



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Qualidade da informação nos setores identificados como associados a práticas de evasão fiscal

Trabalho Final na modalidade de Dissertação  
apresentado à Universidade Católica Portuguesa  
para obtenção do grau de mestre em Auditoria e Fiscalidade

por

Daniel Oliveira Rodrigues

sob orientação de  
Professor Doutor Paulo Alexandre Pimenta Alves  
Professor Doutor Manuel Ricardo Fontes da Cunha

Católica Porto Business School  
Março de 2016



# Agradecimentos

Aos meus orientadores Prof. Doutor Paulo Alves e Prof. Doutor Ricardo Cunha pelo grande apoio, disponibilidade e transmissão de conhecimentos importantes para a conclusão este trabalho.

Ao Professor Doutor Ricardo Ribeiro pela disponibilidade e ajuda em todos os momentos.

Aos meus amigos, pelo apoio e amizade ao longo desta fase importante do meu percurso académico.

A toda a minha família, em especial aos meus pais e irmãos pelo apoio incondicional, que em muito contribuiu para a realização deste objetivo.

Obrigado.



# Resumo

O objetivo desta dissertação é o estudo da qualidade da informação nas empresas que pertencem aos setores identificados como associados a práticas de evasão fiscal. Apresenta-se a qualidade da informação como estando diretamente relacionada com a manipulação de resultados nas empresas. Sendo assim, foi necessário entender a noção de manipulação de resultados, encontrar as práticas de manipulação mais usais pelas empresas, como também encontrar a metodologia de detecção para aplicar nas empresas utilizadas neste estudo.

Desta forma, são utilizados quatro modelos de detecção de manipulação de resultados: o modelo de *accruals* de Dechow e Dichev (2002), a persistência dos resultados de Shipper e Vicent (2003), previsibilidade dos resultados de Lipe (1990) e alisamento de resultados de Watts e Zimmerman (1986). São todos implementados usando uma base de dados em painel de 89.819 empresas portuguesas, entre os anos de 2005 a 2013.

Os resultados encontrados estão de acordo com os esperados, verificando-se evidência de que a qualidade da informação tende a ser menor nos setores identificados como associados a práticas de evasão fiscal. Concluímos então que as empresas integradas nestes setores tendem a manipular mais os resultados por forma a obterem benefícios objetivos de diferentes naturezas.



# Abstract

The main objective of this work is to study the information quality in enterprises belonging to sectors identified as associated with tax evasion. It unveils that the information quality is directly linked to earnings management in companies. Therefore, it was necessary to understand not only the definition of earnings management, the common practices carried out by earnings management companies but also to find the methodology of detection to apply in the companies encompassed in this study.

For this matter, there have been used four models to elect earnings management: the accruals model of Dechow and Dichev (2002), the persistence of the results of Shipper and Vincent (2003), predictability of results of Lipe (1990) and income smoothing of Watts and Zimmerman (1986). They are all implemented using a database in panel data on 89.819 Portuguese companies, between the years 2005-2013.

The results found are in line with the expected, showing evidence that the information quality tends to be lower in sectors identified as associated with tax evasion. All in all, we can infer that companies included in these sectors tend to use earnings management in order to obtain objective benefits from different sources.



# Índice

Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	v
Abstract .....	vii
1. Introdução.....	1
2. Revisão de literatura .....	4
2.1. Qualidade da informação .....	4
2.2. Metodologias para a deteção de manipulação de resultados.....	7
2.2. Qualidade da informação financeira no contexto de PME .....	10
2.3. Setores problemáticos.....	12
3. Modelo teórico .....	15
3.1. Deteção de manipulação .....	15
3.1.1. Avaliação da “qualidade dos resultados” através dos <i>accruals</i> .....	15
3.1.2. Metodologias alternativas da qualidade da informação financeira..	17
3.2. Hipóteses de investigação.....	20
4. Descrição de dados.....	21
4.1. Definição de variáveis .....	21
4.3. Seleção e descrição da amostra .....	23
4.3. Estatística descritiva .....	26
5. Análise preliminar .....	28
5.1. Evidência de manipulação nos setores problemáticos vs setores não problemáticos em Portugal.....	28
6. Resultados.....	31
6.1. Qualidade dos <i>accruals</i> .....	31
6.2. Persistência.....	34
6.3. Previsibilidade.....	35
6.4 Alisamento de resultados .....	36
6.5 Teste de Robustez.....	36
7. Conclusão.....	38
8. Bibliografia.....	40



# Índice de Figuras

<b>Figura 1:</b> Distribuição global do <i>Return on Equity</i> (ROE) - setores problemáticos.....	29
<b>Figura 2:</b> Distribuição global do <i>Return on Equity</i> (ROE) - setores não problemáticos.....	29



# Índice de Tabelas

<b>Tabela 1:</b> Seleção da amostra.....	25
<b>Tabela 2:</b> Seleção da amostra através do tipo de setor .....	25
<b>Tabela 3:</b> Estatísticas descritivas básicas.....	26
<b>Tabela 4:</b> Regressão qualidade do <i>accrual</i> setores problemáticos .....	31
<b>Tabela 5:</b> Qualidade do <i>accrual</i> setores problemáticos .....	32
<b>Tabela 6:</b> Regressão qualidade do <i>accrual</i> setores não problemáticos.....	32
<b>Tabela 7:</b> Qualidade do <i>accrual</i> setores não problemáticos.....	32
<b>Tabela 8:</b> Regressão da persistência nos setores problemáticos e não problemáticos .....	34
<b>Tabela 9:</b> Regressão da previsibilidade nos setores problemáticos e não problemáticos .....	35
<b>Tabela 10:</b> Regressão do alisamento nos setores problemáticos e não problemáticos .....	36
<b>Tabela 11:</b> Resultados do teste de robustez.....	37



# 1. Introdução

O presente Trabalho Final de Mestrado (TFM) tem como objetivo testar a qualidade da informação nos sectores identificados como associados a práticas de evasão fiscal. Pretendemos analisar o contexto específico destes setores, mas também comparar com os outros setores que não estão identificados como associados a práticas de evasão fiscal.

Os sectores problemáticos<sup>1</sup> são hoje em dia uma parte importante da economia, pois representam manutenção e reparação de veículos automóveis; manutenção e reparação de motociclos, de suas peças e acessórios; alojamento e similares; restauração e similares; atividades de salões de cabeleireiro e institutos de beleza.

Ao analisarmos esta questão vai permitir perceber os efeitos que resultam da qualidade da informação dos setores problemáticos em relação aos dos setores não problemáticos.

Procuramos definir manipulação de resultados, como estando diretamente relacionada com a qualidade da informação nas empresas. O objetivo passa por apresentar uma bibliografia que sintetize quanto ao que é, de facto *earnings management*.

Visamos assim enquadrar a temática da manipulação de resultados, apresentando o conceito e os principais incentivos que levam as empresas a praticar este tipo de atos. Deste modo, no sentido de fortalecer a nossa análise, também estudamos alguns dos tipos de incentivos identificados em estudos anteriores. Verificamos assim, que existem diferenças entre os incentivos

---

<sup>1</sup>A partir de agora identificamos os setores problemáticos como as empresas que pertencem aos setores identificados como associados a práticas de evasão fiscal. Pertencem a estes setores empresas com atividade em manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos, alojamento e similares, restauração e similares e salões de cabeleireiro e institutos de beleza. Por definição os restantes sectores são aqui designados por não problemáticos.

encontrados e os tipos de empresas, nomeadamente de empresas de grande dimensão e os de pequena dimensão.

Procuramos perceber quais as motivações que levam as empresas portuguesas, principalmente as de pequena e média dimensão a praticar este tipo de atos. Depois diferenciamos a nossa base de estudo em dois grupos (setores problemáticas e não problemáticas) através do tipo de Classificação das Atividades Económicas Portuguesa por Ramos de Atividade (CAE) das empresas, por forma a obter conclusões em relação ao nível de manipulação de resultados.

Os dados que vamos usar na nossa amostra foram retirados da base de dados SABI<sup>2</sup> (versão Junho de 2015), sendo relativos a empresas portuguesas, nomeadamente sociedades por quotas e anónimas sem valores cotados em bolsa, e com informação financeira disponível no intervalo de anos entre 2005 e 2013. A nossa amostra final foca-se em 89.819 empresas em relação a um intervalo de tempo de 5 anos, equivalendo a 476.595 observações empresa-ano.

Não existindo consenso em relação à definição exata de manipulação de resultados, tendo em conta as opiniões estudadas sobre este fenómeno, e as metodologias estudadas, a metodologia que para nós melhor define a qualidade da informação financeira tendo em conta os tipos de setores que vamos estudar é através dos *accruals* discricionários, obtidos através do modelo de Dechow e Dichev (2002).

Após esta análise, usamos a mesma amostra do modelo anterior para testar a persistência dos resultados de Shipper e Vicent (2003), previsibilidade dos resultados de Lipe (1990) e alisamento de resultados de Watts e Zimmerman (1986). Desta forma, podemos analisar e comparar entre os dois tipos de setores, os resultados obtidos para os vários tipos de manipulação de resultados.

---

<sup>2</sup> SABI é uma base de dados da Bureau van Dijk Electronic Publishing, tendo como objeto disponibilizar dados financeiros, rácios e outros elementos de empresas portuguesas e espanholas.

Os resultados obtidos com a aplicação do modelo de Dechow e Dichev (2002), evidenciam que a qualidade da informação tende a ser menor nos setores problemáticos, parecendo seguro afirmar que existe manipulação de resultados pelas empresas que pertencem aos setores problemáticos, e que em comparação com os setores não problemáticos, também são os que manipulam mais. Em relação ao modelo da persistência dos resultados não verificamos grandes diferenças entre os setores problemáticos e não problemáticos, no entanto parece-nos que em ambos os casos os resultados não são muito persistentes. De acordo com o modelo da previsibilidade dos resultados, obtivemos evidência que são mais previsíveis nas empresas do setores problemáticos. Por último, no alisamento de resultados entendemos que os setores problemáticos tendem a alisar os resultados, mas menos que os setores não problemáticos.

## 2. Revisão de literatura

### 2.1. Qualidade da informação

Hoje em dia, quando falamos de qualidade da informação de demonstrações financeiras, questionamos se as empresas no exercício da sua atividade relatam resultados que traduzem de forma fidedigna a sua posição financeira e o seu desempenho económico. Para compreender o porquê de não traduzirem a uma imagem fidedigna implica perceber o conceito de manipulação de resultados, implica também identificar quais os incentivos para as empresas manipularem os seus resultados e implica por sua vez conhecer as metodologias que têm sido estudadas com o objetivo de identificar este tipo de prática.

A manipulação de resultados, no sentido da terminologia anglo-saxónica de *earnings management*, de acordo com Ronen e Yarii (2007), é uma estratégia de gestão de resultados contabilísticos resultante da discricionabilidade dos órgãos de gestão no que respeita a opções contabilísticas e fluxos de caixa operacionais. Por outro lado, tendo em conta Mulford e Comiskey (2005), é explicado que por via da gestão, previsão dos analistas, limiar contratual ou uma série de resultados de tendência sustentada ou alisada pode haver *earnings management* de modo a atingir um determinado objetivo.

Como resultado da manipulação de resultados, os gestores alteram a perceção dos *stakeholders*<sup>3</sup> relativamente à performance da empresa, mas também influenciam o cumprimento de contratos, que dependam dos números contabilísticos divulgados (Healey e Whalen, 1999). Estes são informados com

---

<sup>3</sup> *Stakeholder* é “qualquer grupo ou individuo que pode afetar ou é afetado pela realização dos objetivos da empresa” (Freeman, 1984: 25)

resultados que não refletem necessariamente os fundamentos financeiros subjacentes à empresa (Klein, 2002).

Ao haver práticas com consequências negativas para a qualidade de informação, onde o objetivo é não refletir a verdadeira informação da empresa ou não declarar informação, afeta negativamente a qualidade dos relatórios financeiros aumentando a assimetria de informação entre sócios/acionistas e os dirigentes (Hadani et al., 2011). A assimetria de informação provém do facto de os gestores deterem informação privilegiada no processo de tomada de decisão, em relação aos acionistas. Estes, não têm acesso a toda a informação, o que permite aos gestores atuar no sentido de maximizar a sua riqueza pessoal, em detrimento da riqueza do acionista. De acordo com Schipper (1989), a manipulação de resultados acontece porque os gestores querem obter um determinado benefício privado, sendo este contrário aquele que deveria ser uma gestão de carácter neutro.

Portanto, os gestores procuram obter benefícios pessoais em detrimento dos benefícios da empresa, estabelecendo elevados custos de agência entre sócios/acionistas e os gestores (Jensen e Meckling, 1976). Este fenómeno acontece numa maioria em empresas de grande dimensão, onde a propriedade e a gestão diferem.

Por outro lado, quando a propriedade e a gestão se centram na mesma pessoa (acontece maioritariamente em PME <sup>4</sup>), os problemas de assimetria de informação, e consequentes custos de agência concentram-se entre sócios e credores, pois o empresário além de deter a propriedade da empresa acumula o cargo de gerente/administrador.

Tendo em consideração o problema da assimetria de informação e o conflito entre empresários/proprietários e credores, Healy e Whalen (1999) estabeleceram

---

<sup>4</sup> Empresas com um número de empregados inferior a 250 e um volume de negócios inferior ou igual a 50 milhões de euros ou um balanço total inferior ou igual a 43 milhões de euros.

um pressuposto na definição de manipulação de resultados, que foi: a manipulação de resultados ocorre quando os gestores na preparação de informação financeira ou na estruturação das transações, usam o seu julgamento para enganar determinados utilizadores quanto ao verdadeiro desempenho económico subjacente à empresa ou para influenciar alguns contratos cuja execução dependa da informação contabilística.

Deste modo, de acordo com Dechow e Skinner (2000) poderá existir prática manipulação de resultados, quando no uso das normas contabilísticas, onde é exigido a aplicação juízos de valor por parte do preparador da informação financeira, houver incentivo em ocultar ou dissimular o verdadeiro desempenho económico da empresa. Existe o incentivo dos gestores alterarem as demonstrações financeiras das empresas e conseqüentemente o desempenho financeiro das mesmas, utilizando as opções vertidas normas contabilísticas de forma oportunista no sentido de obter determinado benefício, para o próprio gestor ou para a empresa, prejudicando outros interessados.

De forma geral, as principais motivações para a prática manipulação de resultados pelas empresas são: quando estão inseridas em mercados de capitais, quando têm mecanismos de remuneração dos gestores, a níveis fiscais, quando impostas pela legislação e regulação a que determinados setores estão sujeitos e, por último quando existe cláusulas contratuais específicas. Para o gestor executar manipulação, têm de haver intenção e oportunidade por parte deste, sendo estes os fatores chave para a identificação de situações onde a qualidade da informação possa estar em causa.

Em relação à oportunidade para que a manipulação ocorra, resulta da liberdade que o gestor tem para decidir os fatores quando, como e por quanto contabilizar uma determinada operação, assim como a possibilidade de ocultar essa atuação. Algumas formas como a manipulação de resultados pode ocorrer são através da alteração voluntária de uma política contabilística; estruturação

das operações (por exemplo, a antecipação ou diferimento de uma venda) ou através de decisões puramente contabilísticas (por exemplo, adoção antecipada de uma norma); ou a determinação da quantia e momento para o reconhecimento de ajustamentos relacionados ao princípio da especialização e da prudência, designados como *accruals* (Ayres, 1994).

## 2.2. Metodologias para a deteção de manipulação de resultados

De seguida analisamos metodologias usadas para detetar manipulação de resultados, no entanto dada a impossibilidade de analisar todas as metodologias, consideramos as que melhor podem explicar o caso em estudo.

A metodologia de análise de rácios e tendências, apesar de ser muito utilizada e ser eficiente para a deteção de manipulação de resultado em empresas individualmente, não é muito disseminada na literatura académica empírica, pois ao aplicar-se para amostras de grande dimensão fica complexa, sendo difícil identificar a variável usada como elemento de manipulação e existir também uma dificuldade em identificar a variação num rácio ou tendência como indício de manipulação, pois a mesma variação pode ter como suporte uma razão económica plausível.

Em relação à manipulação de resultados por *accruals* têm sido destacada por parte dos investigadores, por ser menos visível que, por exemplo, uma alteração de política contabilística ou estruturação de operações, não tendo qualquer implicação nos fluxos de caixa da empresa, evitando assim a intervenção de terceiros estranhos à empresa no método de manipulação.

A relevância dos *accruals* na avaliação da qualidade dos resultados não se esgota apenas na análise da sua fiabilidade através da deteção de práticas de

manipulação. Os *accruals* permitem também avaliar o uso do julgamento e conhecimento do negócio por parte gestor, para transmitir informação mais importante do que aquela que é dada pelos fluxos de caixa. De modo a calcular esta componente utilizamos como base a seguinte fórmula do modelo de Jones (1991):

$$RO_{j,t} = CFO_{j,t} + ACC_{j,t} \quad (1)$$

onde o *RO* diz respeito ao resultado ao operacional, o *CFO* aos *cash-flows* da empresa e o *ACC* os *accruals*. Na análise de *accruals*, alguns investidores julgam que a manipulação pode ser feita pelos *accruals* totais, no entanto outros consideram que se estes forem resultantes da atividade normal são não discricionários, por outro lado no caso de não serem resultantes da atividade normal são discricionários e indiciam a manipulação de resultados.

Em relação aos métodos estudados dentro dos *accruals*, o de Jones (1991) aparenta ser o que melhor e mais eficiente para uma análise generalizada (Cunha, 2013). A obtenção da diferença entre *accruals* totais e *accruals* não discricionários é o objetivo deste modelo.

Existem diversos modelos baseados em *accruals*, no entanto destacamos os seguintes, o modelo de Ronen e Sadan (1981) que tinha como objetivo analisar o alisamento de resultados pelas empresas. Também Healey (1985) que analisava os incentivos através da compensação dos executivos. De Angelo (1986) observou os incentivos consequentes de *management buyout*, e Dechow e Sloan (1991) estudaram métodos relacionados com gastos em I&D das empresas.

Ao analisarmos a qualidade do *accrual*, tendo em conta Dechow e Dichev (2002), propõe testar uma medida de qualidade de manipulação que capte o mapeamento de *accruals* atuais tendo em conta os fluxos de caixa do último período, período corrente e do período seguinte.

Os principais problemas possíveis com a aplicação destes modelos de *accruals* são a possibilidade dos dados escolhidos para o estudo estarem contaminados, levando a dificuldades na escolha das variáveis explicativas, como também dificuldades em obter observações concebidas sequencialmente ao longo do tempo.

Por outro lado, para além da qualidade dos *accruals* também podemos analisar manipulação de resultados através do método baseado em violações de princípios contabilísticos. Este modelo é diferente do modelo referido anteriormente, pois requer a existência de uma violação na contabilidade que é identificada *a posteriori*. Estudos de Dechow et al. (1996), Beneish (1999) e Beasley (1996), tentam explicar a realização de manipulação de resultados usando este método.

As vantagens alcançadas com o uso desta metodologia é a identificação de situações manipulação de resultados, e perceber a forma como são feitas de modo a prever situações futuras. Por outro lado, este modelo apresenta desvantagens em relação à obtenção de resultados para um diverso número de empresas, devido ao carácter particular de cada empresa, sendo um modelo aplicável para estudar um tamanho reduzido de amostras ou empresa a empresa, tornando a capacidade preditiva de manipulação reduzida.

Visto que o nosso estudo pretende analisar um grande número de empresas de diversas áreas, este modelo embora seja importante para perceber as tendências dos órgãos de gestão nas empresas não é aplicável ao estudo do presente trabalho.

Outra metodologia que podemos utilizar é através da observação e análise da distribuição dos resultados relatados, em que pode ser apresentada como uma alternativa às metodologias discutidas anteriormente, mas também como um complemento às mesmas. Este método visa essencialmente a visualização da distribuição dos resultados relatados pelas empresas.

Tendo em conta os estudos de Degeorge et al. (1999) e Burgstahler e Dichev (1997) são baseados na observação dos resultados apresentados e na descontinuidade de certos intervalos, onde se espera que resulte manipulação de resultados através do número de observações esperado em certos pontos da observação de resultados.

Este modelo tem como vantagens a possibilidade de comparação de forma generalizada de um elevado número de empresas, como também possibilita a captura de todas as formas de manipulação de resultados e a frequência com que ocorrem. Por outro lado, apresenta desvantagens ao presumir-se que a descontinuidade dos resultados significa a existência de manipulação de resultados, como também o não reconhecimento da forma de manipulação que é utilizada.

## 2.2. Qualidade da informação financeira no contexto de PME

Sendo a realidade de empresas em Portugal caracterizada por empresas de pequena e média dimensão, onde existe uma estrutura societária maioritariamente familiar, provoca uma consonância dos interesses das empresas e dos gestores, tendo como resultado que a propriedade e gestão tendam a ser exercidas em conjunto. Como a principal fonte de financiamento das empresas é o sistema bancário e como existe na maioria uma fraca qualificação média, académica e financeira dos empresários gestores, isto traduz-se num reduzido nível de utilização de informação contabilística de critérios fiscais, em detrimento de critérios económicos.

Assim, vamos concentrar o nosso estudo em PME, com o objetivo de compreender se existe ou não manipulação de resultados nas demonstrações financeiras e quais as principais motivações que lhe estão subjacentes.

Em Portugal, as motivações para a existência de manipulação de resultados não se centram no objetivo de influenciar a perceção dos mercados financeiros, nos planos de remuneração dos gestores ou na violação das cláusulas dos contratos de dívida. Estes incentivos direcionam-se para mercados de capitais dinâmicos, onde a contabilidade e o sistema fiscal têm uma elevada independência (Moreira, 2008).

As características do contexto económico-financeiro português fazem com que os fatores que motivam as empresas a manipular sejam diferentes dos apresentados no contexto anglo-saxónico.<sup>5</sup> Em Portugal, existe um tecido empresarial composto essencialmente por PME, onde à uma estreita relação entre práticas contabilísticas e fiscais (Ball et al., 2000), o mercado de capitais é pequeno (apenas existem umas dezenas de empresas cotadas no mercado bolsista) (Moreira, 2006a) e as principais fontes de financiamento são o estado e a banca (Moreira, 2006a).

Neste sentido, o relato financeiro por parte da maioria das empresas portuguesas, tende a ser como uma obrigação de prestar contas à administração fiscal e não como um verdadeiro sistema de informação aos *stakeholders*. Sendo assim, a necessidade de mostrar uma boa imagem económico-financeira perante a banca e a minimização do imposto a pagar ditam atuações dos gestores sobre os resultados da empresa. Por um lado, as empresas pretendem pagar menos impostos, e sendo o resultado contabilístico a base para determinar o imposto a pagar, o gestor procura diminuí-lo. Por outro lado, para manter uma fonte de financiamento a um custo razoável, o gestor tem que apresentar indicadores de desempenho positivos, o que o estimula a aumentar o resultado.

Os dois incentivos referidos, de sentido oposto, vão delimitar a margem de manipulação do gestor e compulsam a manipulação quer no sentido

---

<sup>5</sup> No contexto anglo-saxónico os incentivos à manipulação defrontados pelas empresas cotadas portuguesas tendem a ser, genericamente, os que se referiam para o contexto anglo-saxónico (Barroso, 2009).

descendente, quer no sentido ascendente. Ao haver uma dependência em relação ao financiamento bancário, tende a contribuir de alguma forma para a melhoria da qualidade da informação financeira (Moreira, 2008), havendo uma função disciplinadora da atuação da gestão semelhante à que resulta das pressões do mercado de capitais.

### 2.3. Setores problemáticos

Atualmente em Portugal, a tributação têm vindo a incidir sobre o rendimento real, tanto em relação a pessoas singulares como coletivas. Esta pretensão, relacionada com o facto de a tributação ser feita por meios declarativos, ou seja, assumindo que os sujeitos passivos também procuram a verdade e estão dispostos a ser tributados em conformidade com os rendimentos reais, por vezes leva a que os sujeitos passivos omitam ou não declarem a sua atividade económica. Naturalmente, o governo tem desenvolvido sistemas de controlo e combate a estas situações, com o objetivo de promover a equidade fiscal.

Acontece de facto nem toda a atividade económica se encontra com o mesmo nível de sujeitos passivos que omitem ou não declaram informação e/ou usam a discricionariedade das normas, por isso o governo selecionou determinados setores com maior risco de qualidade de informação, que aqui designamos como setores problemáticos.

O Governo aprovou, em Outubro de 2011, o Plano Estratégico de Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras para o triénio de 2012 a 2014, onde definiu um conjunto de estratégias de atuação no médio prazo para a administração fiscal. Este plano, com uma taxa de execução de 95% (Núncio, 2015) teve como objetivo atingir progressos significativos ao nível de eficácia no combate aos fenómenos correntes de incumprimento fiscal, dando especial relevo aos esquemas de fraude de elevada complexidade e à economia informal.

O facto de haver uma receita reduzida, devido aos fenómenos de fraude e evasão fiscais e aduaneiras, provoca uma maior pressão fiscal sobre os contribuintes cumpridores, não havendo deste modo uma equidade fiscal.

Deste modo, a administração fiscal tem adotado medidas que facilitem e incentivem o cumprimento das obrigações fiscais por forma a aumentar o cumprimento voluntário. Também têm vindo a dissuadir, detetar e penalizar o incumprimento, elevando a perceção do risco e dos custos associados.

A participação dos consumidores no sistema demonstrou ser uma chave de sucesso. Neste sentido, foram estabelecidos incentivos aos contribuintes para exigência de fatura com o respetivo Número de Identificação Fiscal (NIF) em 2013, sob a forma de benefício fiscal, com a dedução de 15% do IVA suportado em quatro setores de atividade, que categorizamos como setores problemáticos. Em 2014, houve a implementação do sorteio “Fatura da Sorte”, neste caso elegendo todas as faturas, independentemente do setor de atividade proveniente.

De acordo com o Artigo 78.º-F, do código do IRS, do valor referente à coleta do IRS devida pelos sujeitos passivos é dedutível um montante correspondente a 15% do IVA suportado por todos os membros do agregado familiar, com um limite de 250 euros por agregado familiar, que conste de faturas que titulem prestações de serviços transmitidas à Autoridade Tributária e Aduaneira. Os setores de atividade de acordo com a respetiva Classificação das Atividades Económicas Portuguesas por ramos de atividade (CAE<sup>6</sup>) abrangidos por este benefício fiscal são:

---

<sup>6</sup> Para haver comparabilidade e fiabilidade de dados estatísticos, nacionais e comunitários, exige a interpretação uniforme das várias categorias da lista das atividades da comunidade, impondo-se por isso a harmonização da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE).

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

A estes setores classificamos no presente estudo como setores problemáticos, e procuramos aferir se realmente empresas consideradas nestes setores têm uma menor qualidade de informação financeiras, em comparação com os outros setores (não problemáticos).

## 3. Modelo teórico

### 3.1. Detecção de manipulação

#### 3.1.1. Avaliação da “qualidade dos resultados” através dos *accruals*

Com base nos modelos apresentados no capítulo anterior, consideramos que o modelo mais indicado para demonstrar a qualidade dos resultados, é através dos *accruals* discricionários do modelo de Dechow e Dichev (2002).

O objetivo dos *accruals* é corrigir problemas de correspondência temporários com fluxos de caixa subjacentes das empresas, então *accruals* não discricionários devem ser negativamente correlacionados com fluxos de caixa contemporâneos e positivamente correlacionados com fluxos de caixa adjacentes. Portanto, Dechow e Dichev (2002) propõe a inclusão de fluxos de caixa passados, presentes e futuros (CF) como variáveis relevantes para explicar acréscimos não discricionários. É construído através da seguinte fórmula:

$$\frac{TCA_{j,t}}{Assets_{j,t}} = \emptyset_{0,j} + \emptyset_{1,j} * \frac{CFO_{j,t-1}}{Assets_{j,t}} + \emptyset_{2,j} * \frac{CFO_{j,t}}{Assets_{j,t}} + \emptyset_{3,j} * \frac{CFO_{j,t+1}}{Assets_{j,t}} + e_{j,t} \quad (2)$$

Onde o *TCA* é a variação do fundo de maneo, o *CFO* os fluxos de caixa das atividades operacionais, o *j, t* são os índices que identificam, respetivamente, a empresa e o ano. Todas as variáveis são deflacionadas pelo total de ativo do período *t*.

Este estudo não separa os *accruals* discricionários que estão associados a práticas de manipulação dos que possam resultar da negligência do de quem executa ou da incerteza da envolvente da empresa, uma vez que esta separação não dá grande valor neste contexto, dado ambos implicarem menor qualidade dos resultados e dos *accruals*.

A importância dos *accruals* deve-se ao facto de haver uma ligação entre os resultados e os *cash-flows*, sendo estes estes últimos um dos fatores com elevado interesse para os agentes económicos interessados na informação financeira de uma determinada empresa. Haver uma previsão dos *cash-flows* futuros é uma necessidade primitiva dos utentes da informação, e acaba por transmitir uma maior segurança se houver alguma garantia de que os *accruals* não estão a ser influenciados por erros materiais. Assim, a qualidade dos *accruals* permite medir o risco de informação existente nos valores contabilísticos, ou seja, a possibilidade de os agentes económicos tomarem decisões de fraca qualidade tendo em conta as informações financeiras (Francis et al. 2004).

A qualidade dos resultados é habitualmente medida através do desvio-padrão dos resíduos do modelo, em que quanto maior o desvio-padrão menor é a qualidade dos *accruals* e, conseqüentemente da informação financeira. No modelo de Dechow e Dichev (2002), a qualidade dos *accruals* é avaliada pelo grau em que os *accruals* correntes estão relacionados com as realizações de *cash-flow* operacionais. Esta abordagem baseia-se numa regressão que aplica os *accruals* correntes em função dos *cash-flows* operacionais do ano atual, ano anterior e ano seguinte. Todas as variáveis são estandardizadas pelo ativo do período a fim de impedir problemas de heterocedasticidade. Como não dispomos da demonstração dos fluxos de caixa, calculamos os fluxos de caixa das atividades operacionais de uma forma indireta pela diferença entre o resultado líquido do período e os *accruals* totais.

A utilização desta medida exige um espaço temporal longo que é incompatível com a nossa amostra, pelo que vamos utilizar o valor absoluto dos resíduos, como medida inversa da qualidade dos resultados. Tendo em conta Francis et al. (2004) e Maijoor e Vanstraelen (2006) podemos considerar esta medida como sendo apropriada, pois o sentido da manipulação de resultados ou dos erros de previsão não se encontram definidos *a priori*, sendo o contexto empresarial

português propício quer a incentivos à manipulação de resultados no sentido descendente, para minimizar o imposto sobre rendimento a pagar, quer no sentido ascendente, para esconder do banco uma situação financeira mais degradada.

### 3.1.2. Metodologias alternativas da qualidade da informação financeira

A qualidade de informação financeira é subjetivo e de difícil mensuração, para o qual não existe uma *proxy* unânime, apesar da imensa literatura existente sobre este tema (Dechow et al., 2010). Assim, de forma a averiguar se os resultados se mantêm inalterados e para uma melhor análise do nosso estudo consideramos mais 3 *proxies* diferentes da qualidade da informação financeira, que são a persistência, previsibilidade e alisamento de resultados.

Quanto à persistência dos resultados, esta é discutida num contexto ganhos de sustentáveis, ou seja, ganhos com elevada qualidade são sustentáveis, onde se considera a palavra “sustentável” como sinónimo de “persistente”. Quanto mais persistentes são os resultados maior é a qualidade das demonstrações financeiras. Um número de ganhos altamente persistentes é visto pelos investidores como sendo sustentável, ou seja, mais estável e menos temporário (Shipper e Vicent, 2003). É prevista de acordo com a seguinte especificação:

$$Persistência_{j,t} = \frac{P/L_{j,t}}{Capital_{j,t}} \quad (3)$$

Onde os resultados consistem nos resultados obtidos pela empresa *j* no ano *t* antes dos resultados extraordinários sobre o Capital da empresa.

De acordo com Dermerjian et al. (2006) é esperado que o sinal seja positivo, ou seja, quanto maior os resultados correntes maiores serão os resultados futuros.

Por outro lado, também consideramos a previsibilidade, que se define seguindo Lipe (1990) como a capacidade de prever resultados. É, portanto, um atributo do resultado desejável do ponto de vista de organismos de normalização que é valorizado pelos analistas.

$$Previsibilidade_{j,t} = \sqrt{\sigma^2 e_j} \quad (4)$$

Onde os resultados consistem na raiz quadrada do desvio de padrão ao quadrado do resíduo por empresa. Grandes (pequenos) valores de previsibilidade implicam menos (mais) resultados previsíveis.

Relativamente ao alisamento de resultados, procurou-se descrever os fatores motivacionais através das variáveis explicativas avançadas por Watts e Zimmerman (1986), onde referem que o alisamento de resultados ocorre quando a gestão da empresa usa juízos na preparação de informação financeira adulterando-a com a intenção de iludir determinados *stakeholders* sobre a performance financeira de modo a obter benefícios para o próprio gestor ou para a empresa por ele administrada. Tendo em conta a expressão de Nunes (2014), o alisamento de resultados justifica-se como um critério de conveniência que serve para regularizar a aparência dos resultados não uniformes ou irregulares ao longo do tempo, ou seja, visa evitar informação sobre disparidades de alguns valores que possam chocar os utilizadores das demonstrações financeiras. A prática deste tipo de manipulação, afeta negativamente a qualidade da informação, pois afasta os resultados divulgados da performance económica de uma entidade num determinado período económico. Como consequência a informação tende a perder fiabilidade, relevância e comparabilidade, não havendo perceção pelos utentes relativamente á efetiva volatilidade dos resultados.

As empresas com maior dimensão, e conseqüentemente com maior visibilidade política, têm uma maior tendência para o alisamento de resultados, transferindo rendimentos líquidos de “anos bons” para os resultados de exercícios futuros, com o objetivo de, por essa via, de reduzir a possibilidade de uma intervenção pública adversa. No contexto-económico empresarial de PME, onde geralmente não existe uma clara diferenciação entre propriedade e gestão das empresas, os destinatários da informação financeira são geralmente as instituições financeiras e a administração fiscal. Neste contexto económico-empresarial, onde os subsídios são uma fonte de financiamento relevante, constitui um motivo para alisamento de resultados o cumprimento de rácios económico-financeiros com o objeto de preservar a capacidade de acesso a incentivos governamentais.

É construído através da observação da seguinte fórmula:

$$Alisamento_{j,t} = \frac{\sigma^{P/L}_{j,t}}{\sigma^{CF0}_{j,t}} \quad (5)$$

Onde os resultados consistem no desvio de padrão do resultado líquido do exercício da empresa  $j$  no ano  $t$  ( $\sigma^{P/L}_{j,t}$ ) sobre o desvio de padrão *cash-flow* operacional da empresa  $j$  no ano  $t$  ( $\sigma^{CF0}_{j,t}$ ). Todas as variáveis estão a ser estandardizadas pelo ativo do período  $t-1$ .

Em Francis et al. (2004), admitem que a ligação da previsibilidade e do alisamento de resultados com o risco de informação é menos direta do que a ligação da persistência e da qualidade do *accrual*.

## 3.2. Hipóteses de investigação

Havendo uma relação entre a contabilidade e a fiscalidade determina a existência de um incentivo fiscal pelas empresas no sentido de efetuarem escolhas contabilísticas ou medidas ilícitas de manipulação com impacto negativo sobre os resultados divulgados. Nas empresas problemáticas parece-nos que haja tendência a reduzir os resultados por forma a pagar menos impostos, no entanto estas empresas evitam divulgar prejuízos, pois receiam ser objeto de auditoria fiscal caso apresentem frequentemente resultados negativos. O governo, no ano de 2011 ao visar no aumento de controlo fiscal em determinados setores (setores problemáticos), com este aviso pressupõe-se que tenha diminuído o incentivo a manipular pelas empresas dos setores problemáticos, pois o facto de serem avisados pelo governo provoca receio a estes setores de serem inspecionados. Estas pressões de sentido contrário, em que se espera que predomine o incentivo fiscal, delimitam uma expectativa de comportamento das empresas que se sintetiza na seguinte hipótese:

*H1: As empresas que pertencem aos setores problemáticos manipulam os resultados, diminuindo a qualidade da informação*

Sendo os setores problemáticos nomeados pelo governo, devido à dificuldade de obter receitas fiscais, espera-se, que as empresas que pertencem aos setores problemáticas tendam a manipular mais os resultados do que as outras empresas. Sendo assim, a hipótese seguinte sintetiza esta expectativa:

*H2: As empresas problemáticas tendem a ser mais propensas à manipulação de resultados do que as empresas não problemáticas*

Na secção seguinte discute-se a seleção da amostra.

# 4. Descrição de dados

## 4.1. Definição de variáveis

Pela análise da revisão bibliográfica apresentada no capítulo 2, percebemos que existem várias metodologias de deteção de práticas de manipulação, sendo que, neste trabalho a metodologia que vamos utilizar é de *accruals* de Dechow e Dichev (2002).

A análise pelos dois tipos de setores pode ser um contributo interessante, fornecendo aos leitores uma perceção da possível diferença económica existente entre os setores existentes em Portugal.

O modelo de Dechow e Dichev (2002) têm como foco os *accruals* de capital circulante pois, geralmente, os *chash flows* obtidos através deste tipo de capital ocorrem durante um ano. O modelo de Dechow e Dichev (2002), é composto através da observação da seguinte fórmula:

$$CURRENTACCRUALS_{j,t} = \phi_{0,j} + \phi_{1,j} * LAGGED_{j,t-1} + \phi_{2,j} * CURRENT_{j,t} + \phi_{3,j} * FUTURE_{j,t+1} + e_{j,t} \quad (6)$$

Onde,  $j$  é o índice referente à empresa,  $t$  é o índice referente ao ano, *CURRENTACCRUALS* são os *accruals* correntes totais da empresa  $j$  no ano  $t$ , *LAGGED* é o *cash-flow* operacional da empresa  $j$  no período  $t-1$ , *CURRENT* é o *cash-flow* operacional da empresa  $j$  no período  $t$ , e *FUTURE* é o *cash-flow* operacional no período  $t+1$ . Todas as variáveis estão a ser normalizadas pelo ativo médio do período  $t$ .

A equação 6 é estimada usando dados em painel, onde os dados são balanceados. Estimado o modelo é possível estimar os *accruals* separadamente para cada empresa e para cada ano. Isto permite analisar a diferença entre os *accruals* observados e os *accruals* estimados.

O cálculo da qualidade dos *accruals* é feito através da variação no capital circulante ( $CURRENTACCRUALS_{j,t}$ ) e dos *cash-flows* operacionais. Os resíduos ( $e_{j,t}$ ) obtidos através da regressão são considerados os *accruals* que não estão relacionados com os *cash-flows* realizados, e o desvio-padrão destes resíduos vêm permitir tirar conclusões quanto à qualidade dos *accruals* da empresa em estudo. Obtendo este resultado, elevados níveis de desvio de padrão representam baixa qualidade dos *accruals*, enquanto baixos níveis de desvio de padrão indicam empresas com alta qualidade de *accruals*.

O modelo em estudo centra-se numa variável independente  $CURRENTACCRUALS_{j,t}$  em contrapartida das variáveis dependentes constituídas pelos *cash-flows from operations* de diferentes períodos.

Observando a regressão acima transcrita, o primeiro passo para estimar este modelo consiste em calcular a variável dependente, os  $CURRENTACCRUALS_{j,t}$  observados de acordo com a seguinte fórmula:

$$CURRENTACCRUALS_{j,t} = \frac{TCA_{j,t}}{ASSETS_{j,t}} \quad (7)$$

$$TCA_{j,t} = \Delta VARCA_{j,t} - \Delta VARCL_{j,t} - \Delta VARCASH_{j,t} + \Delta VARSTD_{j,t} \quad (8)$$

onde,  $j$  é o índice referente à empresa,  $t$  é o índice referente ao ano,  $TCA_{j,t}$  são os *accruals* correntes totais,  $\Delta VARCA$  é a variação do ativo corrente entre  $t-1$  e  $t$ ,  $\Delta VARCL$  é a variação do passivo corrente entre  $t-1$  e  $t$ ,  $\Delta VARCASH$  é a variação das disponibilidades entre  $t-1$  e  $t$  e  $\Delta VARSTD$  é a variação do endividamento de curto prazo entre  $t-1$  e  $t$ . A variável  $ASSETS_{j,t}$  é o ativo do período  $t$ .

O segundo passo para estimar a regressão exige o cálculo das variáveis independentes que são o  $LAGGED_{j,t-1}$ ,  $CURRENT_{j,t}$ ,  $FUTURE_{j,t+1}$  obtidos através do cálculo dos *cash-flow* passados ( $CFO_{t-1}$ ), presentes ( $CFO_t$ ) e futuros ( $CFO_{t+1}$ ), em que:

$$LAGGED_{j,t} = CFO_{t-1} \quad (9)$$

$$CURRENT_{j,t} = CFO_t \quad (11)$$

$$FUTURE_{j,t} = CFO_{t+1} \quad (12)$$

$$CFO_{j,t} = RL - \Delta VARCA_{j,t} - \Delta VARCL_{j,t} - \Delta VARCASH_{j,t} + \Delta VARSTD_{j,t} - DEPN_{j,t} \quad (13)$$

onde  $RL$  é o Resultado Líquido do Período, subtraído pelas variáveis  $\Delta VARCA_{j,t} - \Delta VARCL_{j,t} - \Delta VARCASH_{j,t} + \Delta VARSTD_{j,t}$ , e ainda subtraído pelo montante das depreciações e amortizações ( $DEPN_{j,t}$ ).

Depois de definidas as variáveis para a qualidade da informação financeira, torna-se essencial identificar as empresas cujo setor esteja definido como problemático, de forma a distinguir as empresas que pertencem aos setores problemáticos das que não pertencem. Neste sentido, através do CAE de cada empresa e identificando os setores problemáticos, foi definida uma variável *Dummy*, denominada de *Problematic*. Esta variável assume o valor 1 quando a empresa pertence ao setor problemático ou o valor 0 em caso contrário.

De acordo com o modelo teórico escolhido, vamos aplicá-lo tendo em conta os dados, descrevendo-os.

### 4.3. Seleção e descrição da amostra

Tendo em conta as características da realidade empresarial em Portugal, onde existe grande influência das empresas de pequena e média dimensão, é maioritariamente uma amostra alargada deste tipo de empresas que usamos para o nosso estudo.

A seleção da amostra deste estudo, considera todas as empresas com informação disponível na base de dados SABI (Junho de 2015), e inclui as empresas que assumam forma jurídica de sociedades anónimas e por quotas, sem valores cotados em bolsa e com informação financeira não consolidada disponível para os exercícios económicos compreendidos entre 2005 e 2013.

É aplicado um conjunto importante de filtros de forma a permitir estudar empresas numa situação presente e ativa no mercado. Por isso, de forma a obter resultados mais concretos por empresa, e para cumprir com os parâmetros do modelo optamos por estudar apenas as empresas que estiveram ativas e apresentaram contas ao longo do intervalo de tempo da nossa amostra. Por isso, eliminamos empresas com menos de 5 observações.

De forma a aumentar a amostra de dados em estudo, consideramos que dados de empresas respeitantes empréstimos a passivos circulantes sem valores (*missing values*) são considerados com um valor de zero. Isto devido à possibilidade de existirem empresas sem dívida.

Por razões que se prendem com o regime jurídico subjacente à definição dos *accruals* não se consideram as empresas pertencentes ao setor financeiro e de seguros, por se considerar que a sua natureza se difere substancialmente das outras empresas. Foram também eliminadas as observações sem valores disponíveis na base de dados (*missing values*) ou pelo qual não é possível calcular a totalidade das variáveis consideradas no modelo. Também houve a eliminação de observações provinda da necessidade de dados desfasados para o cálculo da qualidade de informação financeira (*Incoterms 1%+1%*).

Assim, as observações consideradas na nossa amostra final do nosso estudo foram 476.595 (empresa-ano), formando um painel de dados não balanceado correspondente a 89.819 empresas, entre os anos 2005 e 2013.

**Tabela 1:** Seleção da amostra

<b>Filtros</b>	<b>Nº empresas - ano</b>
Base de dados SABI (2015). Todas as observações (empresas-ano) disponíveis para o período 2005-2013	2.440.072
Após eliminação das empresas com Total de ativo sem valores disponíveis	1.799.281
Após eliminação das empresas com Capital social sem valores disponíveis	1.759.715
Após eliminação das empresas com RLE sem valores disponíveis	1.755.424
Após eliminação das empresas com Total de ativo inferior a 1000 euros	1.754.272
Após observações eliminadas pelo desfasamento de dados necessário para o cálculo das variáveis da qualidade da informação financeira	779.638
Incotermis (1%+1%)	749.272
Após eliminação de empresas com menos que cinco observações	476.595

Analisando a tabela acima apresentada (Tabela 1), podemos verificar os filtros utilizados para a recolha dos dados da amostra, que equivale a 89.819 empresas, que se enquadram dentro dos limites de empresas pertencentes aos setores considerados problemáticos e não problemáticos.

De seguida apresento os dados por tipo de empresa:

**Tabela 2:** Seleção da amostra através do tipo de setor

<b>Setor:</b>	<b>Nº Empresas - Ano</b>	<b>Nº Empresas</b>
Problemáticos	45.216	9.280
Não problemáticos	431.379	80.539

Apresentamos assim a amostra que vamos utilizar para implementação do modelo de Dechow e Dichiew (2002) nos próximos capítulos.

### 4.3. Estatística descritiva

Para melhor compreender o ambiente das empresas portuguesas, apresentamos três tabelas de estatísticas descritivas utilizadas no estudo em questão. Apresentamos primeiramente todas as empresas que vamos analisar, de seguida as empresas que consideramos como problemáticas, e por último o resto das empresas, que consideramos como não problemáticas.

**Tabela 3:** Estatísticas descritivas básicas

**Todas as empresas**

Variável	Nº Obs	Média	STD	Min	P 1%	P 5%	P 25%	P 50%	P 75%	P 95%	P 99%	Max
<i>CURRENTACCRUALS</i>	476.595	0,1885865	8,42	-73,92	-29,46	-9,33	-1,42	0,17	1,81	9,71	29,78	72,93
<i>LAGGED</i>	476.595	0,0525029	11,12	-94,35	-38,70	-12,86	-1,90	0,06	1,97	12,92	39,02	98,54
<i>CURRENT</i>	476.595	0,3060177	8,97	-76,60	-30,96	-10,07	-1,56	0,21	2,18	10,80	31,80	78,45
<i>FUTURE</i>	476.595	0,1378986	10,38	-90,29	-36,12	-11,62	-1,67	0,04	1,90	12,19	36,91	88,72

**Setores Problemáticos**

Variável	Nº Obs	Média	STD	Min	P 1%	P 5%	P 25%	P 50%	P 75%	P 95%	P 99%	Max
<i>CURRENTACCRUALS</i>	48.601	0,0705388	9,09	-73,84	-31,35	-10,46	-1,69	-0,01	1,73	10,94	32,82	72,88
<i>LAGGED</i>	48.601	0,1233116	11,88	-94,05	-41,34	-13,86	-2,14	0,03	2,20	14,96	42,29	98,26
<i>CURRENT</i>	48.601	0,5203332	9,63	-76,60	-33,11	-11,10	-1,49	0,44	2,51	12,10	34,79	78,24
<i>FUTURE</i>	48.601	0,1728285	11,40	-90,10	-40,00	-13,23	-1,92	0,02	2,15	14,13	40,79	88,47

**Setores Não Problemáticos**

Variável	Nº Obs	Média	STD	Min	P 1%	P 5%	P 25%	P 50%	P 75%	P 95%	P 99%	Max
<i>CURRENTACCRUALS</i>	427.994	0,2019914	8,34	-73,92	-29,21	-9,19	-1,39	0,19	1,82	9,58	29,41	72,93
<i>LAGGED</i>	427.994	0,0444622	11,03	-94,35	-38,27	-12,74	-1,88	0,06	1,95	12,72	38,57	98,54
<i>CURRENT</i>	427.994	0,2811681	8,89	-76,52	-30,72	-9,95	-1,57	0,19	2,14	10,65	31,45	78,45
<i>FUTURE</i>	427.994	0,1330321	10,26	-90,29	-35,62	-11,42	-1,65	0,05	1,88	11,97	36,41	88,72

**Nota:** Salvo informação em contrário, os valores apresentados estão em milhares de euros. *P* é correspondente a cada percentil; STD é o desvio de padrão. Os valores têm referência ao período de 2005 a 2013.

Definição das variáveis:

$$CURRENTACCRUALS_{j,t} = \frac{\Delta VARCA_{j,t} - \Delta VARCL_{j,t} - \Delta VARCASH_{j,t} + \Delta VARSTD_{j,t}}{Assets_{j,t}}$$

$$LAGGED_{j,t} = \frac{CFO_{t-1}}{Assets_{j,t}}$$

$$CURRENT_{j,t} = \frac{CFO_t}{Assets_{j,t}}$$

$$FUTURE_{j,t} = \frac{CFO_{t+1}}{Assets_{j,t}}$$

$$CFO_{j,t} = RL - \Delta VARCA_{j,t} - \Delta VARCL_{j,t} - \Delta VARCASH_{j,t} + \Delta VARSTD_{j,t} - DEPN_{j,t}$$

Nesta fase vamos fazer uma análise multivariada e vamos analisar qual a influência na nossa variável dependente.

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis abrangidas neste estudo. Em média as empresas da amostra em estudo têm *accruals* correntes totais (*CURRENTACCRUALS*) de 0,19. A mediana desta variável é de aproximadamente 0,17. Note-se no entanto que dado o desvio de padrão desta variável no valor de 8,42 significa que existe uma grande dispersão dos valores em relação à média, o que podemos complementar com a análise do valor mínimo de -73,92 e um valor máximo de 73,93. Isto permite concluir que existe uma grande diversidade dos *accruals* correntes totais das empresas que constituem a nossa amostra.

Como mencionado anteriormente, o estudo em questão tem em conta a área específica de ação das empresas, sendo utilizado o respetivo CAE de cada empresa no desenvolvimento dos cálculos. Assim, separamos os dados através do setor, criando dois grupos de modo a implementar o modelo.

Após percorridos todos os passos para obter a amostra em estudo, é necessário a execução da regressão e obter os respetivos resultados. Os cálculos são gerados para cada um dos grupos, sendo também achado o erro da regressão para cada um destes.

Descobertos os resíduos da regressão para cada empresa de cada um dos grupos em estudo, segue-se o cálculo dos respetivos desvios de padrão, que nos possibilitarão tirar conclusões assertivas em relação à manipulação de resultados existentes em cada um dos grupos de CAE's (setores problemáticos e não problemáticos).

O capítulo 6 reserva-se à exposição dos resultados obtidos de acordo com o modelo de Dechow e Dichev (2002), como também à comparação dos dados tendo em conta os valores encontrados.

## 5. Análise preliminar

### 5.1. Evidência de manipulação nos setores problemáticos vs setores não problemáticos em Portugal

Uma das formas que vamos numa primeira fase optar para detetar manipulação de resultados é através da análise gráfica de rentabilidade das empresas, pois através de histogramas é possível identificar algumas conclusões sobre o comportamento das empresas.

Tendo em conta que estamos a estudar dois tipos de setores em Portugal (problemáticos e não problemáticos), decidimos elaborar um histograma para cada tipo de setor com o resultado líquido do período deflacionado pelo capital próprio. Observando os histogramas podemos retirar algumas conclusões.

Apresentamos de seguida uma distribuição para cada tipo de setor, representando uma amostra de 9.280 empresas que pertencem aos setores problemáticos, 80.539 empresas que pertencem aos setores não problemáticos, totalizando assim uma amostra de 89.819 empresas.

Figura 1: Distribuição global do *Return on Equity* (ROE) - setores problemáticos.

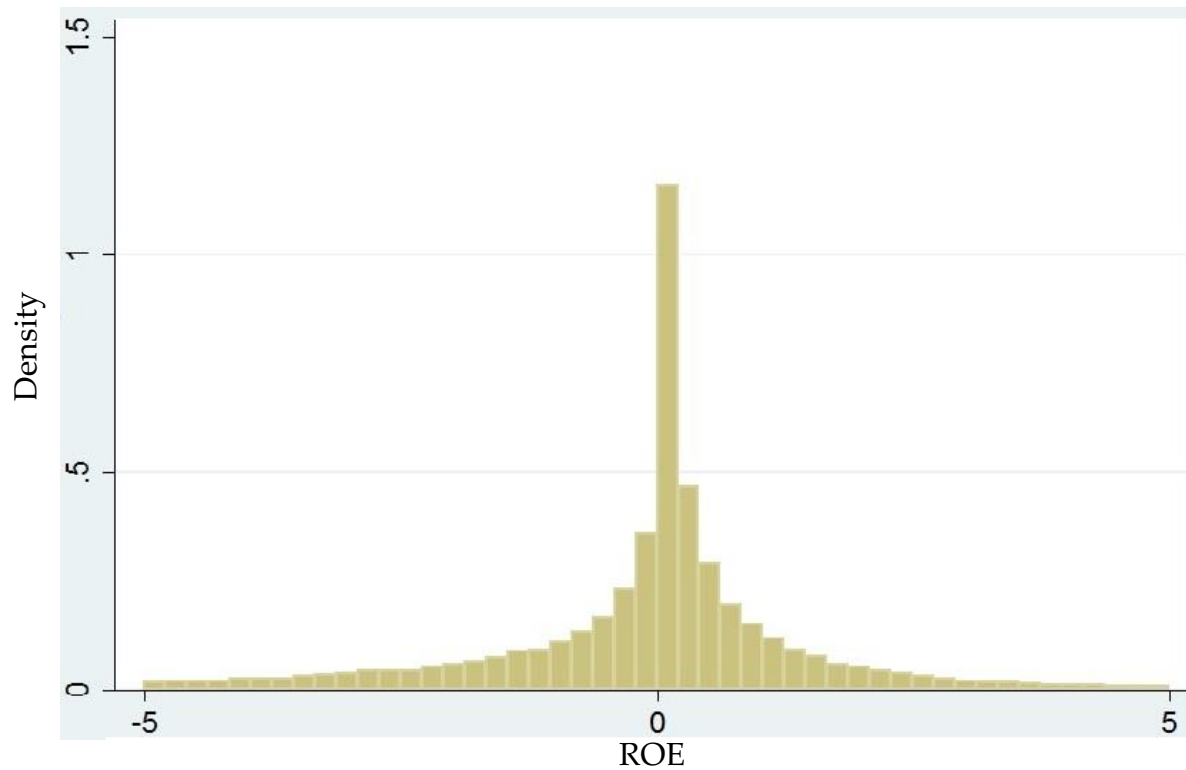
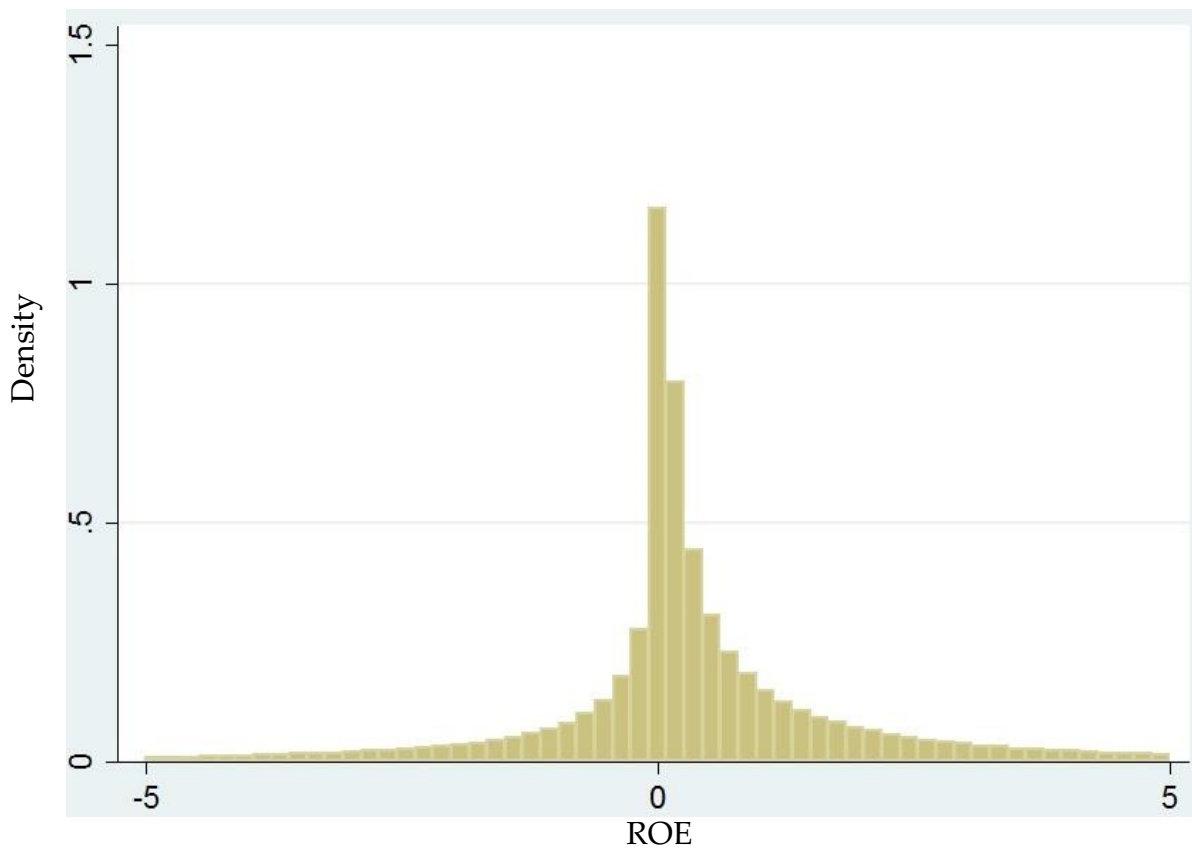


Figura 2: Distribuição global do *Return on Equity* (ROE) - setores não problemáticos.



**Nota:** A largura dos intervalos é de 5000 Euros. Os valores do ROE estão definidos em milhares de euros. O eixo vertical é a densidade das observações em cada intervalo. Período 2005- 2013.

A primeira afirmação que podemos fazer com a análise das figuras 1 e 2 é que, de facto existe evidência de manipulação de resultados. Podemos afirmar essa existência devido à descontinuidade que existe em torno de zero. As empresas têm interesse em apresentar um resultado positivo para um valor próximo de zero (Cunha, 2013), com o intuito de pagar o mínimo de impostos, mas apresentando resultados sólidos, porque precisam de obter crédito junto da banca a uma taxa razoável. Como estes dois fatores são decisivos para o desenvolvimento das entidades, parece-nos que os proprietários e gestores executam práticas de manipulação com o intuito de trazer benefícios para a empresa.

Com a análise das figuras parece entender que um grande número de empresas tende a manipular os resultados em torno de zero, notando-se mais acentuado nos setores problemáticos (Figura 1) em comparação com os setores não problemática (Figura 2). Um possível motivo para este acontecimento deve-se à probabilidade de as empresas verem as suas contas serem revistas pela administração fiscal quando estas apresentam valores negativos. Como este acontecimento é indesejável pelas empresas em geral, nota-se um número elevado de empresas com resultados de rentabilidade ligeiramente positivos e um número reduzido de empresas com resultados de rentabilidade ligeiramente negativos.

Dada a análise gráfica ser um pouco incipiente, no seguimento deste trabalho final de mestrado, temos como objetivo procurar evidência de manipulação de resultados nas empresas portuguesas que pertencem a setores problemáticos como também nos outros setores, através da aplicação do modelo de deteção de manipulação de resultados por *accruals* de Dechow e Dichev (2002).

## 6. Resultados

Este capítulo foca-se na apresentação dos resultados obtidos ao longo do desenvolvimento do modelo de Dechow e Dichev (2002), com base na qualidade do *accrual*, mas também apresentar os resultados relativos à persistência, previsibilidade e alisamento de resultados.

### 6.1. Qualidade dos *accruals*

Na tabela seguinte apresentam-se uma síntese das estatísticas descritivas relativas aos coeficientes de regressão e ao coeficiente de determinação do modelo de Dechow e Dichiew (2002) para as empresas dos setores problemáticos:

**Tabela 4:** Regressão qualidade do *accrual* setores problemáticos

	<b>Constante</b>	<b>Lagged</b>	<b>Current</b>	<b>Future</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>Nº empresas</b>	9.280	9.280	9.280	9.280	9.280
<b>Média</b>	0,35	0,15	0,72	0,10	0,92
<b>Desvio Padrão</b>	3,28	1,03	1,50	1,37	0,15
<b>Percentil 10</b>	-1,79	-0,43	-1,46	-0,52	1,23
<b>Percentil 25</b>	-0,56	-0,09	-1,07	-0,14	0,91
<b>Percentil 50</b>	0,26	0,12	-0,77	0,09	0,98
<b>Percentil 75</b>	1,20	0,39	-0,36	0,37	1,00
<b>Percentil 90</b>	2,58	0,78	0,16	0,78	1,00

Após a estimação da regressão para cada empresa obteve-se a estimativa do desvio-padrão dos erros aleatórios que é a medida da qualidade dos *accruals*. Na Tabela 5 apresentam-se as estatísticas descritivas da mesma.

**Tabela 5:** Qualidade do *accrual* setores problemáticos

<i>Accrual Quality</i>	
<b>Nº empresas</b>	9.280
<b>Média</b>	0,93
<b>Desvio Padrão</b>	1,23
<b>Percentil 10</b>	0,10
<b>Percentil 25</b>	0,25
<b>Percentil 50</b>	0,57
<b>Percentil 75</b>	1,14
<b>Percentil 90</b>	2,08

De seguida procedeu-se de igual forma para os setores não problemáticos. Os resultados são apresentados nas tabelas 6 e 7.

**Tabela 6:** Regressão qualidade do *accrual* setores não problemáticos

	<b>Constante</b>	<b>Lagged</b>	<b>Current</b>	<b>Future</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>Nº empresas</b>	80.539	80.539	80.539	80.539	80.539
<b>Média</b>	0,33	0,16	-0,76	0,14	0,93
<b>Desvio Padrão</b>	2,71	2,12	3,38	3,14	0,13
<b>Percentil 10</b>	-1,31	-0,39	-1,42	-0,44	0,78
<b>Percentil 25</b>	0,03	-0,08	-1,06	-0,11	0,93
<b>Percentil 50</b>	0,27	0,13	-0,79	0,11	0,98
<b>Percentil 75</b>	1,01	0,40	-0,44	0,39	1,00
<b>Percentil 90</b>	2,04	0,77	-0,01	0,78	1,00

**Tabela 7:** Qualidade do *accrual* setores não problemáticos

<i>Accrual Quality</i>	
<b>Nº empresas</b>	80.539
<b>Média</b>	0,75
<b>Desvio Padrão</b>	0,93
<b>Percentil 10</b>	0,08
<b>Percentil 25</b>	0,21
<b>Percentil 50</b>	0,48
<b>Percentil 75</b>	0,95
<b>Percentil 90</b>	1,68

Analisando os valores obtidos, podemos retirar algumas conclusões importantes, através de indicadores que nos permitam tirar conclusões sobre a manipulação de resultados em Portugal, mais propriamente nos setores problemáticos, onde os resultados são similares para todo o tipo de empresas.

Quanto à qualidade das regressões estimadas poderemos dizer que a bondade dos ajustamentos foi relativamente boa, com um coeficiente de determinação próximo da unidade (média de 0,92 para as empresas dos setores problemáticos e 0,93 para as empresas pertencentes aos setores não problemáticos). Pode-se assim concluir que os *cash-flows* operacionais têm uma grande capacidade para explicar os *accruals* e a manipulação de resultados que pretendemos analisar.

De forma a perceber como os *cash-flows* operacionais podem explicar as variações no capital circulante precisamos de observar as variáveis *Lagged*, *Current* e *Future*. Podemos verificar que para os setores problemáticos as variáveis *Lagged*, *Current* e *Future* são positivas, querendo isto dizer que o capital circulante está positivamente relacionado com os *cash-flows* operacionais passados, presentes e futuros. No caso dos setores não problemáticos esta situação não acontece, pois as variáveis *Lagged* e *Future* são positivas, enquanto que a variável *Current* é negativa, verificando-se neste caso que os *cash-flows* operacionais passados e futuros esclarecem o capital circulante, ao contrário dos *cash-flows* operacionais presentes.

Ao analisarmos as estatísticas da estimativa do desvio de padrão dos erros aleatórios das tabelas 5 e 7 poderemos inferir sobre a manipulação dos resultados nas empresas dos setores problemáticos e não problemáticos, permitindo nomeadamente a sua comparação. De acordo com o modelo de Dechow e Dichev (2002) e a variação que existe no artigo de *Flos – Earnings attributes*, podemos afirmar que à medida que o Desvio Padrão aumenta, menor é a qualidade da informação financeira. Sendo assim, quanto maior o Desvio Padrão, maior é a possibilidade de existir manipulação de resultados.

Verificando os valores da média amostral dos *accrualquality* na Tabela 5 e 7, constata-se que para as empresas dos setores problemáticos aquela medida situou-se nos 0,93, enquanto nas empresas dos setores não problemáticos foi de 0,75. Parece assim ser seguro afirmar que há evidência de que a qualidade da informação tende a ser menor nos setores problemáticos. As empresas que pertencem aos setores problemáticos são então as que manipulam mais os resultados por forma a obterem benefícios objetivos de diferentes naturezas.

Parece comprovar-se a razão do Governo Português ao mostrar um maior interesse em controlar determinados setores, identificados como associados a práticas de evasão fiscal, que definimos neste Trabalho Final de Mestrado (TFM) como setores problemáticos.

## 6.2. Persistência

**Tabela 8:** Regressão da persistência nos setores problemáticos e não problemáticos

	<b>Setores Problemáticos</b>	<b>Setores não problemáticos</b>
<b>Nº empresas</b>	9.280	80.539
<b>Média</b>	0,31	0,22
<b>Desvio Padrão</b>	3,87	1,50
<b>Percentil 10</b>	-0,35	-0,36
<b>Percentil 25</b>	0,02	-0,03
<b>Percentil 50</b>	0,26	0,25
<b>Percentil 75</b>	0,53	0,52
<b>Percentil 90</b>	0,81	0,79

Por forma a perceber se existe evidência de persistência de resultados, nesta fase procura-se entender se existe diferença entre as componentes de resultados correntes na explicação/previsão de resultados futuros das empresas. Quanto mais persistentes forem os resultados maior é a qualidade das demonstrações financeiras.

Dechow e Dichev (2002) facultam evidências em relação à qualidade dos *accruals*, como sendo decrescente em função da magnitude do erro de estimativa, e imputam esta explicação como sendo o principal motivo da baixa persistência dessa componente dos resultados.

Analisando a Tabela 8, em termos de persistência dos resultados não verificamos grandes diferenças entre as empresas dos setores problemáticos (0,31) e as empresas dos setores não problemáticos (0,22). No entanto, é de referir que em ambos os casos os resultados das empresas não parecem ser muito persistentes.

### 6.3. Previsibilidade

**Tabela 9:** Regressão da previsibilidade nos setores problemáticos e não problemáticos

	<b>Setores problemáticos</b>	<b>Setores não problemáticos</b>
<b>Nº empresas</b>	9.280	80.539
<b>Média</b>	52,94	105,05
<b>Desvio Padrão</b>	701,03	1606,27
<b>Percentil 10</b>	1,85	2,09
<b>Percentil 25</b>	4,14	4,77
<b>Percentil 50</b>	9,04	11,79
<b>Percentil 75</b>	20,44	32,41
<b>Percentil 90</b>	52,23	101,64

A previsibilidade consiste na capacidade de prever resultados com base em resultados anteriores, onde quanto maior os valores de previsibilidade, menor são os resultados previsíveis.

Analisando a Tabela 9, em termos de previsibilidade dos resultados evidencia que os resultados são mais previsíveis nas empresas que pertencem setores problemáticos (52,94) do que nas empresas dos setores não problemáticos (105,5).

## 6.4 Alisamento de resultados

**Tabela 10:** Regressão do alisamento nos setores problemáticos e não problemáticos

	<b>Setores problemáticos</b>	<b>Setores não problemáticos</b>
<b>Nº empresas</b>	9.280	80.539
<b>Média</b>	0,70	0,53
<b>Desvio Padrão</b>	1,25	0,99
<b>Percentil 10</b>	0,87	0,06
<b>Percentil 25</b>	0,20	0,14
<b>Percentil 50</b>	0,44	0,32
<b>Percentil 75</b>	0,83	0,65
<b>Percentil 90</b>	1,39	1,13

O alisamento de resultados, feito com base na gestão de resultados, têm como objetivo diminuir a variabilidade dos resultados relatados para que uma empresa seja entendida como de menor risco.

Ao analisar os valores obtido na Tabela 10, entendemos que as empresas dos setores problemáticos (0,70) apresentam um valor para a medida mais elevada em comparação com o resto dos setores (0,53). Isto significa, que tendo em conta os valores parece-nos entender que os setores problemáticos praticam menos alisamento dos resultados do que os setores não problemáticos.

## 6.5 Teste de Robustez

Por forma a testar a robustez dos resultados realizamos uma análise de variância simples por forma a testar a hipótese nula seguinte:

*H0: Os resultados obtidos na Qualidade do accrual, Persistência, Previsibilidade e Alisamento de resultados são iguais nos setores problemáticos e não problemáticos.*

H1: Os resultados obtidos na Qualidade do accrual, Persistência, Previsibilidade e Alisamento de resultados são diferentes nos setores problemáticos e não problemáticos.

Pretende-se que estas hipóteses permitam verificar se, de facto, existe relevância em diferenciar os dois tipos de setores identificados neste trabalho por forma a estudar manipulação de resultados.

**Tabela 11:** Resultados do teste de robustez

	Nº obs	R <sup>2</sup>	<i>Problematic</i>
<i>Accrual Quality</i>	89.819	0,0033	0,1812 (17,15)
<b>Persistência</b>	89.819	0,0002	0,8593 (4,16)
<b>Previsibilidade</b>	89.819	0,0001	-52,1125 (-3,09)
<b>Alisamento</b>	89.819	0,0024	0,1652 (14,76)

**Nota:** A variável *Problematic* representa as médias e estatísticas t respetivamente.

Neste caso, o valor observado das estatísticas de teste F foi 294,12 para o *accrual quality* com um valor de *p-value* associado de 0,0000, para a persistência 17,28 para um *p-value* de 0,0000, na previsibilidade 9,56 com um *p-value* de 0,0020, e no alisamento de resultados 217,88 com um *p-value* de 0,000. Permite concluir pela rejeição de H0, com 1% de significância que a manipulação de resultados se difere nos dois grupos de setores estudados (problemáticos e não problemáticos), aceitando-se assim a hipótese alternativa.

## 7. Conclusão

Este estudo pretende avaliar a qualidade da informação nos setores problemáticos, mas também comparar a relação que existe com os setores não problemáticos, com base na metodologia desenvolvida por Francis et. al (2004), a qual está diretamente relacionada à prática de manipulação de resultados.

Numa primeira fase usamos a análise gráfica, através de histogramas dos setores problemáticos e não problemáticos. Dada a análise gráfica ser um pouco incipiente, depois avaliamos os resultados através dos modelos baseados nas variações do fundo de maneiio - *accruals* de Dechow e Dichev (2002), persistência dos resultados de Shipper e Vicent (2003), previsibilidade dos resultados de Lipe (1990) e alisamento de resultados de Watts e Zimmerman (1986).

Considereei importante abordar a realidade dos setores problemáticos e perceber as diferenças encontradas de acordo vários tipos de manipulação ao comparar com os outros setores.

Na análise preliminar no capítulo 5, através dos gráficos com a distribuição da rentabilidade, verificamos a descontinuidade que havia nos resultados em torno de zero, podendo revelar a possibilidade de manipulação de resultados, de forma a evitar resultados negativos pelas empresas, mas também não muito positivos de forma a reduzir a carga fiscal.

Com o capítulo 6, conseguimos concluir que ao implementar o modelo de *accruals* de Dechow e Dichev (2002) verificamos que a qualidade da informação tende a ser menor nos setores problemáticos quando comparado com setores não problemáticos, evidenciando uma maior manipulação de resultados. Em relação à persistência não apuramos grandes diferenças entre os dois tipos de setores, no entanto não parece que os resultados sejam muito persistentes. Na

previsibilidade dos resultados, houve evidência de resultados mais previsíveis nos setores problemáticos. Por fim, no alisamento de resultados entendemos que os setores não problemáticos tendem a alisar mais os resultados.

As principais limitações que encontramos no nosso estudo foram as limitações de tempo da amostra, pois também gostaríamos de perceber se após o aviso por parte do governo em 2011 em atribuir uma maior atenção no comportamento de determinados setores, houve uma mudança de atitude pelas empresas integradas nesses setores. Sendo assim, as nossas sugestões de pesquisa para o futuro são estudar a variação na qualidade da informação nas empresas identificadas como associadas a práticas de evasão fiscal antes e após o aviso por parte do governo em atribuir uma maior atenção no comportamento destas empresas. Deve-se assim, comparar os resultados antes e depois do aviso por parte do governo, e analisar se houve mudança de atitude pelas empresas integradas nestes setores.

## 8. Bibliografia

Ayres, F.L. (1994), "Perceptions of earnings quality: What managers need to know", *Management Accounting* – New York, Nº75, pp. 27-27.

Ball, R., Kothari, S. e Robin, A. (2000), "The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings", *Journal of Accounting and Economics*, Nº29, pp. 1-51.

Barroso, M. (2009), "A aquisição de ativos imobilizados e a manipulação dos resultados por via das amortizações: um estudo para o caso português", Tese de Mestrado em Contabilidade, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

Beasley, M. (1996), "An Empirical Analysis of the Relation Between Board of Director Compensation and Financial Statement Fraud", *The Accounting Review* 71 (3), pp. 443-465.

Beneish, M. (1999), "Incentives and Penalties Related to Earnings Overstatements that Violate GAAP", *The accounting Review* 74 (4), pp. 425-458.

Burgstahler, D. & Dichev I. (1997), "Earnings Management to avoid earnings decreases and losses", *Journal of Accounting and Economics*, Nº24, pp. 99-126.

Carmo, C., Moreira, J. e Miranda, M. (2010), "Qualidade dos Accruals e o Custo do Financiamento nas Empresas Portuguesas: Uma Análise por Grupos de Dimensão", *Proceedings do XIV Encuentro AECA*.

Cunha, M.R. (2013). "Métodos empíricos para detetar práticas de manipulação de resultados". *Revista Revisores e Auditores*, Nº63, pp. 14-23

DeAngelo, L. (1986), "Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders", *The Accounting Review*, Nº61, pp. 400-420.

Dechow, P., Sloan R. (1991), "Executive Incentives and the horizon problem: and empirical investigation", *Journal of Accounting and Economics*, Nº14, pp. 51-89.

Dechow, P., Sloan R. e Sweeney, A., (1995), "Detecting earnings management". *The Accounting Review* 70 (2), pp. 193-225.

Dechow, P., Sloan R. e Sweeney, A., (1996), "Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An analysis of Firms subject to enforcement actions by the SEC", *Contemporary Accounting Research* 13(1), pp. 1-36.

Dechow, P. & Skinner, D. (2000), "Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators", *Accounting Horizons* 14(2), pp.235-250.

Dechow, P. & Dichev, I. (2002), "The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors", *The accounting review* 70(2), pp.193-225.

Degeorge F., Patel J., e Zeckhauser (1999), "Earnings management to Exceed Thresholds", *Journal of Business* 72(1), pp. 1-33.

Demerjian, P., Lev, B. e McVay S. (2006), "Managerial ability and earnings quality", Working paper.

Francis, LaFond, Olsson e Schipper (2004), "Costs of equity and earnings attributes", *The Accounting Review*, N° 79, pp. 967-1010

Hadani, M, Goranova, M. e Kahn, R (2011), "Institutional Investors, shareholder activism, and earnings management", *Journal of Business Research*, N°64, pp. 1352-1360.

Healy, P (1985), "The effect of bonus schemes on accounting decisions", *Journal of accounting and economics*, N° 7(1-3), pp. 85-107.

Healy, P. e Whalen, J. (1999), "A Review of Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting", *Accounting Horizons*, N° 13, pp. 365-383.

Jensen, M & Meckling, W. (1976), "Theory of the firm: Managerial Behavior, Agency, Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, N°3, pp.305-360.

Jones, J. (1991), "Earnings Management during import relief investigations", *Journal of Accounting Research* 29(2), pp.193-228.

Klein, A. (2002), "Audit committee, board of director characteristics, and earnings management", *Journal of Accounting and Economics*, N° 35, pp. 375-400.

Lipe, R. (1990), "The relation between stock returns and accounting earnings given alternative information", *The Accounting Review*, N°65, pp. 49-71.

Maijor, S. & Vanstraelen A. (2006), "Earnings Management within Europe: The Effect of Member State Audit Environment, Audit Firm and International Capital Markets", *Accounting and Business Research* 36(1), pp.33-52.

Moreira, J. (2006a), "Earnings Management to avoid losses: evidence for Portuguese private firms", Working paper, Faculty of Economics, University of Porto.

Moreira, J. (2006b), "Manipulação para evitar perdas: o Impacto do Conservantismo, Discussion Paper, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

Moreira, J. (2008), "A Manipulação dos Resultados das Empresas: Um contributo para o estudo do caso português". *Jornal de contabilidade da APOTEC*, Nº 373, abril, pp. 112-120

Mulford, C. & Comiskey, E. (2005), "Creative Cash Flow Reporting", *Uncovering Sustainable Financial Reporting*, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Núncio, P. (2015), "Relatório de Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras - 2014", Governo de Portugal.

Nunes, R. (2014), "As implicações das práticas de alisamento de resultados na qualidade da informação", *Revista Revisores e Auditores*. Nº64 pp. 33-40

Ronen, J. & Sadan, S. (1981), "Smoothing income numbers: Objectives, means, and implications (Vol. 198): Addison – Wesley Reading, MA.

Ronen, J. & Yaari V. (2007), "Earnings Management: Emerging Insights in Theory, Practice and Research", *Springer Series in Accounting Scholarship*.

Schipper, K. (1989), "Commentary: Earnings Management", *Accounting Horizons*, pp. 91-102.

Shipper, K. & Vincent, L. (2003), "Earnings Quality", *Accounting Horizons*, pp. 97-110.

Watts, R. & Zimmerman, J. (1986), "Positive Accounting Theory". Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.