

**A REFORMA FISCAL DE 2014 E OS SEUS EFEITOS SOBRE A
TAXA EFETIVA DE IMPOSTO**
ANÁLISE ECONOMÉTRICA DE DADOS EM PAINEL DAS EMPRESAS PORTUGUESAS

por

Joana Ramalho Artaloytia

Tese de Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientador:

Professor Doutor Francisco Vitorino Martins

Professor Doutor Elísio Fernando Moreira Brandão

Ano de 2017

BREVE NOTA BIBLIOGRÁFICA

Joana Carneiro Marques Ramalho Artaloytia nasceu na Maia em 1976. Licenciou-se em Gestão na Faculdade de Economia do Porto em 2001, tendo ingressado no Mestrado em Finanças e Fiscalidade da FEP em 2015.

A nível profissional, em 1999 ingressou na Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) onde exerceu funções na área da gestão tributária. Em 2006 integrou o estágio para ingresso na categoria de Inspetor Tributário, tendo exercido funções na Área da Inspeção Tributária até dezembro de 2011. Em 2012 integrou uma equipa na Área da Justiça Tributária, onde atualmente coordena uma equipa de Gestão de Devedores Estratégicos.

De 2005 a 2007 foi formadora de IRS em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores dos Impostos.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não teria sido possível sem a colaboração de várias pessoas, às quais quero deixar os meus sinceros agradecimentos.

Ao Professor Doutor Francisco Vitorino da Silva Martins pelo imenso conhecimento, sugestões, simpatia e bom humor. Os seus contributos foram indispensáveis à conclusão desta dissertação.

Ao Diretor do Mestrado em Finanças e Fiscalidade e coorientador desta dissertação, o Professor Doutor Elísio Brandão, pelo seu apoio, disponibilidade e motivação, desde a primeira aula.

Ao colega e amigo Pedro Cunha, pela colaboração na recolha e tratamento dos dados, sugestões e motivação nos momentos mais difíceis.

Por último, à minha família, por todo o apoio, carinho e compreensão sem os quais teria sido impossível a conclusão do mestrado.

RESUMO

A Taxa Efetiva de Imposto (ETR) tem sido o foco de vários estudos centrados na análise da competitividade da economia e como medida de Evasão Fiscal. Este estudo investiga os determinantes da taxa efetiva do imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas (IRC) em Portugal, contemplando o período antes e após a reforma fiscal do Código do IRC de 2014. Usando dados em painel (equilibrado) e o método Mínimos Quadrados Generalizado (GLS), são analisadas 90.906 empresas de diversos setores de atividade durante o período 2012 a 2015 de forma a investigar se a reforma fiscal teve o impacto negativo esperado na ETR e se ocorreram alterações nos seus determinantes: Dimensão, Estrutura de Capitais, Rentabilidade, Intensidade de Capital e de Inventários. São ainda introduzidas as variáveis Intensidade de R&D e Operações Externas, que não são habitualmente estudadas no caso português. O impacto da Reforma Fiscal é captado através de uma metodologia que distingue e compara os dois períodos pré e pós reforma. Os resultados obtidos apontam para uma redução da ETR em 4,5% no período pós reforma, tendo o decréscimo sido mais acentuado quando excluídas as empresas com resultados negativos. Esta análise destaca o efeito perverso das tributações autónomas na ETR das empresas portuguesas. São ainda utilizadas medidas alternativas de multinacionalidade de forma a perceber diferenças da ETR de empresas puramente domésticas face a empresas com operações no estrangeiro.

Palavras-chave: Taxa efetiva de imposto, reforma fiscal, competitividade, Portugal

ABSTRACT

Effective tax rates have been the focus of several studies concerning worldwide competitiveness as well as a measure of Tax Avoidance. This work aims to investigate the determinants of the variability of corporate income taxes in Portugal, spanning the period of the 2014 Tax Reform. Using panel data (balanced panel) and GLS estimators, a set of 90.906 companies are studied in order to investigate whether the tax reform achieved its primary goal of effectively reducing tax rates as well as the impact on its determinants: Size, Capital Structure, Profitability, Capital and Inventory Intensity, as well as R&D Intensity and Foreign Operations. The latter are variables usually omitted in other studies about Portuguese ETR. The sample includes the years 2012 to 2015. A dummy variable will be used in order to capture the effect of the 2014 Tax Reform. The results imply that the ETR of Portuguese companies decreased in 4,5% after the tax reform. When using a restricted sample, this impact became more significant, reaching a 15,5% decrease after the reform. This analysis highlights the unintended effect of autonomous taxation in Portuguese companies' ETR. Alternative measures of multinationality will be considered to test whether companies involved in foreign operations present lower ETRs.

Key Words: Corporate Effective Tax Rates, Tax Reform, Competitiveness, Portugal

ÍNDICE

BREVE NOTA BIBLIOGRÁFICA.....	i
AGRADECIMENTOS.....	i
RESUMO.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE TABELAS.....	v
ÍNDICE DE ANEXOS.....	v
CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA.....	5
2.1 Determinantes das Taxas Efetivas de Imposto.....	5
2.2 A Reforma fiscal do Código do IRC de 2014.....	9
CAPÍTULO 3: OBJETIVOS E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO.....	14
CAPÍTULO 4: METODOLOGIA.....	18
4.1 Dados e amostra.....	18
4.2 Modelo econométrico e definição das variáveis.....	20
CAPÍTULO 5 - RESULTADOS.....	26
5.1 Estatísticas descritivas.....	26
5.2 Análise econométrica fundamental da ETR.....	29
5.3 Reestimação com ETR corrigida.....	33
CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES.....	37
ANEXOS.....	41
BIBLIOGRAFIA.....	42

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Cenário indicativo de descida da taxa de IRC para 19% e Estimativa na receita, 2014-2018

Tabela 2: Amostra

Tabela 3: A amostra e a divisão das empresas pelas 12 indústrias

Tabela 4: Definição da variável dependente

Tabela 5: Definição das variáveis independentes

Tabela 6: Operações no estrangeiro - Medidas alternativas

Tabela 7: Estatística descritiva da variável dependente (ETR)

Tabela 8: Estatística descritiva das variáveis independentes

Tabela 9: Análise das Correlações –Spearman e Kendall’s tau

Tabela 10: Resultados dos modelos

Tabela 11 - Resultados dos modelos, sub-amostra que exclui empresas com ETR recodificada

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Modelo Explicativo da ETR incluindo a dimensão das empresas

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

No panorama mundial, os últimos anos têm sido marcados pela descida generalizada das taxas de imposto legais ou estatutárias incidentes sobre as empresas, em resultado de políticas de atração e retenção do investimento numa economia global.

Em Portugal, desde 1989, o imposto que recai sobre as empresas é o Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC), criado em 1989. Inicialmente a taxa estatutária estabelecida foi de 36,5%, mas ao longo dos anos, e seguindo a tendência mundial, a mesma foi sendo reduzida. Em 2000 atingia, 30%, e em 2010, 25%.

Em 2014 operou-se a Reforma Fiscal do Código do Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas. No anteprojeto da reforma um dos vetores anunciados foi o da revisão e simplificação do IRC, no sentido de promover a competitividade, o investimento e a internacionalização das empresas portuguesas. Para tal a opção foi a de redefinir bases tributáveis e taxas nominais, a par da reestruturação e otimização dos benefícios fiscais suscetíveis de potenciar o crescimento da economia e a atração do investimento. Em consequência, a taxa estatutária passou de 25%, para 23% em 2014 e 21% em 2015, mantendo-se a este nível nos anos seguintes.

Porém, a taxa de IRC não se reveste apenas de uma percentagem proporcional sobre o lucro tributável. Contrariando a lógica de tributação do lucro, e com o intuito de combater a fraude e a evasão fiscal, em 2001 foram intensificadas as tributações autónomas. Estas taxas visam a tributação de alguns encargos suportados ou despesas efectuadas, não estando dependente da obtenção de resultados positivos, contrariando a lógica de tributação proporcional das empresas, com base no lucro apurado.

Adicionalmente, as empresas estão ainda sujeitas à derrama estadual, que se aplica a empresas com lucro tributável superior a € 1.500.000.

Com vista ao cálculo da ETR neste estudo serão consideradas todas estas componentes do imposto: IRC, taxas de tributação autónoma e derrama estadual.

Não obstante a tendência de diminuição da taxa estatutária do IRC, de acordo com o Global Competitiveness Report do World Economic Forum de 2016, as taxas de imposto

e os regulamentos fiscais continuam a ser identificados como o primeiro e quinto fatores mais problemáticos à realização de negócios em Portugal.

De acordo com o estudo da Comissão da EU, *Taxation Trends in the European Union* (2016), a média das taxas máximas de imposto sobre o rendimento das empresas na UE tem descido paulatinamente desde 2009, porém, o ritmo do decréscimo abrandou quando comparado com o período 2000-2009. Este estudo sublinha a grande variabilidade das taxas ajustadas, com o mínimo de 10% na Bulgária e um máximo de 30% na Bélgica, Alemanha, França, Itália e Malta. Realça ainda as maiores reduções de 2014 para 2016, destacando o caso português como a quarta maior redução neste período, de 31,5% para 29,5%.

Relativamente aos Estados Unidos, Dyreng, S., Hanlon, M., Maydew, E. L., & Thornock, J. R., (2014) analisaram a tendência das ETR (Cash ETR) nos últimos 25 anos, tendo concluído pela diminuição da ETR de 0,4%/ano, totalizando cerca de 10% naquele período.

Com a tomada de posse da administração Trump esperam-se reduções históricas das taxas de imposto sobre as empresas. As notícias mais recentes apontam para uma redução da taxa marginal do escalão máximo de 35% para 15%, a par de reduções significativas do imposto sobre pessoas singulares. Estas medidas ameaçam atrair as empresas americanas para o seu país de origem, o que irá certamente exercer uma pressão acrescida sobre as economias europeias no sentido da redução da sua carga fiscal, de forma a criar incentivos à permanência das empresas no seu território.

Pelo que é importante analisar qual o verdadeiro impacto da reforma na taxa efetiva de imposto (ETR) em Portugal, se a mesma atingiu os seus objetivos e será suficiente para captar o investimento de que Portugal tanto necessita no futuro que se delineia. Este é o objetivo deste estudo: analisar se, de facto, a taxa efetiva de imposto em Portugal sofreu uma diminuição na sequência da reforma fiscal do IRC operada em 2014.

Porém, o aumento da competitividade através da diminuição das taxas de imposto tem efeitos nas receitas fiscais do país, colocando em risco o equilíbrio orçamental. Esta é uma problemática da qual Portugal não se pode desviar atendendo a que o nível da dívida Pública atingiu 130% do PIB em 2016, não obstante todos os ajustamentos efetuados na sequência do resgate da Troika de 2011.

Uma das estratégias para contrabalancear o efeito negativo da diminuição da taxa de imposto é o aumento das receitas fiscais através da diminuição da economia não registada. Embora seja um objetivo reiterado dos últimos governos, e de acordo com o índice divulgado pelo Observatório de Economia e Gestão de Fraude (OBEGEF), o peso da economia não registada (ENR) no PIB oficial português voltou a aumentar em 2014 e 2015, ascendendo já a 27,29%, alcançando os valores que antecederam o resgate.

O Plano Estratégico da AT para 2015-2019 propõe-se reforçar o combate à fraude e evasão fiscal e aduaneira e à economia paralela. A estratégia a seguir assentará, entre outros, na deteção de áreas de alto risco de incumprimento e estabelecimento de prioridades, aplicando métodos analíticos de investigação e na identificação dos setores e categorias de contribuintes e operadores económicos mais sensíveis em termos de evasão e fraude fiscal e aduaneira, desenvolvendo ferramentas de segmentação de contribuintes e operadores económicos, baseadas no modelo de negócio, recorrendo a técnicas de análise preditiva e a novas tecnologias.

Motivo pelo qual a temática da Evasão Fiscal ganha novo ímpeto, sendo de primordial importância para os decisores políticos e para a Autoridade Tributária (AT) na definição de estratégias que permitam reduzir a evasão, criar maior equidade fiscal e equilibrar o orçamento geral do Estado.

Tendo por base uma amostra abrangente constituída por 90 061 empresas portuguesas, no período 2012-2015, neste trabalho pretende-se desenvolver um modelo econométrico, estimado pelo Método dos Mínimos Quadrados Generalizados, com recurso a dados em painel, para investigar se a reforma fiscal teve o impacto negativo esperado na ETR e se ocorreram alterações nos seus determinantes: Dimensão, Estrutura de Capitais, Rentabilidade, Asset Mix e Operações Externas.

Será realizada uma análise abrangente do tecido empresarial português quando a maioria dos estudos analisa isoladamente dados sectoriais ou empresas cotadas em bolsa. As empresas serão divididas em 12 indústrias, de acordo com a divisão proposta por Fama e French. A metodologia a seguir é inspirada em estudos prévios tais como o de Kraft (2014) e de Richardson e Lanis (2007) que analisam os determinantes da ETR e avaliaram o impacto de reformas fiscais na ETR.

Os resultados obtidos apontam para uma diminuição da ETR em 4,5% quando comparado o período pré-reforma - 2012 a 2013, com o período pós reforma - 2014-2015.

A presente dissertação está organizada da seguinte forma: no Capítulo 2 será efetuada a revisão da literatura considerada mais relevante para o tema e que serviu de inspiração ao presente trabalho e abordadas as medidas da reforma fiscal potenciadoras de alterações na ETR. No Capítulo 3 serão apresentados os objetivos e hipóteses de investigação. No Capítulo 4 será descrita a metodologia adotada e no Capítulo 5 serão apresentados os resultados univariados e multivariados e efetuada a reestimação do modelo. Por último, no Capítulo 6 serão apresentadas as conclusões e as perspetivas para futuras investigações.

CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA

O presente capítulo tem como objetivo apresentar a literatura atual e relevante para o tema em análise, bem como salientar os vetores mais importantes da reforma fiscal de 2014 e o seu possível impacto na ETR, constituindo a base teórica do trabalho que a seguir irá ser desenvolvido.

2.1 Determinantes das Taxas Efetivas de Imposto

Na literatura sobre Evasão Fiscal tem sido unânime a utilização da ETR e das Book-tax-differences (BTD) como proxies daquele fenómeno. Simultaneamente, a ETR também é utilizada quando se compara a competitividade das economias, por ser considerado um dos fatores impulsionadores da atração de investimento.

Se é certo que a taxa de imposto estatutária de IRC em Portugal sofreu uma diminuição em resultado da reforma fiscal, torna-se fundamental analisar qual o seu verdadeiro impacto na ETR e nos seus determinantes. Motivo pelo qual se questiona quais os fatores da base fiscal portuguesa que influenciam a ETR e se houve alterações na interação entre estes após a reforma.

Na literatura a ETR aparece associada a diversos determinantes. A Dimensão das empresas foi uma das primeiras variáveis explicativas utilizadas para explicar a taxa efetiva de imposto. Na teoria do custo político de Zimmerman (1983), existe uma relação positiva entre dimensão da empresa e ETR motivada pela grande visibilidade das grandes empresas que as torna alvo de maior escrutínio público e de medidas legislativas por parte dos governos. Porém, segundo a teoria do poder político de Siegfried (1972), existe uma relação negativa entre as duas variáveis. Considera o autor que as grandes empresas têm uma maior capacidade de influenciarem o poder político a seu favor, e, por outro lado, possuem recursos económicos que lhes permitem otimizar a sua organização e a utilização de planeamento fiscal. Embora se possa argumentar que nos primeiros estudos a variável dimensão foi a única variável explicativa, os resultados mais recentes, obtidos num contexto multivariado mostram-se igualmente contraditórios.

No caso europeu, Namryoung Lee e Charles Swenson (2012) associaram negativamente a ETR à dimensão das empresas. Uma ETR superior pode também ser resultado de políticas das grandes empresas que preferem ver o seu imposto aumentado em troca de uma imagem financeira mais robusta, projetando uma maior solidez para os seus stakeholders.

A relação entre a ETR e o endividamento tem vindo a ser estudada há décadas, sem perder a sua atualidade. O motivo desta relação deve-se às formas de financiamento disponíveis: através de capitais próprios, através de capitais alheios, ou de uma combinação dos dois. Qualquer que seja a forma escolhida, a mesma acarreta custos para as empresas, que tomam a forma de dividendos, no primeiro caso, e de juros, no segundo. O tratamento fiscal destes custos é diferenciado, sendo que, na maioria dos países os juros configuram um custo fiscalmente dedutível, enquanto os dividendos não o são¹². Modigliani e Miller (1963) reconheceram que a dedutibilidade fiscal dos juros pode criar incentivos ao uso da dívida por parte das empresas. Graham (2008) concluiu que as decisões quanto à estrutura de capitais são influenciadas pelos incentivos fiscais ao endividamento. Porém, existe discussão quanto ao grau de influência. Os resultados de Faulkender e Smith (2016) sustentam a teoria de que variações nas taxas de imposto são de primordial importância na explicação do grau de endividamento das empresas. A sua análise revelou que multinacionais localizadas em jurisdições com taxas de imposto baixas têm rácios de endividamento significativamente mais baixos do que empresas semelhantes cujas receitas provêm de jurisdições com taxas de imposto elevadas. Lee e Swenson (2012) analisaram os países da UE tendo concluído que o Endividamento é uma tax base rule, através da qual é possível diminuir a despesa fiscal tendo em conta a dedutibilidade do gasto em todos os países da UE.

Gupta e Newberry (1997) associaram a ETR do EUA às características dimensão, endividamento e asset mix, controlando a rentabilidade. Adicionalmente analisaram o impacto da Tax Reform Act de 1986 na relação entre a ETR e os seus determinantes. O

¹ Note-se, porém, que existem variações a esta regra, como é o caso da Bélgica. Crabbe (2010)

² O DL 162/2014 de 31-10 aditou o Artigo 41.º-A Remuneração convencional do capital social ao Estatuto dos Benefícios Fiscais, estabelecendo uma dedução correspondente a 5% das entradas realizadas por sócios, no âmbito da constituição das sociedades ou do aumento de capital social. No entanto, esta norma era aplicável apenas a micro, pequenas e médias empresas. Com o Orçamento de Estado para 2017 o referido normativo legal sofreu algumas alterações: a dedução passou a 7%, passando a ser aplicável a qualquer empresa com sede ou direção efetiva em território português.

asset mix é composto pelas variáveis Intensidade de Capitais, Intensidade de Inventários e Intensidade de R&D. Porém, uma das limitações deste estudo foi a de não contemplar as operações externas no conjunto das variáveis explicativas.

Com o objetivo de decompor os aspetos diferenciadores dos sistemas fiscais internacionais, que poderão ser geradores de diferenças entre a taxa estatutária e a taxa efetiva de imposto nos países da UE, Lee e Swenson (2012) examinaram fatores comuns da base fiscal que afetam a relação entre as STR e as ETR. Na sua perspetiva, a tentativa dos países em atrair investimento impulsiona a redução das taxas de imposto legais ou estatutárias. O seu estudo veio sublinhar a importância de alguns efeitos da base fiscal, tendo concluído que as taxas estatutárias, isoladamente, terão menor importância no desenho das políticas fiscais dos países quando comparados com os efeitos sobre a base tributável, a que designam tax rules ou tax base effects. Os efeitos da base tributável apontados pelos autores como sendo os que maior influência têm na ETR foram o Inventário, o Endividamento, as Depreciações e a Intensidade de R&D.

Concluíram os autores que, nos países da UE, alterações da base de imposto têm um efeito superior na ETR do que alterações na taxa estatutária. No presente trabalho pretende-se estudar qual o impacto na ETR desses fatores de base fiscal, de modo a tentar esclarecer se a reforma teve efetivamente o efeito redutor da mesma.

Outro determinante associado à ETR está relacionado com a dedutibilidade dos ativos depreciáveis, sendo designado por intensidade de capital. Tal deve-se ao facto de os ativos fixos tangíveis poderem ser depreciados ao longo da sua vida útil. A depreciação não é mais do que a contabilização de um custo correspondente ao valor de aquisição deduzido do valor residual, ao longo da vida útil do bem. Muitas vezes a vida económica dos bens é muito superior à vida útil estabelecida fiscalmente, o que se traduzirá numa vantagem fiscal. Outros ativos não têm tratamento similar, pelo que é expectável que empresas capital intensivas tenham uma ETR inferior às restantes. Diversos estudos empíricos confirmaram a relação negativa entre ETR e a Intensidade de Capital (Gupta e Newberry (1997) e Richardson e Lanis (2007) e Lee e Swenson (2012)). Adicionalmente, Keating e Zimmerman (2000) consideram que a vida contabilística dos ativos depreciáveis depende do período de vida útil dos bens fiscalmente aceite, sendo que a lei fiscal portuguesa confere espaço para alguma discricionariedade na dedutibilidade dos gastos

com depreciações, concretizando-se no Decreto-Regulamentar 25/2009 de 14/09. Este diploma fixa a vida útil dos bens, mas, em simultâneo, permite um período máximo de vida útil que é o dobro da primeira.³

Os inventários, de acordo com a NCRF 18, são bens para venda ou para incorporação no processo produtivo. Contrariamente à Intensidade de Capital, a Intensidade de Inventários não trará qualquer vantagem fiscal quando comparada com a primeira, de acordo com Gupta e Newberry (1997). Porém, e de acordo com o estudo de Lee e Swenson (2012) o Inventário será um tax shield quando são utilizados preços de transferência, o que só será possível em empresas com inventários.

O último item do asset mix é a Intensidade de R&D. No estudo de Lee e Swenson (2012) esta é uma tax base rule que afeta a ETR na medida em que existe tratamento fiscal favorável destes gastos.

Quanto à problemática das Operações Externas existem estudos divergentes. Rego (2003) concluiu que as multinacionais americanas evitam mais impostos do que as empresas domésticas. No entanto, Dyreng et al. (2014) concluiu pela diminuição da ETR nos EUA de 0,4%/ano ao longo dos 25 anos analisados, pese embora tal decréscimo não tenha estado concentrado nas empresas multinacionais. Este estudo concluiu que ocorreram decréscimos idênticos em empresas puramente domésticas e em empresas multinacionais. No modelo utilizado, os autores introduziram variáveis explicativas adicionais tais como alterações das características das empresas, reformas e alterações fiscais, e consideraram o efeito da redução das taxas de imposto internacionais ao longo do tempo. Analisaram a sensibilidade dos resultados utilizando seis medidas alternativas de multinacionalidade. O presente estudo pretende replicar algumas delas, para o caso português.

O sector de atividade onde uma empresa opera poderá ter efeitos ao nível da sua ETR. De acordo com Nicodème (2002) a aprovação de medidas fiscais específicas para um setor de atividade é limitado no contexto da União Europeia, de forma a não distorcer a concorrência. No entanto, existem medidas que são implementadas como forma de

³ No caso de um ativo cujo período de vida útil fixado pela lei fiscal seja de 4 anos (taxa de 25%), o mesmo pode ser amortizado, no máximo durante 8 anos, a uma taxa de 12,5%, sem qualquer penalização ao nível da dedutibilidade fiscal do custo, existindo uma margem de discricionariedade por parte das empresas na decisão de qual a taxa que irá utilizar em cada ano.

promoção de objetivos económicos ou sociais, podendo tomar a forma de créditos fiscais, isenções e taxas de imposto específicas ou ainda, regras sectoriais distintas de depreciação de ativos ou incentivos ao R&D.

No estudo de Anastasia Kraft (2014), a autora estuda a relação entre a variabilidade da taxa de imposto efetiva na Alemanha e as seguintes características das empresas: Dimensão, Operações Externas (variável dummy multiplicativa), Estrutura de Capitais e Asset Mix (intensidade de capital, de inventário e de R&D).

Similarmente aos trabalhos de Gupta e Newberry (1997), Richardson e Lanis (2007) e de Anastasia Kraft (2014) na presente dissertação será utilizada uma metodologia semelhante no desenho das variáveis e no corte Antes/Após reforma fiscal.

Embora no presente trabalho não se pretenda incluir estas perspetivas, é importante referir que nos últimos anos novas dimensões têm vindo a ser acrescentadas à análise da ETR. Lisowsky (2010) concluiu que a utilização de tax shelters, definidas como transações que geram perdas fiscais sem que exista perda económica ou risco, está positivamente relacionada com a existência de subsidiárias localizadas em paraísos fiscais, rendimentos produzidos externamente, tratamento book-tax inconsistente, perdas em ações legais, uso de promotores, rentabilidade e dimensão, e negativamente relacionado com o endividamento.

Outros autores introduziram proxies da corporate governance como variáveis explicativas no modelo. Armstrong, Blouin e Larcker (2011) examinaram a relação entre os incentivos do diretor financeiro e GAAP ETR/Cash ETR/book-tax gap/medidas de planeamento fiscal agressivo, enquanto que Graham, Hanlon, Shevlin, Shroff (2013) investigaram em que medida a preocupação dos gestores com a sua reputação afeta o planeamento fiscal.

2.2 A Reforma fiscal do Código do IRC de 2014

No presente subcapítulo pretende-se dar enfoque às medidas mais significativas da reforma, potenciadoras de alterações ao nível da ETR.

O grande objetivo preconizado no anteprojeto foi o de realizar uma reforma profunda e abrangente do código do IRC que promovesse a simplificação do imposto, a internacionalização e a competitividade das empresas portuguesas.

A par de medidas que resultaram em diferenças no imposto total pago pelas empresas, outras medidas, relacionadas com a simplificação das obrigações acessórias em sede de IRC não serão abordadas neste estudo, por se considerar não terem impacto ao nível da ETR, embora sejam fundamentais para a simplificação do imposto e para a atração de investimento estrangeiro.

As medidas com potencial impacto na ETR foram a revisão das taxas de IRC (normais e de tributação autónoma) com a criação de um regime simplificado para empresas de reduzida dimensão, a revisão do regime dos preços de transferência, a revisão das regras de tributação de grupos de sociedades (RETGS) e de M&A, a revisão da política fiscal internacional, através da renegociação das Convenções para Eliminar a Dupla Tributação e Prevenir a Evasão Fiscal, de modo a contribuir para a internacionalização das empresas portuguesas e para a atração de investimento estrangeiro, a revisão do regime de dedutibilidade dos prejuízos fiscais e o desenvolvimento de um regime de participation exemption.

Nos Comentários à proposta de reforma do IRC, da PricewaterhouseCoopers (2013) é referido que “Sendo a descida da taxa nominal talvez a proposta mais emblemática, ainda assim, outras propostas assumem maior relevância por impactarem na taxa efetiva de tributação. De entre essas medidas salientam-se o regime de tributação de certos ativos intangíveis, das mais-valias, dividendos e estabelecimentos estáveis no exterior; o alargamento dos prazos de utilização de prejuízos fiscais e do crédito de imposto por dupla tributação internacional, bem como o alargamento do âmbito de aplicação do RETGS, a par da clarificação de conceitos, da simplificação das regras de cumprimento e do menor formalismo associado ao mesmo.”

De entre as medidas aprovadas, elencam-se aquelas que se poderão traduzir num efeito redutor da ETR:

1. Ao nível da taxa nominal de tributação, foi programada uma redução, em regra, de dois pontos percentuais por ano, até que a taxa de IRC atingisse o intervalo entre 17% e 19%, com abolição da derrama estadual e municipal. Desde 2015 que a taxa nominal estabilizou em 21%, não tendo, até agora sido efetuada nova revisão da mesma. A taxa de derrama estadual não foi abolida, tendo mesmo sido objeto de um agravamento com a criação de um novo escalão, variando entre um

mínimo de 3% e um máximo de 7%, sendo aplicável a empresas com lucro tributável superior a €1.500.000.

2. Para as empresas de menor dimensão, foi criado um regime simplificado opcional. Este regime aplica-se a microentidades, não obrigadas à revisão legal de contas, com rendimentos anuais inferiores a €200.000 e volume de negócios inferior a €500.000. A matéria coletável obtém-se pela aplicação de coeficientes pré-estabelecidos às vendas e outros rendimentos. As empresas enquadradas no regime simplificado não estão sujeitas à maioria das tributações autónomas, nem têm que efetuar pagamentos especiais por conta.
3. O prazo de reporte dos prejuízos fiscais aumentou para doze períodos de tributação, sendo aplicável a períodos de tributação ocorridos após 01-01-2014, pelo que não terá efeito na ETR a curto prazo.
4. Alargamento do prazo de utilização do crédito de imposto por dupla tributação internacional para cinco períodos de tributação.
5. Tributação a metade de certos rendimentos da propriedade intelectual, tais como patentes, desenhos ou modelos industriais.
6. Alteração de 90% para 75% da participação social relevante para adesão ao regime especial de tributação dos grupos de sociedades, incluindo participações detidas através de sociedades na EU e no Espaço Económico Europeu.
7. Alargamento do regime de reinvestimento para mais valias decorrentes da transmissão de ativos intangíveis, permitindo o reinvestimento nesse tipo de ativos.
8. Regime de Participation Exemption sem limitação territorial, aplicável a dividendos e mais valias, desde que exista uma participação mínima (ou direitos de voto) de 5%, e desde que a participação seja mantida por um período mínimo de 12 meses. No anteprojeto a percentagem de participação exigida era de apenas 2%.

Inversamente, a reforma aprovou medidas que poderão implicar um aumento da taxa efetiva de imposto suportado pelas empresas, conforme a seguir se descreve:

1. Redução do montante de encargos financeiros líquidos dedutíveis de 3 milhões para 1 milhão de euros.
2. Aumento das taxas de tributação autónoma, e seu agravamento no caso de a empresa apresentar prejuízos fiscais.

No cômputo global das medidas, o impacto estimado no anteprojeto foi o de uma diminuição das receitas orçamentais, ou seja, uma diminuição da carga fiscal incidente sobre as empresas.

No anteprojeto foram simulados três cenários alternativos do impacto orçamental das medidas. Por ser o cenário que mais se aproxima das taxas de imposto em vigor, na tabela 1 encontra-se o cenário de redução da taxa de IRC menos ambicioso.

Tabela 1: Cenário indicativo de descida da taxa de IRC para 19% e Estimativa na receita, 2014-2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Taxa geral (%)	25,0	23,0	21,0	19,0	19,0	19,0
Adicional – Derrama municipal (%)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0
Adicional – Derrama estadual 1 (%)	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0
Adicional – Derrama estadual 2 (%) *	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0
TAXA GERAL AJUSTADA (%)	31,5	29,5	27,5	25,5	22,5	19,0
Impacto anual na receita por ponto percentual de descida da taxa de IRC (% do PIB)	n.a.	-0,0656	-0,0601	-0,0546	-0,0492	-0,0492
Impacto anual na receita resultante da descida indicativa da taxa de IRC (€ milhões, preços correntes)	n.a.	-219,6	-206,7	-194,5	-272,3	-330,4
Impacto acumulado na receita (€ milhões, preços correntes)	n.a.	-219,6	-426,4	-620,9	-893,2	-1 223,7
Impacto acumulado na receita (% do PIB)	n.a.	-0,13	-0,25	-0,35	-0,48	-0,64
<i>Por memória</i>						
PIB (€ milhões)	164.491,0	167.451,8	171.973,0	177.992,1	184.577,8	191.960,9
Crescimento nominal do PIB (%)	n.a.	1,8	2,7	3,5	3,7	4,0

Fonte: Anteprojeto da Reforma - pg. 64

Devido a constrangimentos orçamentais, e à não manutenção do governo que aprovou a reforma fiscal, a descida da taxa nominal do imposto não foi tão acentuada como originariamente previsto, mantendo-se, em 2017, em 21%. Também a taxa de derrama estadual não foi eliminada, tendo, pelo contrário, sido objeto de agravamento no caso de empresas com lucro tributável superior a €35.000.000, que passaram a estar sujeitas a uma taxa de 7%, quando anteriormente a mesma era de 5%.

Ressalva-se ainda que algumas das medidas implementadas apenas terão efeitos no longo prazo, pelo que, presentemente, o seu efeito não pode ser captado. É o caso do aumento do prazo da dedutibilidade dos prejuízos fiscais de 6 para 12 anos, aplicando-se o novo prazo apenas a factos tributários ocorridos no exercício de 2014 e seguintes.

Por outro lado, o efeito das taxas de tributação autónoma não foi considerado na tabela apresentada. A título de exemplo pode referir-se a diminuição do limiar para tributação autónoma das despesas com viaturas e o agravamento das taxas deste tipo de tributações para empresas que apresentem prejuízos fiscais. Estas medidas terão o efeito inverso de aumentar ETR principalmente para empresas que apresentem prejuízos fiscais.

Se por um lado a Reforma preconizava um conjunto de medidas com impacto negativo na taxa efetiva de imposto, por outro, foram aprovadas medidas que poderão comprometer esse objetivo. Adicionalmente, a Reforma aprovada revelou-se menos ambiciosa do que a projetada, motivos pelos quais, no presente estudo se pretende avaliar o real impacto da Reforma na ETR portuguesa.

Analisados os determinantes da ETR e as principais alterações operadas no Código do IRC em resultado da Reforma fiscal de 2014, no capítulo que se segue, apresentam-se os objetivos e as hipóteses de investigação.

CAPÍTULO 3: OBJETIVOS E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

O objetivo do presente trabalho é o de identificar os determinantes da ETR e quais os efeitos que a reforma fiscal do IRC de 2014 originou naquela associação. De forma a testar quais as características das empresas que afetam a ETR, foram desenvolvidas as seguintes hipóteses de investigação:

Relação entre a Dimensão das Empresas e a ETR

Existem duas correntes opostas predominantes relacionadas com esta associação. Num dos extremos a teoria do custo político de Zimmerman (1983), segundo a qual existirá uma relação positiva entre dimensão da empresa e ETR motivada pela grande visibilidade das grandes empresas que as torna alvo de maior escrutínio público e de medidas legislativas por parte dos governos.

No polo oposto encontra-se a teoria do poder político de Siegfried (1972) que defende uma relação negativa entre as duas variáveis. Considera que por um lado as grandes empresas têm uma maior capacidade de influenciarem o poder político a seu favor, e, por outro, possuem recursos económicos que lhes permitem otimizar a sua organização e a utilização de planeamento fiscal.

O artigo 87.º do CIRC prevê uma taxa reduzida de IRC para os primeiros € 15.000 de matéria coletável, caso se trate de pequenas e médias empresas. Por outro lado, a legislação portuguesa criou um ambiente regulatório menos exigente para as micro e pequenas empresas⁴, designadamente nas suas obrigações contabilísticas. Pelo que se formula a seguinte hipótese:

H1: A Dimensão da Empresa influencia positivamente a ETR

Relação entre o Endividamento da Empresa e a ETR

⁴ Por exemplo a possibilidade que o SNC confere de as microentidades utilizarem a NC-ME (Norma contabilística para as microentidades) ou a NCRF-PE (Norma contabilística e de relato financeiro para pequenas entidades) e de as Pequenas entidades poderem utilizar as NCRF-PE.

O estudo da relação entre a ETR e o endividamento mantém a sua atualidade. Faulkender e Smith (2016) revisitaram a teoria do trade-off da estrutura de capitais de Myers (1984) tendo os resultados obtidos sustentado a teoria de que variações nas taxas de imposto são de primordial importância na explicação do grau de endividamento das empresas. A análise revelou que multinacionais localizadas em jurisdições com taxas de imposto baixas têm rácios de endividamento significativamente mais baixos do que empresas semelhantes cujas receitas provêm de jurisdições com taxas de imposto elevadas.

Até 2014 a legislação fiscal portuguesa tratou de forma distinta as despesas de financiamento consoante a sua origem. Até aí os gastos fiscais relacionados com o endividamento eram dedutíveis, não existindo tratamento equivalente do financiamento obtido através de capitais próprios. Com a aprovação do Decreto-Lei 162/2014, de 31-10, foi introduzido o artigo 41.º-A do Estatuto dos Benefícios Fiscais, criando uma dedução ao lucro tributável, designada por remuneração convencional do capital social. O referido normativo determinou uma dedução de 5% sobre as entradas em dinheiro realizadas pelos sócios, pessoas singulares, de micro, pequenas e médias empresas. Atendendo às limitações impostas a esta dedução, não é expectável que tenha efeitos significativos nos anos em análise.

Por outro lado, Lisowsky (2010) sugere um efeito de substituição entre a utilização de endividamento e o envolvimento em tax shelters, o que reforça a relação negativa entre o endividamento e ETR.

Assim, dada a dedutibilidade fiscal das despesas de financiamento e o efeito de substituição referido, é esperado obter sinal negativo nesta associação, pelo que se formula a seguinte hipótese:

H2: O Endividamento da Empresa influencia negativamente a ETR

Relação entre Intensidade de Capital e a ETR

Atendendo a que a legislação fiscal permite uma depreciação dos ativos mais rápida do que a sua vida económica, espera-se que empresas capital-intensivas tenham ETR mais baixas, tal como previsto por Gupta e Newberry (1997), para o caso americano.

Na análise efetuada aos países da UE, Lee e Swenson (2012) concluíram que as depreciações são outro dos fatores da base fiscal que afeta significativamente a ETR. Deste modo, formula-se a terceira hipótese:

H3: A Intensidade de Capital influencia negativamente a ETR

Relação entre Intensidade de Inventários e a ETR

Contrariamente aos Ativos Fixos Tangíveis, não existe qualquer incentivo de índole fiscal para a rubrica Inventários. De acordo com a literatura – Gupta e Newberry (1997) e Richardson e Lanis (2007), será expectável que empresas intensivas em inventários tenham ETR mais elevadas.

Por outro lado, e de acordo com Lee e Swenson (2012), a capacidade de utilizar preços de transferência irá reduzir a ETR, razão pela qual os autores defendem que empresas sem inventários não poderão utilizar preços de transferência, e, conseqüentemente, reduzir a sua ETR.

Em Portugal a problemática dos inventários está associada a omissões de faturação. O legislador português tentou abreviá-la com a entrada em vigor da obrigação de comunicação dos inventários por parte das empresas. Essa obrigação foi estabelecida pela Lei do Orçamento de Estado para 2015 que obrigou as empresas a declarar, em janeiro desse ano, os inventários finais de 2014. Pelo que é expectável que as empresas com stocks empolados tenham efetuado ajustamentos à rubrica de inventários. Assim sendo, é possível que os resultados obtidos para esta variável possam não ser conclusivos ou alinhados com as hipóteses clássicas.

H4: A Intensidade de Inventário influencia positivamente a ETR

Relação entre Intensidade de R&D e a ETR

De acordo com a NCRF 6, o tratamento contabilístico das despesas com R&D, é diferenciado consoante ocorram na fase de pesquisa ou na fase de desenvolvimento. Na fase de pesquisa, as despesas são levadas diretamente a gastos. Já as despesas de

desenvolvimento poderão ser levadas diretamente a gastos ou capitalizadas e registadas em Ativos Intangíveis.

Lee e Swenson (2012) numa análise aos países da UE concluíram pela importância desta relação, considerando a intensidade em R&D um dos fatores da base fiscal que afeta (negativamente) a ETR. Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H5: A Intensidade de R&D influencia negativamente a ETR

Relação entre Localização das Operações e a ETR

Seguindo os resultados de Rego (2003), considera-se que a existência de oportunidades de transferência de lucros transfronteiriças e de utilização de outras estratégias que não se encontram disponíveis para as empresas domésticas, resultem numa ETR menor para as empresas multinacionais.

Pelo contrário Dyreng et al. (2014) não encontraram evidência de que o decréscimo da ETR nos EUA estivesse concentrado nas empresas multinacionais, tendo concluído que ocorreram decréscimos idênticos em empresas puramente domésticas e em empresas multinacionais. Assim, coloca-se a seguinte hipótese:

H6: A existência de operações no estrangeiro influencia negativamente a ETR

Relação entre Reforma Fiscal e a ETR

Tal como explanado no ponto 2.2, no ante-projeto, o impacto esperado acumulado da reforma na receita fiscal para os anos de 2014 e de 2015, ascendia a -426,4 M€, tendo sido previsto um efeito acumulado, até 2018, de -1.320,90M€, no cenário de descida da taxa de IRC para 19% em 2016, o que não se veio a verificar. No entanto, houve um agravamento das tributações autónomas, que poderá resultar num aumento da ETR das empresas, especialmente daquelas com resultados reduzidos ou com prejuízos.

Embora a reforma tenha sido mais modesta do que estava previsto, ainda assim espera-se que tenha tido um impacto negativo na ETR, pelo que se formula a seguinte hipótese:

H7: A Reforma Fiscal do IRC de 2014 influenciou negativamente a ETR

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA

Estando delineado o percurso teórico que levou à formulação das hipóteses atrás expostas, neste capítulo procede-se ao desenho do modelo, definindo-se a amostra e as variáveis que serão utilizadas para a análise dos efeitos que a reforma fiscal do código do IRC em 2014 teve na ETR e nos seus determinantes, recorrendo a uma análise de dados em painel. A amostra é constituída por 90.906 empresas portuguesas em atividade no período 2012-2015, com volume de negócios e total do ativo superiores a € 50.000, excluindo-se empresas do setor financeiro e segurador, num total de 363.624 observações.

4.1 Dados e amostra

A utilização de dados em painel para análise económica possui diversas vantagens face à análise cross-sectional ou time-series, pois permite aumentar os graus de liberdade, reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas, melhorando a eficiência das estimativas econométricas.

Este estudo recorre a uma amostra de dados em painel, ou seja, segue os mesmos indivíduos ao longo do tempo, pelo que cada indivíduo tem múltiplas observações.

A amostra utilizada foi retirada da base de dados SABI. Optou-se por um painel equilibrado, isto é, constituído apenas por empresas para as quais existissem observações para a totalidade das variáveis e para todos os períodos selecionados (2012-2015).

Não foi selecionado o ano de 2010 porquanto foi o primeiro ano após a implementação do SNC o que implicou a transformação de contas POC em contas SNC e a realização de diversos ajustamentos de modo a acomodar o novo normativo legal. Em consequência, também o CIRC foi alterado de forma a harmonizar a normalização contabilística com a lei fiscal. Neste estudo não se pretende captar as diferenças operadas na ETR com a alteração POC/SNC. Por outro lado, o ano de 2011 foi marcado pelo início da intervenção da Troika em Portugal. Em contrapartida de um empréstimo de 78 mil milhões de euros, Portugal assinou um Memorando de Entendimento, através do qual se comprometeu a diminuir o seu défice orçamental. Para tal, foram implementadas diversas medidas de austeridade e contenção orçamental marcando uma nova era na Economia Portuguesa.

Neste trabalho não se pretende captar o efeito destas medidas, mas tão só o efeito da Reforma Fiscal de 2014, daí que o período amostral selecionado tenha o seu início no primeiro ano completo após a intervenção financeira, e o seu fim no último ano para o qual existem contas disponíveis para a maior parte das empresas, 2015.

A amostra selecionada permite a realização do teste das diferenças pré e pós reforma, uma vez que as empresas de cada subamostra são as mesmas.

Considerando que empresas de muito pequena dimensão possam não ter um relato financeiro fiável e de modo a impedir a introdução de empresas com atividade reduzida ou mesmo nula, rejeitaram-se empresas cujo volume de negócios e total do ativo fosse inferior a € 50.000.

Estando disponível na base de dados a classificação CAE e SIC, optou-se por separar as empresas em 12 indústrias, de acordo com divisão proposta por Fama e French⁵. Seguindo a literatura sobre a ETR, excluíram-se as empresas do sector financeiro, segurador e imobiliário (SIC code 6000-6999 – Industry 11), uma vez que as mesmas obedecem a enquadramentos regulatórios específicos. Foram identificadas 3.155 empresas da Indústria 11.

Desta forma, foram obtidos na base de dados SABI dados de empresas com observações para todos os exercícios, que apresentassem um volume de negócios e total do ativo superior a € 50.000. Nestas condições foram identificadas 90.906 empresas, num total de 363.624 empresas ano.

Foi criada uma subamostra que exclui observações de empresas cuja ETR foi objeto de recodificação⁶, conforme apresentado na coluna à direita do quadro que se segue:

⁵ As definições das indústrias encontram-se disponíveis em:

http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/Data_Library/det_12_ind_port.html

⁶ Conforme explanado no capítulo 4.2, a ETR será objeto de recodificação, para que o seu valor se situe no intervalo [0,1]. Na sub-amostra foram retiradas as observações para as quais a ETR da primeira amostra sofreu recodificações:

- os falsos positivos, ou seja, as observações em que simultaneamente houvesse reembolso de imposto e resultados antes de impostos negativos.

- $IMP/RAI > 1$

- $IMP/RAI < 0$

Tabela 2: Amostra

	Amostra	Sub-amostra
Total de observações	376 244	376 244
Excluídas:		
-empresas financeiras e seguradoras classificação 11 de Fama & French	12 620	12 620
-empresas com ETR recodificada		57 783
Total de empresas/ano	363 624	305 841
painel equilibrado	sim	não

A distribuição das 94.061 empresas da amostra pelas 12 indústrias de Fama e French é a seguinte:

Tabela 3: A amostra e a divisão das empresas pelas 12 indústrias

Indústria	nº empresas
Indústrias incluídas na amostra	
1 NoDur Consumer NonDurables -- Food, Tobacco, Textiles, Apparel, Leather, Toys	8520
2 Durbl Consumer Durables -- Cars, TV's, Furniture, Household Appliances	1336
3 Manuf Manufacturing -- Machinery, Trucks, Planes, Off Furn, Paper, Com Printing	7270
4 Enrgy Oil, Gas, and Coal Extraction and Products	6
5 Chems Chemicals and Allied Products	318
6 BusEq Business Equipment -- Computers, Software, and Electronic Equipment	1225
7 Telcm Telephone and Television Transmission	143
8 Utils Utilities	671
9 Shops Wholesale, Retail, and Some Services (Laundries, Repair Shops)	37089
10 Hlth Healthcare, Medical Equipment, and Drugs	5824
12 Other Other -- Mines, Constr, BldMt, Trans, Hotels, Bus Serv, Entertainment	28504
Amostra - total	90906
Indústria excluída da amostra	
11 Money Finance	3155

Através do modelo a seguir apresentado pretende-se analisar os determinantes da variabilidade da taxa efetiva do imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas em Portugal, contemplando o período antes e após a reforma fiscal do CIRC de 2014.

4.2 Modelo econométrico e definição das variáveis

O presente estudo tem como objetivo estimar a seguinte regressão:

$$\begin{aligned}
ETR_{it} = & \beta_0 + \beta_1 DIM_{it} + \beta_2 END_{it} + \beta_3 INTINV_{it} + \beta_4 INTCAP_{it} + \beta_5 INTR\&D_{it} + \beta_6 ROA_{it} \\
& + \beta_7 OPEXT_{it} + \sum_{j=1}^n \alpha_j FF12_j + \beta_8 REF_{it} + \beta_9 REF_{it} * DIM_{it} + \beta_{10} REF_{it} * END_{it} + \\
& \beta_{11} REF_{it} * INTINV_{it} + \beta_{12} REF_{it} * INTCAP_{it} + \beta_{13} REF_{it} * INTR\&D_{it} + \beta_{14} REF_{it} * ROA_{it} + \\
& \beta_{15} REF_{it} * OPEXT_{it} + \varepsilon_{it}
\end{aligned}$$

A definição das variáveis é a que a seguir se apresenta:

Variável dependente:

A variável dependente que se pretende analisar é a ETR. Existem várias formas de calcular esta variável, cada qual apresentando vantagens e desvantagens. De acordo com a investigação de Hanlon e Heitzman (2010), qualquer das medidas da ETR é calculada através do quociente entre uma estimativa de imposto e por uma medida de resultados antes de impostos ou cash-flows. No presente estudo a ETR será calculada pelo rácio do imposto pago no ano i e o resultado antes de imposto desse ano. Estando disponíveis no SABI apenas os dados contabilísticos, a ETR que se pretende calcular corresponde à GAAP ETR, de acordo com a classificação dos referidos autores. Esta medida representa a despesa total em impostos por euro de resultado contabilístico antes de impostos e permite captar o non-conforming tax avoidance, não captando, porém, o conforming tax avoidance.

Uma vez que a base de dados SABI não permite distinguir impostos correntes de impostos diferidos, e seguindo Richardson e Lanis (2007), o numerador da equação será a despesa com impostos sobre o rendimento, sem qualquer ajustamento quanto a impostos diferidos.

Tabela 4: Definição da variável dependente

Sigla	Descrição	Mensuração
ETR	Taxa Efetiva de Imposto	$\frac{\text{Imposto Total it}}{\text{Resultado Antes de Impostos it}}$

Serão efetuadas restrições de forma a que a ETR se situe no intervalo entre 0 e 100%.

Seguindo a metodologia de Gupta e Newberry, (1997) o valor da ETR será de “zero”, no caso de existir reembolso de imposto, e tomará o valor de “1” no caso de empresas com imposto a pagar positivo e resultados antes de impostos negativos.

Para evitar valores da ETR a tender para $+\infty$, obtidos quando o resultado antes de imposto é muito reduzido, ETRs superiores a 100% serão recodificadas para “1”. ETRs negativas resultantes de Resultados antes de impostos negativos serão fixadas em “0”.

Os dados obtidos são puramente contabilísticos, pelo que não é possível apurar quais as empresas que utilizaram reporte de prejuízos fiscais, e dessa forma viram o seu “Imposto Total” reduzido.

De forma a minorar o enviesamento originado pelas restrições acima elencadas, e considerando que 23% das observações da amostra correspondem a empresas com resultados antes de impostos negativos, muitas das quais, ainda assim pagam imposto, será reestimado o modelo cuja subamostra irá incluir apenas as empresas cuja ETR não foi objeto de qualquer recodificação, tal como proposto por Gupta e Newberry (1997).

Variáveis independentes:

De acordo com as hipóteses anteriormente formuladas, no modelo a analisar foram consideradas as seguintes variáveis dependentes: Dimensão, Endividamento, Intensidade de Inventários, Intensidade de Capital, Intensidade de R&D, Operações no Estrangeiro e Reforma Fiscal. A Dimensão será obtida pelo logaritmo natural do Ativo Total. O Endividamento, será obtido pelo quociente entre Dívida de Médio e Longo Prazo e Ativo Total e as variáveis Intensidade de Inventários e Intensidade de Capital, serão obtidas pelo quociente entre Inventários ou Ativo Fixo Tangível e Ativo Total, respetivamente.

Quanto às despesas com Investigação e Desenvolvimento, de acordo com a NCRF 6, o seu tratamento contabilístico é diferenciado consoante se trate da fase de pesquisa ou da

fase de desenvolvimento. Na fase de pesquisa, as despesas são levadas diretamente a gastos. Já as despesas de desenvolvimento poderão ser levadas diretamente a gastos ou capitalizadas e registadas em Ativos Intangíveis. Embora na SABI se encontre disponível o campo “Ativos intangíveis - projetos de desenvolvimento”, não foi encontrada uma conta de Gastos com Pesquisa, não sendo, desta forma, possível obter a totalidade das despesas com R&D. No entanto, é seguro afirmar que empresas que contabilizem no seu ativo intangível “Projetos de desenvolvimento” já tenham incorrido, e continuem a incorrer, em gastos de pesquisa. Deste modo, a variável Intensidade de R&D será obtida pelo quociente entre os Projetos de Desenvolvimento e o Ativo Total.

Seguindo a análise de Dyreng et al (2014), considerou-se importante incluir na análise variáveis alternativas que captassem a ocorrência de operações externas, de forma a verificar se, em Portugal, a ETR das empresas com operações no exterior é inferior à ETR das empresas puramente domésticas. Com efeito, a variável Operações no Estrangeiro será obtida de três formas alternativas: a primeira medida será calculada através do rácio entre as vendas para o mercado externo e as vendas totais, captando, desta forma, o peso das operações externas no total das vendas da empresa. A segunda medida será obtida através da criação de uma dummy que irá captar a existência de vendas para o mercado externo. Por último, será utilizada uma dummy que tomará o valor de “um” caso existam subsidiárias da empresa no estrangeiro.

Serão ainda introduzidas as variáveis de controlo FF12 e Rentabilidade Líquida do Ativo (ROA). A primeira corresponde à divisão das 12 indústrias de acordo com o proposto por Fama e French, excluindo o sector financeiro. De acordo com o sugerido na literatura, a variável Rentabilidade Líquida do Ativo (ROA) serve para captar o efeito de que empresas com maior rentabilidade tenderão a pagar mais impostos.

No quadro que se segue é feito um resumo das variáveis dependentes e sua fórmula de cálculo.

Tabela 5: Definição das variáveis independentes

Sigla	Descrição	Mensuração
DIM	Dimensão	Ln Ativo Total
END	Endividamento	Dívida de médio e longo prazo / Ativo Total
INTINV	Intensidade de Inventários	Inventários / Ativo Total
INTCAP	Intensidade de Capital	Ativo fixo Tangível / Ativo Total
INTR&D	Intensidade de R&D	Projetos de Desenvolvimento / Ativo Total
ROA	Rentabilidade Líquida do Ativo	Resultado Líquido / Ativo Total
OPEXT1	Operações no estrangeiro	Vendas Mercado Externo / Vendas Totais
REF	Reforma	dummy = 0 se ano < 2013, =1 se ano = 2014 ou 2015
FF12	12 Indústrias de Fama e French	1 a 12, excluindo o código 11 (SIC codes 6000-6999)

Segundo Dyreng et al (2014), serão utilizadas três medidas alternativas de multinacionalidade.

Tabela 6: Operações no estrangeiro - Medidas alternativas

Variável	Mensuração
OPEXT1	Vendas Mercado Externo / Vendas Totais
OPEXT2	dummy=1 se existirem vendas para mercados externos
OPEXT3	dummy=1 se existirem subsidiárias da empresa no estrangeiro

Das 90906 empresas da amostra, 1136 possuem subsidiárias localizadas no estrangeiro, conforme listagem obtida na base de dados SABI. Identificaram-se 19241 empresas exportadoras em 2012, 20246 em 2013, 20871 em 2014 e 20723 em 2015.

Num estudo adicional, apresentado no anexo 1 foi efetuada a análise da dimensão das empresas, de acordo com os critérios definidos na Recomendação 2003/361/CE da Comissão Europeia que estabelece critérios para a classificação das empresas quanto à dimensão. A distinção entre as micro, pequenas, médias e grandes empresas depende do

número de empregados conjugado com o volume de negócios anual ou o balanço total anual. Neste trabalho foi apenas utilizado o critério do número de trabalhadores, considerando-se microempresas aquelas que possuem menos de 10 pessoas, em média, nos anos em análise, pequena empresa aquela que emprega 10 a 49, média empresa aquela que emprega 50 a 249 pessoas, e grande empresa se empregar mais do que 250 pessoas.

Para atenuar o efeito dos outliers e de forma a não se perderem observações e enviesar a amostra, as variáveis serão winsorizadas nos percentis 2 e 98, substituindo-se os valores extremos à esquerda e à direita pelo valor do Percentil 2 e 98, respetivamente. As variáveis usadas e as respetivas medidas descritivas têm então presente a winsorização efetuada.

Método de Estimação

A amostra obtida é do tipo de painel de dados (consiste numa amostra cross-section balanceada), onde são observadas 90906 empresas no período 2012 a 2015. Esta estrutura é caracterizada pela heterogeneidade dos dados devido à diversidade das unidades seccionais (as empresas). Tal heterogeneidade resulta numa elevada variabilidade da ETR.

O método proposto pela literatura prevê que, na presença de elevada variabilidade, será aconselhável recorrer a uma estimação que dê um menor peso a observações com maior variabilidade e um maior peso a observações com menor variabilidade. O método de estimação Generalized Least Squares ou GLS efetua a correção através da heteroscedasticidade, sendo capaz de produzir estimadores consistentes e mais eficientes. Para isso transforma o modelo inicial, dividindo as variáveis dependente e independente pelo desvio padrão - Gujarati (2003).

A grande vantagem deste modelo é que a variância do termo de perturbação transformado se torna uma constante, ou seja, as perturbações aleatórias tornam-se homoscedásticas. Desta forma, ultrapassa-se, então, o problema da heteroscedasticidade.

CAPÍTULO 5 - RESULTADOS

Obtida a amostra, delineado o percurso teórico, definidas as hipóteses e desenhada a metodologia a seguir, neste capítulo serão apresentados os resultados univariados, os resultados multivariados e por último serão realizados testes complementares. Fundamentalmente, pretende-se verificar a validade da hipótese 7, ou seja, apurar se a reforma fiscal de 2014 teve o efeito desejado de aliviar a carga fiscal das empresas portuguesas, e, em caso afirmativo, avaliar a magnitude desse efeito.

5.1 Estatísticas descritivas

No quadro que se segue são apresentadas as estatísticas descritivas anuais da variável dependente para o período da amostra (2012-2015) a que se adicionou o ano de 2011 para efeitos comparativos:

Tabela 7: Estatística descritiva da variável dependente (ETR)

	2011	2012	2013	2014	2015	2012-2015	2012-2013	2014-2015
Mean	0,3315	0,4006	0,3654	0,3357	0,3202	0,3554	0,3830	0,3279
Median	0,2212	0,2894	0,2738	0,2315	0,2203	0,2607	0,2810	0,2250
Maximum	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Minimum	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Std. Dev.	0,3283	0,3393	0,3233	0,3245	0,3104	0,3260	0,3319	0,3176
Skewness	1,1067	0,7134	0,9243	1,1224	1,2736	0,9947	0,8162	1,1960
Kurtosis	2,8998	2,2309	2,6769	2,9628	3,3933	2,7334	2,4314	3,1654
Jarque-Bera	18595,60	9952,63	13338,36	19092,92	25160,14	61045,82	22634,16	43553,43
Probability	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum	30135,96	36415,05	33214,14	30513,00	29107,41	129249,60	69629,19	59620,41
Sum Sq. Dev.	9797,03	10465,43	9502,58	9569,59	8761,15	38641,47	20024,37	18341,60
Observations	90906	90906	90906	90906	90906	363624	181812	181812

Da análise às estatísticas descritivas da variável dependente verifica-se que os valores médios (medianos) da ETR tiveram o seu máximo em 2012, em que atingiu 40,06% (28,94%) e os seus mínimos em 2015, em que atingiu 32,02% (22,03%). A média da ETR nos anos de 2014 e de 2015 é sempre inferior aos valores obtidos nos anos de 2012 e de 2013. Os valores médios e medianos de 2011 são bastante próximos dos valores de 2014.

Comparando os dois subperíodos também se constata uma diminuição dos valores médios e medianos pré e pós reforma na ordem dos 5,5 pontos percentuais. O teste à diferença das medianas de Wilcoxon revelou que os valores medianos da ETR antes e após a reforma (28,1% e 22,5%) diferem, e que essa diferença é estatisticamente significativa a 1%.

Sublinha-se também a diferença entre os valores da média e a mediana, em cada ano, revelando uma grande dispersão da carga fiscal suportada pelas empresas portuguesas.

Devido às recodificações efetuadas, e tal como esperado, os valores mínimos e máximos são sempre de “0” e “1”, respetivamente.

Na tabela que se segue são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis independentes.

Tabela 8: Estatística descritiva das variáveis independentes

	2012-2015						
	DIM	END	INTCAP	INTINV	INTRD	OPEXT	ROA
Mean	13,0421	0,2111	0,2367	0,1754	0,0001	0,0500	0,0105
Median	12,8058	0,1069	0,1538	0,0755	0,0000	0,0000	0,0142
Maximum	16,8496	18,5910	2,2179	1,9877	0,0389	1,0000	6,5975
Minimum	10,8198	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-4,7071
Std. Dev.	1,3341	0,3247	0,2421	0,2286	0,0010	0,1672	0,1331
Skewness	0,8357	8,6403	1,1509	1,5402	16,4720	4,1342	-3,0175
Kurtosis	3,3127	239,3640	3,4987	4,6614	352,1386	20,3715	83,0396
Jarque-Bera	43811	851000000	84044	185592	1860000000	5607919	97614098
Probability	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum	4742428,00	76776,92	86053,16	63769,51	36,98	18191,22	3823,92
Sum Sq. Dev.	647191,60	38335,91	21321,44	19004,71	0,36	10162,38	6440,61
Observations	363624	363624	363624	363624	363624	363624	363624

Para todas as variáveis o teste de Jarque-Bera revela a não normalidade das distribuições, dado que o p-value=0 (Gujarati, 2003).

Da análise dos valores obtidos resulta que as empresas da amostra são de pequena dimensão, já que o valor da média e mediana da variável Dimensão (DIM) é muito próximo, 13,04 e 12,81, respetivamente, para um mínimo de 10,82 e um máximo de 16,85.

No estudo efetuado no anexo 1 constatou-se que 70,9% da amostra é constituída por microempresas, 24,2% são pequenas empresas, 4,2% são médias, e apenas 0,7% são grandes empresas.

A Intensidade de R&D das empresas em análise é diminuta, com uma média de 0,0001 e uma mediana de zero.

No quadro seguinte é apresentada a análise das correlações entre as variáveis dependente e independentes.

Tabela 9: Análise das Correlações –Spearman e Kendall’s tau

	ETR	DIM	END	INTCAP	INTINV	INTRD	OPEXT	ROA	REF
ETR	1,0000								
DIM	0,0412 ***	1,0000							
END	0,0125 ***	-0,1082 ***	1,0000						
INTCAP	0,0033 **	0,0222 ***	0,2098 ***	1,0000					
INTINV	-0,0262 ***	-0,0709 ***	0,0876 ***	-0,2645 ***	1,0000				
INTRD	-0,0098 ***	-0,0447 ***	0,0177 ***	0,0314 ***	-0,0108 ***	1,0000			
OPEXT	0,0158 ***	0,1915 ***	-0,0286 ***	-0,0274 ***	-0,0020	-0,0017	1,0000		
ROA	-0,2316 ***	0,0963 ***	-0,2560 ***	-0,0835 ***	-0,1485 ***	-0,0248 ***	0,0266 ***	1,0000	
REF	-0,1067 ***	0,0092 ***	0,0120 ***	-0,0189 ***	-0,0219 ***	0,0021	0,0118 ***	0,0860 ***	1,0000

Correlações de Pearson para as variáveis métricas ETR, DIM, END, INCAP, INTINV, INTRD, OPEXT e ROA. Correlações de Kendall’s-tau, na última linha, apenas para a análise das correlações entre a variável dummy REF e as restantes variáveis

***, **, e * indicam a significância a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Da análise às correlações pode verificar-se que a Dimensão (DIM) está positivamente correlacionada com a ETR, resultado este que vai de encontro à teoria do custo político de Zimmerman. As variáveis Endividamento (END), Intensidade de Capital (INTCAP), Intensidade de Inventários (INTINV) e Operações no Estrangeiro (OPEXT) obtiveram sinais contrários aos apontados pela literatura. Já a variável Intensidade de R&D (INTRD), e de acordo com a literatura, parece estar associada a uma menor taxa efetiva de imposto. Contrariamente ao esperado, a variável Rentabilidade Líquida do Ativo (ROA) está negativamente correlacionado com a ETR. Tal poderá dever-se ao efeito das tributações autónomas que são aplicadas a todas as empresas, independentemente da obtenção de lucros, sendo mais penalizadoras para as empresas que apresentam prejuízos fiscais. Por último, a análise da correlação entra a ETR e a variável Existência de reforma, variável indicativa da reforma de 2014, aponta para que a ETR tenha sofrido uma diminuição após a reforma. Empresas com maior intensidade de capital e de inventários aparentam ter sofrido uma redução maior da ETR após a Reforma Fiscal.

Por último foi efetuado o teste de Wilcoxon à diferença das medianas dos períodos 2012-2013 e 2014-2015, tendo-se rejeitado a hipótese nula da igualdade das medianas (p-value próximo de zero). Assim, (para um nível de significância de 1%) rejeita-se a hipótese de o valor da ETR mediana nos períodos antes e após reforma fiscal serem iguais.

Em resumo, a análise univariada aponta para uma diminuição da carga fiscal das empresas portuguesas ao nível do imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas, em resultado da Reforma Fiscal de 2014. No subcapítulo seguinte serão apresentados os resultados multivariados e os testes de robustez efetuados que constituem uma metodologia mais adequada de avaliação dos efeitos da reforma uma vez que se consideram múltiplos e diversos efeitos justificativos das alterações constatadas na ETR.

5.2 Análise econométrica fundamental da ETR

Neste subcapítulo são apresentados os resultados multivariados, estimados pelo método GLS, bem como os testes de permanência de estrutura e análises complementares, de forma a testar a hipótese central da presente dissertação: avaliar o impacto da Reforma Fiscal ao CIRC ocorrida em 2014.

Conforme já abordado no capítulo 4, a amostra compreende os anos de 2012 a 2015.

Na Tabela 10 são apresentados os resultados do modelo. Na segunda, terceira e quarta colunas apresentam-se os resultados da regressão para a totalidade da amostra, considerando as variáveis alternativas indicadoras de presença internacional. Nas colunas subsequentes são apresentados os resultados da regressão omitindo a variável binária de existência (ou não) de reforma (REF), e dividindo a amostra para os períodos pré-reforma (5ª coluna) e pós reforma (6ª coluna) e amostra total (7ª coluna), permitindo efetuar o teste de permanência de estrutura.

Todas as regressões são globalmente significativas, atendendo às estatísticas F obtidas.

A ETR encontra-se positivamente relacionada com a Dimensão, de acordo com a teoria do custo político de Zimmerman. Os resultados obtidos confirmam as hipóteses 1, 2, 3 e 5, uma vez que os sinais das variáveis Dimensão (DIM), Endividamento (END), Intensidade de Capital (INTCAP) e Intensidade de R&D (INTRD) correspondem ao esperado e os coeficientes obtidos são estatisticamente significativos. No entanto, e no

mesmo sentido da análise univariada, as variáveis Intensidade de Inventários (INTINV), Rentabilidade Líquida do Ativo (ROA), Operações Externas 1 (OPEXT1) e Operações Externas 2 (OPEXT2) obtiveram sinais contrários ao esperado. Já a variável Operações Externas 3 (OPEXT3), variável dummy indicadora da existência de subsidiárias estrangeiras, apresenta um resultado negativo e significativo. Ou seja, em média, empresas exportadoras têm uma ETR ligeiramente superior, enquanto que empresas com subsidiárias no estrangeiro apresentam ETR inferiores às restantes, tudo o resto constante.

Tabela 10 - Resultados dos modelos

Variável	2012-2015	2012-2015	2012-2015	2012-2013	2014-2015	2012-2015
C	0.164790 ***	0.188154 ***	0.145081 ***	0.152491 ***	0.130779 ***	0.142757 ***
DIM	0.016360 ***	0.014058 ***	0.018316 ***	0.016793 ***	0.015280 ***	0.015825 ***
END	-0.031853 ***	-0.031338 ***	-0.031457 ***	-0.031657 ***	-0.031690 ***	-0.034784 ***
INTINV	-0.081224 ***	-0.084393 ***	-0.082999 ***	-0.079151 ***	-0.067341 ***	-0.068959 ***
INTCAP	-0.042195 ***	-0.040486 ***	-0.045290 ***	-0.041699 ***	-0.031054 ***	-0.033209 ***
INTRD	-3.812557 ***	-3.903848 ***	-3.734166 ***	-3.713853 ***	-4.202126 ***	-4.016402 ***
ROA	-0.659039 ***	-0.659732 ***	-0.659154 ***	-0.660760 ***	-0.620575 ***	-0.647012 ***
OPEXT 1	0.031449 ***			0.033354 ***	0.047703 ***	0.040851 ***
OPEXT 2		0.030635 ***				
OPEXT 3			-0.083425 ***			
REF	-0.044987 ***	-0.050604 ***	-0.042575 ***			
Ind 3 Manuf	0.018074 ***	0.014974 ***	0.019825 ***	0.025392 ***	0.011450 ***	0.018147 ***
Ind 4 Enrgy	-0.174572 ***	-0.172489 ***	-0.167514 ***	-0.218836 **	-0.134383	-0.173412 ***
Ind 6 BusEq	0.087916 ***	0.088671 ***	0.088691 ***	0.087680 ***	0.088167 ***	0.088579 ***
Ind 8 Utils	-0.032280 ***	-0.026919 ***	-0.037293 ***	-0.050921 ***	-0.015420 *	-0.031429 ***
Ind 9 Shops	0.029421 ***	0.029784 ***	0.026515 ***	0.034783 ***	0.024559 ***	0.029075 ***
Ind 10 Hlth	0.101996 ***	0.106546 ***	0.098026 ***	0.116219 ***	0.089172 ***	0.102662 ***
Ind 12 Other	0.051541 ***	0.055917 ***	0.048419 ***	0.059453 ***	0.044367 ***	0.051854 ***
DIM*REF	-0.000700	-0.000165	-0.000878			
END*REF	0.000394	0.000307	0.000146			
INTINV*REF	0.015853 ***	0.014537 ***	0.017016 ***			
INTCAP*REF	0.011629 **	0.010805 **	0.012306 ***			
INTRD*REF	-0.318900	-0.284254	-0.328640			
ROA*REF	0.037377 ***	0.037155 ***	0.036971 ***			
OPEXT1*REF	0.017927 **					
OPEXT2*REF		-0.001406				
OPEXT3*REF			0.039297 ***			
R-squared	0.075017	0.075741	0.075015	0.063111	0.074000	0.069659
Adjusted R-squared	0.074961	0.075685	0.074959	0.063039	0.073929	0.069623
S.E. of regression	0.313610	0.313483	0.313604	0.321243	0.305750	0.314523
F-statistic	1340.376	1354.371	1340.344	874.7323	1 037 720	1944.651
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Cross-sections:	90906	90906	90906	90906	90906	90906
Panel observations:	363624	363624	363624	181812	181812	363624
Sum squared resid	35760.89	35731.99	35759.67	18761.09	27680.18	35972.08

As variáveis independentes foram winsorizadas no 2º e 98º percentis. Definição das variáveis conforme tabelas 4 e 5. ***, **, e * indicam a significância a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Em concordância com a hipótese 7, a variável identificadora da existência de reforma (REF) é negativa e significativa, denotando uma diminuição da ETR, no período pós-reforma, na ordem dos 4,5% a 5,1%.

No que respeita às diferentes indústrias, assinalam-se os seguintes resultados: as Indústrias 4 Energy e 8 Utilities apresentam, em média, ETRs inferiores às restantes, enquanto que as Indústrias 3 Manufacturing, 6 Business Equipments, 9 Shops, 10 Health e 12 Outras apresentam ETRs superiores às restantes. Estes resultados parecem acompanhar as conclusões de Nicodème (2002) no estudo efetuado aos países da UE15. Pese embora a divisão sectorial utilizada não coincida com as doze indústrias de Fama e French, utilizadas no presente trabalho, o estudo realizado pelo autor concluiu que os setores da “Energia e Água”, “Construção Civil e Engenharia” e “Serviços” suportam taxas efetivas de imposto inferiores aos setores da “Indústria” e do “Comércio”. A elevada proporção de ativos fixos tangíveis e o facto de ao tempo as empresas terem elevada participação do estado, poderão ser os motivos subjacentes à menor ETR do setor energético. Pese embora estes mercados tenham vindo a ser liberalizados, por um lado os operadores mantiveram elevadas quotas de mercado, e por outro, poderão existir dificuldades de penetração no mercado português, pelo que não se pode afirmar que exista uma verdadeira concorrência entre empresas.

No teste de Chow rejeita-se a hipótese nula de permanência de estrutura (obteve-se um F observado de 105,44 para um F crítico de 2,039, ao nível de significância de 1%). Pelo que se conclui que não há permanência de estrutura entre o período anterior e posterior à reforma, reforçando a hipótese de que a reforma fiscal de 2014 produziu alterações estruturais ao nível da ETR e dos seus determinantes.

Passando agora para a interação entre a ETR e os seus determinantes no período após a reforma, os resultados indicam que empresas maiores e empresas com maior intensidade de R&D viram a sua ETR diminuir após a reforma. Porém tais resultados não se mostraram estatisticamente significativos. Inversamente, empresas com Rentabilidades Líquidas do Ativo (ROA) superiores viram a sua ETR aumentar.

No anexo 1 foi complementada análise da dimensão das empresas no modelo, tendo sido criadas variáveis dummy para as pequenas, médias e grandes empresas, utilizando para o efeito o critério do número médio dos trabalhadores no período em análise. Os resultados indicam que as grandes empresas apresentam uma ETR menor do que as restantes, e que as microempresas apresentam ETR superiores às restantes, porém a diferença apurada para o período pré-reforma esbateu-se no período após a reforma. Este resultado vai no

sentido do estudo de Nicodème (2002), cujos resultados, em termos gerais, mostraram que empresas maiores suportam uma carga fiscal inferior quando comparadas com empresas de pequena dimensão.

5.3 Reestimação com ETR corrigida

Com o objetivo de testar a consistência dos modelos foi efetuada a sua reestimação utilizando a amostra inicial e removendo as empresas cuja ETR foi objeto de recodificação.

A amostra, descrita no capítulo 4, é constituída por 23% de empresas com resultados antes de impostos negativos, sendo que parte destas paga imposto. A justificação pode estar relacionada com o facto de o cálculo do IRC a pagar ter duas componentes: a taxa estatutária e as tributações autónomas. A primeira consiste numa taxa proporcional que incide sobre o lucro tributável. Porém, as tributações autónomas dependem, essencialmente, da ocorrência de determinadas despesas ou gastos. São independentes dos resultados obtidos pelas empresas e sofrem agravamentos no caso de a empresa apresentar prejuízos fiscais. No limite, uma empresa pode apresentar prejuízos, mas ter um valor elevado de imposto a pagar porque apresenta avultadas despesas com veículos automóveis, despesas de representação ou outros gastos que o legislador entendeu penalizar.

No modelo apresentado no segmento anterior, e tal como tem vindo a ser amplamente sugerido na literatura, a ETR foi recodificada para integrar o intervalo entre zero e um. Adicionalmente, os falsos positivos, isto é, empresas com reembolso de imposto e resultados antes de impostos negativos, cuja ETR seria positiva, foram recodificados em zero. Também os falsos negativos, ou seja, empresas com resultado antes de imposto negativo e imposto a pagar foram objeto de recodificação da sua ETR para o valor de um. Tal como efetuado por Gupta e Newberry (1997) e Richardson e Lanis (2007), em seguida procede-se à reestimação do modelo removendo da amostra as empresas para as quais, na análise anterior, a ETR foi objeto de recodificação.

Na tabela 11 são apresentados os resultados desta reestimação. Mais uma vez, os modelos apresentados são globalmente significativos, sendo de destacar o coeficiente da variável binária de existência (ou não) de reforma (REF), de -15,52%, estatisticamente significativo a 1%. No modelo estimado com a amostra inicial, apresentado na tabela 10, o coeficiente apurado foi de -4,5%. Ou seja, a presente análise, confirma a hipótese 7, de

que a Reforma Fiscal de 2014 teve um efeito negativo e estatisticamente significativo na ETR. A diminuição da ETR foi mais expressiva quando removidas da amostra as empresas cuja ETR foi objeto de recodificação. Atendendo a que a maior parte das empresas com ETR superior a 100%, são empresas com baixos resultados e imposto a pagar resultante das tributações autónomas, a análise efetuada na tabela 11 sublinha o papel nefasto das tributações autónomas na ETR.

Tabela 11 - Resultados dos modelos, sub-amostra que exclui empresas com ETR recodificada

Variável	2012-2015	2012-2015	2012-2015	2012-2013	2014-2015	2012-2015
C	0.178217 ***	0.214988 ***	0.156466 ***	0.175545 ***	0.024859 ***	0.091751 ***
DIM	0.006686 ***	0.003084 ***	0.008877 ***	0.006754 ***	0.014970 ***	0.011254 ***
END	-0.044974 ***	-0.044195 ***	-0.044524 ***	-0.044794 ***	-0.035480 ***	-0.041548 ***
INTINV	-0.064693 ***	-0.070035 ***	-0.066039 ***	-0.065779 ***	-0.071874 ***	-0.066107 ***
INTCAP	-0.042890 ***	-0.040411 ***	-0.046096 ***	-0.042770 ***	-0.036922 ***	-0.038271 ***
INTRD	-0.564772 ***	-0.706525 ***	-0.469533 ***	-0.546166 ***	-1.142990 ***	-0.888096 **
ROA	0.187304 ***	0.185760 ***	0.188339 ***	0.187681 ***	0.062571 ***	0.094606 ***
OPEXT1	0.048894 ***			0.047811 ***	0.046574 ***	0.048193 ***
OPEXT2		0.046477 ***				
OPEXT3			-0.068256 ***			
REF	-0.155271 ***	-0.165299 ***	-0.150712 ***			
Ind 3 Manuf	0.023527 ***	0.018971 ***	0.025483 ***	0.029828 ***	0.018853 ***	0.023653 ***
Ind 4 Enrgy	-0.094205 **	-0.091408 **	-0.088243 **	-0.136508 **	-0.062357 **	-0.093068 **
Ind 6 BusEq	0.077230 ***	0.078552 ***	0.077469 ***	0.077503 ***	0.077045 ***	0.078840 ***
Ind 8 Utils	-0.012780 ***	-0.003762 ***	-0.018816 ***	-0.021429 ***	-0.006233 ***	-0.011462 ***
Ind 9 Shops	0.025907 ***	0.026963 ***	0.022580 ***	0.028545 ***	0.023950 ***	0.025391 ***
Ind 10 Hlth	0.068644 ***	0.075799 ***	0.064006 ***	0.069968 ***	0.067638 ***	0.070355 ***
Ind 12 Other	0.036785 ***	0.043377 ***	0.033195 ***	0.037937 ***	0.035917 ***	0.036872 ***
DIM*REF	0.008329 ***	0.009249 ***	0.007925 ***			
END*REF	0.009578 ***	0.009346 ***	0.009360 ***			
INTINV*REF	-0.008031 **	-0.008533 **	-0.007360 **			
INTCAP*REF	0.006041 *	0.005080	0.006774 ***			
INTRD*REF	-0.565163 ***	-0.524891 ***	-0.591177 ***			
ROA*REF	-0.124569 ***	-0.124878 ***	-0.125590 ***			
OPEXT1*REF	-0.003093					
OPEXT2*REF		-0.009528 ***				
OPEXT3*REF			0.018468 ***			
R-squared	0.052311	0.056461	0.051805	0.038748	0.043007	0.036912
Adjusted R-squared	0.052244	0.056394	0.051738	0.038660	0.042922	0.036869
S.E. of regression	0.202309	0.201856	0.202358	0.216267	0.187681	0.203947
F-statistic	781.9221	847.6602	773.9418	443.1630	506.2737	853.1817
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Cross-sections:	88943	88943	88943	84282	85597	88943
Panel observations:	311665	311665	311665	153930	157735	311665
Sum squared resid	12755.40	12698.36	12761.62	7198.961	5555.569	12972.52

As variáveis independentes foram winsorizadas no 2º e 98º percentis. Definição das variáveis conforme tabelas 4 e 5. ***, **, e * indicam a significância a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Ao nível dos determinantes da ETR, a alteração mais relevante está relacionada com a variável Rentabilidade Líquida do Ativo (ROA), cujo sinal do coeficiente passou de negativo para positivo, tal como previsto na literatura. Confirma-se novamente, o efeito perverso das tributações autónomas na ETR, sobretudo nas empresas que apresentam resultados muito reduzidos ou mesmo negativos e que foram agora excluídas. De salientar, ainda, o coeficiente de -12,45%, estatisticamente significativo a 1%, obtido para a interação ROA*REF, que indica que empresas com Rentabilidades Líquidas do Ativo (ROA) maiores viram a sua ETR diminuir depois de 2014.

Quanto aos restantes determinantes da ETR, mantiveram-se os sinais e a significância estatística obtidos para a amostra anterior, à exceção da variável Intensidade de R&D (INTRD), que, pese embora mantenha o sinal obtido, deixa de ser estatisticamente significativa.

Similarmente à análise efetuada na tabela 10, a variável Operações Externas 3 (OPEXT3), variável dummy indicativa da existência de subsidiárias estrangeiras, apresenta um resultado negativo e significativo. Ou seja, em média, empresas exportadoras têm uma ETR ligeiramente superior, enquanto que empresas com subsidiárias no estrangeiro apresentam ETR inferiores às restantes, tudo o resto constante. A segunda regressão aponta para uma diminuição da ETR das empresas exportadoras em 0,9% (OPEXT2*REF).

Estes resultados confirmam as hipóteses 1, 2 e 3 uma vez que os sinais das variáveis Dimensão (DIM), Endividamento (END) e Intensidade de Capital (INTCAP) correspondem ao esperado e os coeficientes obtidos são significativos.

No teste de permanência de estrutura realizado obteve-se um F observado de 355,08 para um F crítico de 2,039, a um nível de significância de 1%, rejeitando-se, deste modo, a hipótese nula de permanência de estrutura.

No que concerne às indústrias, os resultados obtidos são semelhantes ao da amostra inicial, com as Indústrias 4 Energy (embora não seja estatisticamente significativo) e 8 Utilities a apresentarem, em média, ETRs inferiores às restantes, enquanto que as Indústrias 3 Manufacturing, 6 Business Equipments, 9 Shops, 10 Health e 12 Outras apresentaram ETRs superiores às restantes.

Em suma, esta análise veio corroborar a hipótese central do estudo, de que a Reforma Fiscal de 2014 teve um efeito redutor da ETR portuguesa.

CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES

O ano de 2014 em Portugal, foi o ano do fim da Troika e o ano da entrada em vigor do novo Código do IRC. O grande objetivo desta alteração legislativa foi o de promover a competitividade, o investimento e a internacionalização das empresas portuguesas. A medida mais visível da Reforma foi a redução imediata da taxa estatutária do IRC, tendo sido programadas reduções anuais da STR, projectando-se que, de forma gradual conduzissem a uma taxa entre 17% e 19% em 2019.

A finalidade primordial desta dissertação foi a de verificar em que medida a Reforma Fiscal de 2014 teve impacto na ETR portuguesa, bem como nos seus determinantes. Para avaliar aquele efeito, o estudo empírico efetuado teve por base uma vasta amostra, retirada da base de dados SABI, de onde se obtiveram dados de 90906 empresas portuguesas em atividade, ao longo de quatro anos, num total de 363624 observações.

A análise univariada apontou no sentido de que a Reforma Fiscal de 2014 originou uma descida da ETR portuguesa, existindo um coeficiente e associação de $-0,1067$ entre as variáveis ETR e a variável binária de existência (ou não) de reforma (REF). Também o teste às diferenças das medianas de Wilcoxon revelou que os valores medianos da ETR antes e após a reforma (28,1% e 22,5%) diferem, e que essa diferença é estatisticamente significativa a 1%.

Estes resultados preliminares foram corroborados pela análise multivariada em que se recorreu ao método dos Mínimos Quadrados Generalizados para correção da heteroscedasticidade devido à grande diversidade de empresas sob análise. Quando considerada a primeira amostra, o coeficiente da variável existência de reforma (REF), assumiu o valor de $-4,5\%$, significativo a 1%. Testes adicionais vieram confirmar este resultado. Seguindo a literatura de referência, foram efetuados testes de robustez, utilizando uma amostra modificada, na medida em que foram excluídas da amostra inicial todas as observações de empresas que num determinado ano viram a sua ETR recodificada. Nesta análise, a descida da ETR mostrou-se mais acentuada, mantendo-se a significância estatística, tendo o coeficiente da variável existência de reforma (REF), assumido o valor de $-15,52\%$. O teste de Chow revelou uma alteração de estrutura da

ETR e seus determinantes quando considerados os períodos 2012-2013 e 2014-2015, em ambas as amostras.

Outro dos objetivos deste trabalho consistiu na introdução de determinantes da ETR utilizados na literatura, mas, que tenham conhecimento, ainda não haviam sido aplicados ao caso português. É o caso da Intensidade em R&D, que a literatura recente considerou como sendo um dos fatores da base fiscal com maior impacto na ETR, bem com das operações externas, variável que, internacionalmente, apresenta resultados díspares.

Os valores médios e medianos da variável Intensidade de R&D revelaram-se muito reduzidos, tendo um peso diminuto nas empresas da amostra. Não obstante, esta variável aparenta ter uma grande influência negativa e significativa na ETR de acordo com os resultados obtidos na primeira amostra. Contudo, os resultados da segunda amostra, embora mantendo o sinal negativo, não se mostraram significativos. A reforma fiscal não parece ter tido qualquer efeito digno de nota nesta associação.

Os resultados apontam para que as empresas exportadoras não têm uma ETR mais elevada que as restantes, mas que as empresas com subsidiárias estrangeiras conseguem ver o seu IRC reduzido.

Ao nível dos restantes determinantes da ETR, os resultados vieram confirmar a teoria do custo político, uma vez que a variável Dimensão (DIM) assumiu valores positivos e significativos. Confirmou também as hipóteses relativamente às variáveis Endividamento (END) e Intensidade de Capital (INTCAP), já que os coeficientes obtidos estiveram alinhados com os sinais esperados, e foram significativos. Quando considerada a segunda amostra, a reforma fiscal penalizou a carga fiscal das empresas de maior dimensão.

A hipótese formulada quanto à variável Intensidade de Inventários (INTINV) ponderava a existência de uma relação positiva entre esta e a ETR, devido à inexistência de qualquer incentivo de índole fiscal para a rubrica Inventários. Contrariamente, Lee e Swenson (2012) estimaram uma relação inversa entre as duas variáveis, justificada pela utilização de preços de transferência. A estimação efetuada desvendou uma associação negativa entre elas. No caso português a explicação poderá estar mais relacionada com a evasão fiscal, através de omissão de faturação, e com os ajustamentos contabilísticos motivados pela obrigatoriedade de comunicação dos inventários, a partir de 2014. Após a reforma

fiscal, o coeficiente da variável Intensidade de Capital (INTCAP) passou de -4,2% para -3,1%.

Por último, a análise à variável Rentabilidade Líquida do Ativo (ROA) mostrou-se surpreendente. A literatura sugere esta variável de controlo, na medida em que maiores rentabilidades estão associadas a maiores ETR. Mas os resultados obtidos para a primeira amostra, -0,66, foram contrários ao esperado. Removendo da primeira amostra as empresas cuja ETR se situava fora do intervalo 0 e 100%, obteve-se uma amostra expurgada de empresas com resultados negativos ou com resultados diminutos mas com IRC a pagar superior ao Resultado Antes de Impostos (RAI). Os resultados desta amostra apresentaram coeficientes positivos e significativos (0,187). Serve esta análise para evidenciar o efeito perverso das tributações autónomas que exponenciam o valor da ETR das empresas portuguesas.

A análise sectorial expôs que a indústria energética (4- Energy), em média, e consoante a amostra utilizada, tem uma ETR inferior às restantes indústrias, entre 9% a 17%. No polo oposto encontra-se a Indústria da Saúde (10-Health) que em média, apresenta uma ETR 6,4% a 10% superior às restantes.

Na análise adicional efetuada, apresentada no anexo 1, foi possível observar que as grandes empresas, de acordo com o critério do número de empregados, apresentam ETRs inferiores às restantes, e que as microempresas revelaram ETRs superiores às restantes, não obstante a diferença se ter esbatido após a reforma fiscal. Estes resultados parecem seguir os resultados do estudo de Nicodeme (2002) que concluiu que na União Europeia, EUA e Japão empresas maiores suportam uma menor carga fiscal do que as pequenas empresas, possivelmente devido a planeamento e engenharia fiscais.

Por último apontam-se as limitações deste trabalho e sugerem-se perspectivas de investigação futuras. A amostra obtida cingiu-se a empresas que publicam as suas contas. Adicionalmente, a informação relativa a operações externas revelou-se muito limitada, tendo apenas sido possível obter as vendas para mercados externos (exportações) e a indicação da existência de subsidiárias estrangeiras. Não foram incluídas na análise efectuada variáveis relacionadas com a corporate governance e com a utilização de tax shelters, porque se trata de informação de difícil obtenção e tratamento, em tempo útil, numa amostra desta dimensão.

Finalmente, as alterações ao CIRC introduziram medidas cujos efeitos apenas poderão ser sentidos a médio e longo prazo, como é o caso do aumento do período de reporte dos prejuízos fiscais. Futuramente, seria interessante repetir a análise para testar o comportamento da ETR.

ANEXOS

Anexo 1 – Modelo Explicativo da ETR incluindo a dimensão das empresas

Dependent Variable: ETR

Method: Panel EGLS (Period weights)

Sample: 2012 2015 IF FF12<>11

Periods included: 4

Cross-sections included: 90906

Total panel (balanced) observations: 363624

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.159613	0.014236	11.21231	0.0000
DIM	0.016986	0.000732	23.18945	0.0000
END	-0.030767	0.002717	-11.32393	0.0000
INTINV	-0.106241	0.003454	-30.75941	0.0000
INTCAP	-0.052459	0.003382	-15.50945	0.0000
INTRD	-3.968234	0.759065	-5.227790	0.0000
ROA	-0.643675	0.006339	-101.5462	0.0000
OPET	0.009436	0.004617	2.043855	0.0410
REF	0.032154	0.018066	1.779802	0.0751
DIM_PEQ=1	0.022061	0.001390	15.87592	0.0000
DIM_MEDIA=1	-0.037981	0.002981	-12.74217	0.0000
DIM_GRANDE=1	-0.112284	0.006476	-17.33881	0.0000
DIM*REF	-0.003780	0.001009	-3.745597	0.0002
END*REF	-0.000991	0.003480	-0.284790	0.7758
INTINV*REF	0.017307	0.004857	3.563702	0.0004
INTCAP*REF	0.011821	0.004631	2.552640	0.0107
INTRD*REF	-0.275788	1.043833	-0.264207	0.7916
ROA*REF	0.032964	0.008317	3.963645	0.0001
OPEXT*REF	0.016900	0.006358	2.658222	0.0079
DIM_PEQ=1*REF	0.002649	0.001390	1.906124	0.0566
DIM_MEDIA=1*REF	0.016580	0.002981	5.562500	0.0000
DIM_GRANDE=1*REF	0.021276	0.006476	3.285439	0.0010

Weighted Statistics

R-squared	0.072226	Mean dependent var	0.355131
Adjusted R-squared	0.072173	S.D. dependent var	0.325228
S.E. of regression	0.314084	Sum squared resid	35868.94
F-statistic	1347.904	Durbin-Watson stat	1.100735
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.071742	Mean dependent var	0.355448
Sum squared resid	35869.26	Durbin-Watson stat	1.100693

BIBLIOGRAFIA

- Afonso, O. (2016). Economia não registada em Portugal. Observatório de Economia e Gestão de Fraude
- Armstrong, C., Blouin, J. and Larcker, D., “The Incentives for Tax Planning” (2011). Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper No. 56; Journal of Accounting and Economics, Volume 53, Issues 1–2, (Feb–April 2012): 391-411
- Autoridade Tributária e Aduaneira – Ministério das Finanças (2016), Plano Estratégico 2015-2019
- Código do Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas, Decreto-Lei 442-B/88 de 30-11
- Comissão Europeia (2016), Taxation Trends in the European Union, Data for the EU Member States, Iceland and Norway
- Comissão para a Reforma do Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (2013), Anteprojeto de Reforma
- Crabbe, K., 2010. “The impact of the auditor and tax advice on the effective tax rate.” University of Leuven, Department of Accountancy, Finance and Insurance. Available at https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/289353/1/AFI_1050.pdf
- Dyreng, S., Hanlon, M., Maydew, E. L., & Thornock, J. R. (2014). Changes in Corporate Effective Tax Rates Over the Past Twenty-Five Years. Available at SSRN 2521497
- Estatuto dos Benefícios Fiscais, Decreto-Lei 215/89 de 01-07
- Faulkender M, Smith J. (2016) Taxes and Leverage at Multinational Corporations. Journal of Financial Economics, 122(1), 1-20
- Graham, J. R., Hanlon, M., Shevlin, T., & Shroff, N. (2013). Incentives for tax planning and avoidance: Evidence from the field. The Accounting Review, 89(3), 991-1023
- Gujarati, D. N. (2003). Basic Econometrics. 4th: New York: McGraw-Hill

- 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), 127-178
- Keating, S., Zimmerman, J., 2000. Asset lives for financial reporting purposes: capital budgeting, tax and discretionary factors. Working paper, University of Rochester, Rochester, NY
- Kraft, A. (2014). What Really Affects German Firms' Effective Tax Rate? *International Journal of Financial Research*, 5(3), p1
- Lee N., Swenson C. (2012). Are Multinational Corporate Tax Rules as Important as Tax Rates? *The International Journal of Accounting*, 47(2), 155-167
- Lisowsky, P. (2010). Seeking shelter: Empirically modeling tax shelters using financial statement information. *The Accounting Review*, 85(5), 1693-1720
- Modigliani, F & Miller, M. H. (1963) Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 3 (Jun., 1963), pp. 433-443
- Nicodème, G. (2002) Sector and size effects on effective corporate taxation, European Commission, Economic Papers 175
- PricewaterhouseCoopers Portugal (2013). Comentários à Proposta de Reforma do IRC
- Rego, S. O. (2003). Tax-Avoidance Activities of US Multinational Corporations*. *Contemporary Accounting Research*, 20(4), 805-833
- 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
- Shevlin, T. (2001). Corporate tax shelters and book-tax differences. *Tax L. Rev.*, 55, 427
- Siegfried, J. J. (1972). The relationship between economic structure and the effect of political influence: Empirical evidence from the federal corporation income tax program (Vol. 2): University of Wisconsin--Madison

Stickney, C. P., & McGee, V. E. (1983). Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 1(2), 125-152

Sistema de Normalização Contabilística

Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149