estudo contribui para a literatura no sentido que permite perceber que as empresas têm a capacidade de gerir os resultados de forma a poupar imposto. Numa perspetiva macroeconómica, com o aumento da taxa nominal de imposto obtém-se efetivamente mais receita aumentando a taxa nominal de imposto, no entanto, é necessário ter em consideração que quanto mais elevada for a taxa nominal de imposto mais as empresas se empenham em diminuir o valor de imposto a pagar.

Este estudo apresenta algumas limitações associadas ao desenvolvimento do presente estudo. Estas prendem-se, fundamentalmente, com o facto dos resultados obtidos

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

terem evidenciado uma fraca aderência global ao modelo, no entanto, as investigações anteriormente efetuadas relacionadas com a taxa efetiva de imposto apresentam também na sua maioria uma fraca aderência ao modelo.

Ainda neste contexto, é uma limitação o facto de na seleção da amostra existirem empresas com falta de dados na Amadeus, o que obriga à exclusão de muitas das empresas, podendo eventualmente os resultados serem um pouco diferentes com a inserção das restantes empresas.

Como sugestões para investigações futuras apresento as seguintes propostas, investigar a relação entre a taxa efetiva e a taxa nominal nos restantes países da Europa e também estudar em que países se pratica mais gestão fiscal.

6. BIBLIOGRAFIA

- Adhikari, A., Derashid, C., & Zhang, H. (2006). Public policy, political connections, and effective tax rates: Longitudinal evidence from Malaysia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(5), 574–595.
- Armstrong, C., Blouin, J. L., & Larcker, D. F. (2011). The Incentives for Tax Planning.
- Badertscher, B., Katz, S. P., Rego, S. O., Balakrishnan, R., Collins, D., Gleason, C., Wilson, R. (2009). The Impact of Private Equity Ownership on Corporate Tax Avoidance.
- Badertscher, B., Katz, S., Rego, S., & Wilson, R. (2016). Conforming Tax Avoidance and Capital Market Pressure.
- Bankman, J. (1998). The New Market in Corporate Tax Shelters.
- Belz, T., Hagen, D., & Steffens, C. (2015). Taxes and Firm Size: Political Cost or Political Power? A Meta-Regression Analysis. *SSRN Electronic Journal*.
- Bénassy-Quéré, A., Fontagné, L., & Lahrèche-Révil, A. (2000). Foreign Direct Investment and the Prospects For Tax Co-Ordination in Europe, 2000–6.
- Bretschger, L., & Hettich, F. (2002). Globalisation, capital mobility and tax competition: theory and evidence for OECD countries. *European Journal of Political Economy*, 18(4), 695–716.
- Carlos, A. B. (2006). *Impostos - Teoria Geral*.
- Carlos, A. B., Abreu, I., Durão, J. R., & Pimenta, M. E. (2015). *Guia dos impostos em Portugal - 2015*.
- Chen, K.-P., & Chu, C. Y. C. (2005). Internal control versus external manipulation: a model of corporate income tax evasion. *RAND Journal of Economics Journal of Economics*, 9(1), 151–164.
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41–61.
- Chyz, J. A., Ching Leung, W. S., Zhen Li, O., & Meng Rui, O. (2013). Labor unions and tax aggressiveness. *Journal of Financial Economics*, 108(3), 675–698.
- Clausing, K. A. (2007). Corporate tax revenues in OECD countries. *International Tax and Public Finance*, 14(2), 115–133.
- Derashid, C., & Zhang, H. (2003). Effective tax rates and the “industrial policy” hypothesis: evidence from Malaysia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 12(1), 45–62.
- Desai, M. A. (2005). The Degradation of Reported Corporate Profits. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 171–192.
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2006). Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*, 79(1), 145–179.

- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2009). Corporate Tax Avoidance and Firm Value. *Review of Economics and Statistics*, 91(3), 537–546.
- Desai, M. A., Dyck, A., & Zingales, L. (2007). Theft and taxes. *Journal of Financial Economics*, 84(3), 591–623.
- Devereux, M. P., Lockwood, B., & Redoano, M. (2008). Do countries compete over corporate tax rates? *Journal of Public Economics*, 92(5), 1210–1235.
- Dyreng, S., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2008). Long-Run Corporate Tax Avoidance. *The Accounting Review*, 83(1), 61–82.
- Dyreng, S., Hanlon, M., Maydew, E. L., & Thornock, J. R. (2014). Changes in Corporate Effective Tax Rates Over the Past Twenty-Five Years. *SSRN Electronic Journal*.
- Frank, M. M., Lynch, L. J., & Rego, S. (2009). Tax Reporting Aggressiveness and Its Relation to Aggressive Financial Reporting. *The Accounting Review*, 84(2), 467–496.
- Graaf, A. de, Haan, P. de, & de Wilde, M. F. (2014). Fundamental Change in Countries' Corporate Tax Framework Needed to Properly Address BEPS.
- Graham, J. R., Hanlon, M., Shevlin, T., Shroff, N., Blouin, J., Erickson, M., ... Wilson, R. (2016). Tax Rates and Corporate Decision Making.
- Graham, J. R., & Tucker, A. L. (2006). Tax shelters and corporate debt policy. *Journal of Financial Economics*, 81(3), 563–594.
- Gravelle, J. G. (2013). Tax Havens: International Tax Avoidance and Evasion; CRS Report for Congress.
- Gropp, R., & Kostial, K. (2000). The Disappearing Tax Base: Is Foreign Direct Investment Eroding Corporate Income Taxes?
- Guenther, D. A. (2014). Measuring Corporate Tax Avoidance: Effective Tax Rates and Book-Tax Differences.
- Gupta, S., & Newberry, K. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(1), 1–34.
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 127–178.
- Hanlon, M., Maydew, E. L., & Shevlin, T. (2008). An unintended consequence of book-tax conformity: A loss of earnings informativeness. *Journal of Accounting and Economics*, 46(2), 294–311.
- Hanlon, M., & Shevlin, T. (2004). Book-Tax Conformity for Corporate Income: An Introduction to the Issues Book-Tax Conformity for Corporate Income: An Introduction to the Issues, 19, 0–262. Retrieved from
- Higgins, D., Omer, T. C., & Phillips, J. D. (2015). The Influence of a Firm's Business Strategy on its Tax Aggressiveness. *Contemporary Accounting Research*, 32(2), 674–702.

- Hoi, C. K., Wu, Q., & Zhang, H. (2013). Is Corporate Social Responsibility (CSR) Associated with Tax Avoidance? Evidence from Irresponsible CSR Activities. *THE ACCOUNTING REVIEW American Accounting Association*, 88(6), 2025–2059.
- Katsikas, E., & Lewis, J. (2016). The Relationship between Effective Tax Rate and Firm Size. Size as a Determinant Factor for Effective Tax Rate Change in the UK Wholesale and Retail Trade Sectors.
- Kawano, L., & Slemrod, J. (2016). How do corporate tax bases change when corporate tax rates change? With implications for the tax rate elasticity of corporate tax revenues. *International Tax and Public Finance*, 23(3), 401–433.
- Kim, K. A., & Limpaphayom, P. (1998). Taxes and firm size in pacific-basin emerging economies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 7(1), 47–68.
- Lennox, C., Lisowsky, P., & Pittman, J. (2013). Tax Aggressiveness and Accounting Fraud. *Journal of Accounting Research*, 51(4), no-no.
- Loretz, S. (2007). Determinants of Bilateral Effective Tax Rates : Empirical Evidence from OECD Countries. *FISCAL STUDIES*, 28(2), 227–249.
- Markle, K. S., & Shackelford, D. A. (2011). Cross-Country Comparisons of Corporate Income Taxes.
- Mutti, J. H. (2003). *Foreign Direct Investment and Tax Competition*. Peterson Institute Press: All Books. Peterson Institute for International Economics.
- Phillips, J. D., Pincus, M. P. K., Rego, S. O., & Wan, H. (2003). Decomposing Changes in Deferred Tax Assets and Liabilities to Isolate Earnings Management Activities. *SSRN Electronic Journal*.
- Powers, K., Robinson, J. R., & Stomberg, B. (2016). How do CEO incentives affect corporate tax planning and financial reporting of income taxes? *Review of Accounting Studies*, 21(2), 672–710.
- Rego, S. O. (2003). Tax-Avoidance Activities of U.S. Multinational Corporations. *Contemporary Accounting Research*, 20(4), 805–833.
- Rego, S. O., & Wilson, R. J. (2012). Equity Risk Incentives and Corporate Tax Aggressiveness.
- Rego, S., Wilson, R., Collins, D., Gleason, C., Hodder, L., Hribar, P., ... Weaver, C. (2008). Executive Compensation, Tax Reporting Aggressiveness, and Future Firm Performance.
- Richardson, G., & Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 689–704.
- Shackelford, D. A., & Shevlin, T. (2001). Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3), 321–387.
- Shackelford, D. A., Slemrod, J., & Sallee, J. M. (2007). A Unifying Model of How the Tax System and Generally Accepted Accounting Principles Affect Corporate Behavior.

## A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal

- Simmons, R. S. (2006). Does recent empirical evidence support the existence of international corporate tax competition? *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 15(1), 16–31.
- Slemrod, J. (2004a). Are corporate tax rates, or countries, converging? *Journal of Public Economics*, 88(6), 1169–1186.
- Slemrod, J. (2004b). The Economics of Corporate Tax Selfishness.
- Slemrod, J., & Bakija, J. (2004). *Taxing Ourselves, 3rd Edition: A Citizen's Guide to the Debate over Taxes*. MIT Press Books (Vol. 1). The MIT Press.
- Spooner, G. M. (1986). Effective Tax Rates from Financial Statements. *National Tax Journal*, 39, 293–306.
- Stickney, C. P., & McGee, V. E. (1982). Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 1(2), 125–152.
- Wang, Y., Campbell, M., & Johnson, D. (2014). Determinants of Effective Tax Rate of China Publicly Listed Companies. *International Management Review*, 10(1).
- Watrin, C., Ebert, N., & Thomsen, M. (2012). One-Book versus Two-Book System: Learnings from Europe. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from
- Watrin, C., Ebert, N., & Thomsen, M. (2014). Book-Tax Conformity and Earnings Management: Insights from European One- and Two-Book Systems. *The Journal of the American Taxation Association*, 36(2), 55–89.