



A qualidade da informação financeira e a eficiência do investimento: estudo de PME do setor agroalimentar

Mestrado em Finanças Empresariais

Renato Lourenço Cruz

Leiria, março de 2024



A qualidade da informação financeira e a eficiência do investimento: estudo de PME do setor agroalimentar

Mestrado em Finanças Empresariais

Renato Lourenço Cruz

Dissertação realizada sob a orientação da Professora Magali Pedro Costa e da Professora
Inês Margarida Cadima Lisboa

Leiria, março de 2024

Originalidade e Direitos de Autor

A presente dissertação é original, elaborada unicamente para este fim, tendo sido devidamente citados todos os autores cujos estudos e publicações contribuíram para a elaborar.

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição de que seja mencionado o Autor e feita referência ao ciclo de estudos no âmbito do qual o mesmo foi realizado, a saber, Curso de Mestrado em Finanças Empresariais, no ano letivo 2023/2024, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e, bem assim, à data das provas públicas que visaram a avaliação destes trabalhos.

Dedicatória

Dedico esta dissertação de mestrado à minha Mãe, Sandra Maria Azenha Lourenço, e ao meu Pai, Fausto José Ferreira da Cruz, pelo apoio que me deram ao longo deste processo. Dedico também ao meu irmão, Rafael Lourenço Cruz, que sempre me motivou a ser melhor e a acreditar que tudo é possível.

Agradecimentos

O processo de realização desta dissertação de mestrado só foi possível pela motivação e suporte de várias pessoas, às quais deixo a minha mais sincera gratidão.

Em primeiro lugar, agradeço às minhas orientadoras, Professora Magali Pedro Costa e Professora Inês Margarida Cadima Lisboa, pelo conhecimento passado, pelo suporte dado, pela dedicação, pela paciência e pela motivação.

Agradeço também aos meus pais e irmão pelo apoio e a motivação.

Agradeço aos meus melhores amigos pelo apoio dado para nunca desistir e manter o foco em acabar esta jornada.

Assim, deixo o meu mais sincero agradecimento às pessoas mencionadas anteriormente.

Resumo

A conjuntura económica global e o aumento da incerteza têm aumentado a importância de suportar as decisões financeiras com base em informação precisa e clara de modo a permitir a realização de investimentos eficientes. O presente estudo pretende analisar o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento das pequenas e médias empresas (PME) do setor agroalimentar. Para tal foi usada uma amostra de dados em painel não balanceado, constituída por 608 empresas durante o período de 2014 a 2022.

A qualidade da informação financeira foi analisada tendo em conta cinco *proxies*: o alisamento de resultados, a qualidade dos *accruals*, a persistência dos resultados, a previsibilidade e o conservadorismo. Foi analisado o impacto da qualidade da informação financeira na ineficiência (falta de eficiência) do investimento e nos dois tipos específicos de ineficiência- sobre e subinvestimento.

Os resultados sugerem que a qualidade da informação financeira contribui para um aumento da eficiência do investimento das PME portuguesas do sector agroalimentar, afetando em particular os casos de sobreinvestimento. Informação financeira com maior qualidade (qualidade dos *accruals*), mais previsível e sustentável permite melhorar a tomada de decisão e diminuir principalmente problemas de sobreinvestimento. No entanto os resultados também indicam que as empresas não são tão eficientes quando não aplicam práticas de alisamento de resultados e práticas contabilísticas conservadoras.

Os resultados apresentam-se relevantes para os gestores e utilizadores de informação financeira, principalmente das pequenas e médias empresas do setor agroalimentar em Portugal, uma vez que a eficiência do investimento aumenta em casos de sobreinvestimento, contribuindo assim para a sua sustentabilidade financeira.

Palavras-chave: qualidade da informação financeira, eficiência do investimento, pequenas e médias empresas, setor agroalimentar, Portugal.

Abstract

The global economic situation and the increase in uncertainty have heightened the importance of supporting financial decisions based on accurate and clear information in order to enable efficient investments. This study aims to analyze the impact of financial information quality on investment efficiency of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the agri-food sector. For this purpose, an unbalanced panel data sample consisting of 608 companies during the period from 2014 to 2022 was analyzed.

The quality of financial information was measured considering five proxies: earnings smoothing, accrual quality, earnings persistence, predictability, and conservatism. The study analyzed the impact of financial information quality on investment inefficiency (lack of efficiency) and on the two specific types of inefficiency - over and underinvestment.

The results suggest that the financial information quality contributes to an increase in the investment efficiency of Portuguese SMEs in the agri-food sector, particularly affecting cases of over-investment. Higher quality financial information (quality of accruals), more predictable and sustainable, makes it possible to improve decision making and mainly reduce over-investment problems. However, the results also indicate that companies are not as efficient when they do not apply income smoothing practices and conservative accounting practices.

The results are relevant for managers and users of financial information, especially small and medium-sized companies in the agri-food sector in Portugal, since investment efficiency increases in cases of overinvestment, thus contributing to their financial sustainability.

Keywords: Financial information quality, investment efficiency, small and medium-sized enterprises, agri-food sector; Portugal.

Índice

Originalidade e Direitos de Autor	iii
Dedicatória	iv
Agradecimentos	v
Resumo	vi
Abstract	vii
Lista de tabelas	x
Lista de siglas e acrónimos	xi
1. Introdução	1
2. Revisão da Literatura	4
2.1. Qualidade da Informação Financeira (QIF)	4
2.2. Eficiência do Investimento (EI)	12
2.3. Relação entre a Qualidade da Informação Financeira (QIF) e o Eficiência do Investimento (EI)	16
3. Hipóteses de Investigação	22
4. Metodologia	25
4.1. Modelo Proposto	25
4.2. Variáveis	26
4.2.1. Variável dependente.....	26
4.2.1. Variáveis independentes.....	26
4.2.2. Variáveis de Controlo.....	29
4.3. Caracterização da Amostra	30
5. Apresentação e Discussão dos Resultados	32
5.1. Estatísticas descritivas	32

5.2. Modelo	36
6. Conclusões	41
7. Referências Bibliográficas	43
Anexos.....	55

Lista de tabelas

Tabela 1 - Síntese da literatura empírica sobre o impacto da QIF na EI	20
Tabela 2 – Estatísticas Descritivas.....	32
Tabela 3 – As diferenças nas medianas entre os subgrupos (sobreinvestimento e subinvestimento) e Teste de <i>Mann-Whitney</i>	34
Tabela 4 – Matriz de correlação de <i>Spearman</i> e análise VIF.....	35
Tabela 5 – Resultados das Regressões (Efeitos fixos).....	37
Tabela 6 – Resultados das Regressões (OLS)	38

Lista de siglas e acrónimos

FMLP	Variação dos financiamentos de médio-longo prazo
GDA	Gastos de depreciações e amortizações
OLS	<i>Ordinary least squares</i>
PC	Passivo Corrente
AC	Ativo Corrente
AFT	Ativo Fixos Tangíveis
C	Caixa e seus equivalentes
CAE	Código das Atividades Económicas
CONS	Conservadorismo
CR	Contas a Receber
DFCO	<i>Dummy</i> do Fluxo de Caixa Operacional
DIM	Dimensão da empresa
EBITDA	<i>Earnings Before Indeterests, Taxes, Depreciation and Amortization</i> (Resultado Operacional antes de gastos de depreciação e amortização)
EI	Eficiência do Investimento
END	Endividamento
ESTG	Escola Superior de Tecnologia e Gestão
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
FCO	Fluxo de Caixa Operacional
FE	<i>Fixed effects</i>
GLS	<i>Generalized Least Squares</i>
GPP	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral

GRET	<i>Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library</i>
IA	Índice do Alisamento (de Resultados)
IAR	Indicador do Alisamento de Resultados
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IDA	Idade
II	Ineficiência do investimento
INE	Instituto Nacional de Estatística
IR	Índice de Rendibilidade
ISR	Variação do imposto sobre o rendimento a pagar
PERS	Persistência dos Resultados
PME	Pequenas e Médias Empresas
PR	Período de Recuperação
PREV	Previsibilidade dos Resultados
QA	Qualidade dos <i>Accruals</i>
QIF	Qualidade da Informação Financeira
RA	Rendibilidade das Ações
RAI	Resultado Antes de Imposto
RE	<i>Random Effects</i>
RLA	Resultado Líquido por Ação
RLDC	Resultado Liberto de Discricionariedade Contabilística
RO	Resultado Operacional
ROA	Rendibilidade do Ativo (<i>Return of Assets</i>)
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

TA	Total <i>Accruals</i>
TANG	Tangibilidade
TIR	Taxa Interna de Rendibilidade
VAB	Valor Acrescentado Bruto
VAL	Valor Atual Líquido
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>
VN	Volume de Negócios
WBES	<i>World Bank Enterprise Survey</i>
WCA	<i>Working Capital Accruals</i>

1. Introdução

A facilidade de acesso e a precisão das informações financeiras são essenciais para a tomada de decisões no mundo financeiro atual, que é complexo e em constante mudança (Beaver, 1981; Francis, 2011). Investidores, sejam individuais ou institucionais, dependem amplamente de informações financeiras para avaliar o desempenho e a saúde financeira de uma empresa. Portanto, a qualidade da informação financeira é fundamental para a decisão de investimento (Dechow et al., 1996; Li, 2010).

Os diversos *stakeholders* podem avaliar oportunidades de investimento com maior exatidão e confiança quando têm acesso a informações financeiras de qualidade, o que poderá impulsionar uma alocação de capital mais eficiente (Barberis et al., 2001; Francis & Schipper, 1999). No entanto, se a informação financeira não informar quanto à situação financeira real da empresa, as decisões tomadas pelos diferentes *stakeholders* podem ser baseadas em dados incorretos e os recursos da empresa podem não ser alocados adequadamente, afetando a eficiência do investimento (Biddle et al., 2009). Por outro lado, a melhoria da qualidade da informação pode aumentar o valor da empresa porque os incentivos entre os gestores e os acionistas estão mais alinhados e as tomadas de decisão são melhores para promover a sustentabilidade financeira da empresa (Chen et al., 2011).

A maioria dos estudos que avalia o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento mede a qualidade da informação financeira através dos *accruals*, nomeadamente os *accruals* discricionários, como por exemplo Cutillas-Gomariz e Sánchez-Ballesta (2014), Chen et al. (2011), Wang et al. (2015), Ren (2016), Houcine (2017), Rad et al. (2016) e Harymawan (2021). Segundo Jones (1991), Kasznik (1999), Dechow e Dichev (2002), McNichols (2002), Kothari et al. (2005), entre outros, os *accruals* discricionários estão associados a práticas de gestão de resultados. No entanto, a dificuldade inerente à medição da qualidade da informação financeira e à tentativa de minimizar os efeitos possíveis de variáveis omitidas, tem levado diversos autores a utilizar várias *proxies* para medir a qualidade da informação financeira para além dos *accruals* discricionários. Essas *proxies* incluem o alisamento dos resultados (*Smoothness*) (Eckel, 1981), a qualidade dos *accruals* (*Accruals Quality*) (Jones, 1991), a relevância de valor (*Value Relevance*) (Francis et al., 2004), a persistência dos resultados (*Earnings Persistence*) (Francis et al., 2004), a

previsibilidade dos resultados (*Earnings Predictability*) (Watts & Zimmerman, 1986) e o conservadorismo (*Conservadorism*) (Basu, 1997). Algumas das *proxies* apenas são aplicáveis a empresas cotadas o que leva a que a maioria dos estudos existentes que analisam o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento se foquem num conjunto restrito de *proxies* e na análise de empresas cotadas, como Cutillas-Gomariz e Sánchez-Ballesta (2014), Wang et al. (2015), Ren (2016), Houcine (2017), Rad et al. (2016) e Harymawan (2021).

O objetivo deste estudo é, portanto, colmatar esta lacuna na literatura, analisando o impacto da qualidade da informação financeira, tendo em conta uma variedade de *proxies*, na eficiência do investimento em PME portuguesas do setor agroalimentar no período de 2014 a 2022.

A maioria das empresas do setor agroalimentar são micro e pequenas empresas (99,6%). Este é um dos setores mais influentes na economia de Portugal e de toda a Europa (FoodDrink Europe, 2021), sendo que representa 2,1% do valor acrescentado bruto (VAB) português.

De forma a atingir o objetivo proposto será analisada uma amostra de dados em painel não balanceados que inclui 608 empresas durante um período de 9 anos, totalizando 4.530 observações. A eficiência do investimento será medida, tal como em estudos anteriores, utilizando o indicador de ineficiência apresentado por de Biddle *et al.* (2009), que indica a falta de eficiência. Para aferir a qualidade da informação financeira serão aplicadas as *proxies* possíveis de serem aplicadas a empresas não cotadas, nomeadamente: o alisamento dos resultados, a qualidade dos *accruals*, a persistência dos resultados, a previsibilidade dos resultados e o conservadorismo. Será estimado um modelo econométrico considerando todas as ineficiências de investimento e os dois casos específicos de sobre e subinvestimento.

Este estudo visa, em primeiro lugar, contribuir para a literatura empírica sobre o impacto da qualidade da informação financeira em PME, porque o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento é um tema ainda pouco explorado, principalmente em empresas não cotadas. Destacam-se os trabalhos de Cutillas-Gomariz e Sánchez-Ballesta (2014), Wang et al. (2015), Ren (2016), Houcine (2017), Rad et al. (2016) e Harymawan (2021), sendo que o presente trabalho se distingue dos anteriores porque se centra numa amostra de empresas não cotadas, de um único setor e de um único país e analisa

simultaneamente as várias *proxies* da qualidade de informação financeira passíveis de serem aplicadas a empresas não cotadas.

Este estudo pretende ainda fornecer informações úteis a investidores, gestores e outros *stakeholders*. Os resultados podem servir de suporte à tomada de decisão de investimento ajudando na estabilidade e o crescimento das empresas, em particular do setor agroalimentar.

Este trabalho está organizado em seis capítulos. Após este capítulo de introdução, em que se apresenta o tema e os objetivos do trabalho, o segundo capítulo apresenta a principal literatura sobre a qualidade da informação financeira, a eficiência do investimento da empresa e a forma como se relacionam. O terceiro capítulo apresenta as hipóteses de investigação. A metodologia e justificação da amostra surgem no capítulo quatro. Os resultados do estudo são apresentados e discutidos no quinto capítulo. Por fim, o sexto e último capítulo descreve as conclusões, contributos, limitações e sugestões para investigações futuras.

2. Revisão da Literatura

A revisão da literatura a seguir apresentada está dividida, de uma forma geral, em três tópicos: qualidade da informação financeira, eficiência do investimento e a relação entre a qualidade da informação financeira e a eficiência do investimento. Em primeiro lugar são expostos os conceitos e as características que definem a qualidade da informação financeira, analisados os seus principais impactos e apresentadas algumas das *proxies* utilizadas para a medir. O tópico seguinte aborda a eficiência do investimento, que se inicia com a definição de investimento, projetos de investimento e decisões de investimento. De seguida, é apresentada a definição de eficiência do investimento, assim como as formas de avaliar essa eficiência. Para finalizar a revisão da literatura, são apresentados alguns estudos que analisam a relação entre a qualidade da informação financeira e a eficiência do investimento.

2.1. Qualidade da Informação Financeira (QIF)

2.1.1 Conceito e características

A qualidade da informação financeira (QIF) é definida como o rigor com que os relatórios financeiros transmitem e contêm informações acerca das operações das empresas, com maior enfoque nos fluxos de caixa esperados, dando conhecimento das informações financeiras aos acionistas e demais *stakeholders* (Biddle et al., 2009). A informação financeira deve fornecer informações úteis para a tomada de decisões numa organização (Choi & Pae, 2011), dado que a mesma permite ter conhecimento quanto à posição financeira, ao desempenho e às mudanças na posição financeira de uma entidade (FASB, 2010).

Os acionistas, os gestores e os analistas financeiros são os principais utilizadores da informação financeira (Orens & Lybaert, 2010; Brown et al., 2015). Os analistas financeiros desempenham um papel fundamental na elaboração das análises e usam extensivamente as informações financeiras para providenciar previsões, recomendações e estimativa de preço-alvo sobre as empresas aos acionistas (Schipper, 1991; Epstein & Palepu, 1999). Os gestores necessitam de informação financeira com relevância para suportar a tomada de decisões financeiras de forma eficiente (Orens & Lybaert, 2010, Jorissen et al., 2012). Assim, a informação financeira deve ser de qualidade e mostrar de forma nítida a situação económico-

financeira de uma entidade. Essa mesma qualidade da informação financeira permite também aos acionistas tomarem decisões económico-financeiras conscientes e corretas sobre a empresa (Cascino et al., 2014).

Segundo a *Financial Accounting Standards Board* (FASB), para que as informações financeiras apresentem utilidade para os seus utilizadores, terão de apresentar um conjunto de características, nomeadamente: relevância, fiabilidade, compreensibilidade, pontualidade, comparabilidade e verificabilidade (FASB, 2010; IASB, 2010). Segundo o *International Accounting Standards Board* (IASB) a informação financeira deve ser completa (as demonstrações financeiras não devem excluir nenhuma transação), neutra (a informação financeira deve ser livre de enviesamentos) e livre de erros materiais (omissões ou declarações incorretas de itens que podem influenciar as decisões económicas dos utilizadores) (IASB, 2008). Quando as informações financeiras fornecem, de um modo claro e preciso, informações fiáveis acerca da performance de uma entidade, pode dizer-se que apresentam qualidade (Jonas & Blanchet, 2000). A qualidade da informação financeira pode afetar os preços das ações, a rentabilidade, a liquidez, a eficiência do investimento, as decisões dos seus utilizadores e a performance da empresa (Martínez-Ferrero, 2014).

2.1.2 Medidas para medir a qualidade da informação financeira

Devido à dificuldade inerente à medição da qualidade da informação financeira e à redução de possíveis efeitos de variáveis omitidas, a literatura apresenta diversas *proxies* para a medir (Gaio, 2010), são estas: o alisamento dos resultados (*Smoothness*) (Eckel, 1981), a qualidade dos *accruals* (*Accruals Quality*) (Jones, 1991), a relevância de valor (*Value Relevance*) (Francis et al., 2004), a persistência dos resultados (*Earnings Persistence*) (Francis et al., 2004), a previsibilidade dos resultados (*Earnings Predictability*) (Watts & Zimmerman, 1986) e o conservadorismo (*Conservadorism*) (Basu, 1997).

Alisamento dos Resultados (*Smoothness*)

O alisamento de resultados está associado à prática da gestão de uma empresa de reduzir a variabilidade dos resultados (Beidleman, 1973), redistribuindo-os por diferentes períodos económicos (Cvetanoska & Kerekes, 2015). Os princípios e normas contabilísticas apresentam alguma flexibilidade e, de forma a reduzir a variabilidade dos resultados, os gestores podem optar pelas políticas contabilísticas que lhes sejam mais favoráveis (Baik et

al., 2019). Contudo, os utilizadores da informação financeira podem tomar decisões erradas quando a qualidade da informação financeira é comprometida pelo alisamento de resultados (Dechow & Skinner, 2000). Adicionalmente, pode surgir a distribuição inadequada de recursos e a perda de confiança no mercado financeiro (Roychowdhury, 2006). Isso ocorre porque o alisamento excessivo pode tornar a informação financeira menos confiável e transparente para os utilizadores (Dechow & Skinner, 2000).

Eckel (1981) foi um dos primeiros autores a efetuar a medição do alisamento dos resultados ao calcular o índice de alisamento de resultados (IA) através da seguinte forma:

$$IA = \frac{CV\Delta RAI}{CV\Delta RLDC} \quad (1)$$

O $CV\Delta RAI$ é o coeficiente de variação respeitante à variação anual no Resultado Antes de Imposto (RAI). $CV\Delta RLDC$ é o coeficiente de variação respeitante à variação anual no Resultado Liberto de Discricionariedade Contabilística (RLDC). O coeficiente de variação é calculado pela divisão entre o desvio padrão e a média da variação.

Segundo Eckel (1981), o RLDC é calculado do seguinte modo:

RAI \pm resultados extraordinários + gastos de depreciação –
juros e diferenças de câmbio capitalizadas + variação das provisões do período +
ajustamentos em ativos fixos –
variação de gastos a ser distribuídos ao longo de diversos anos +
variação de rendimentos a ser distribuídos ao longo de diversos anos

Bhattacharya e Daouk (2002), Leuz et al. (2003), Francis et al. (2005) e Harymawan, (2021) utilizaram outro modo de calcular o indicador do alisamento de resultados (IAR):

$$IAR = \frac{\sigma\left(\frac{RO}{Ativo}\right)}{\sigma\left(\frac{FCO}{Ativo}\right)} \quad (2)$$

Com RO - Resultado Operacional; FCO - Fluxo de Caixa Operacional.

Independentemente do modo de cálculo, quanto menor for o IAR, maior será a probabilidade de a empresa praticar o alisamento de resultados (Harymawan, 2021), logo menor será a qualidade da informação financeira, dado que os resultados foram geridos para apresentarem uma imagem financeira da empresa desejada (Harymawan, 2021).

Qualidade dos Accruals (*Accruals Quality*)

Os *accruals* são estimativas de realizações de fluxos de caixa futuros, que advém da diferença entre os fluxos de caixa e o resultado contabilístico (Dechow & Dichev, 2002). Segundo Jones (1991), os *accruals* totais podem ser subdivididos em *accruals* não discricionários (relacionados com as atividades normais da empresa) e *accruals* discricionários (resultantes das ações arbitrárias dos gestores). Os *accruals* discricionários são também conhecidos por gestão de resultados e são práticas relacionadas com mudanças voluntárias de métodos contabilísticos como cálculo das depreciações, valorização de inventários e imparidades, e/ou a antecipação do reconhecimento de um rendimento ou o diferimento de um gasto (Nagar & Sen, 2018). Assim, os *accruals* discricionários estão, de acordo com Dechow e Schrand (2004), associados a uma baixa qualidade da informação financeira.

Existem vários modelos que permitem calcular os *accruals*, como por exemplo: o modelo de Jones (1991), de Kasznik (1999), de Dechow e Dichev (2002), de McNichols (2002), de Francis et al. (2005), de Kothari et al. (2005), de Ball e Shivakumar (2006) e de McNichols e Stubben (2008).

Jones (1991) propôs o seguinte modelo para estimar os *accruals* totais (TA):

$$\frac{TA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \alpha_i \left(\frac{1}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_{1,i} \left(\frac{\Delta VN_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_{2,i} \left(\frac{AFT_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$TA = \Delta AC + \Delta C + \Delta PC + \Delta FMLP + \Delta ISR - \Delta GDA \quad (4)$$

Com TA – total *accruals*; ΔVN – variação do volume de negócios; AFT – ativo fixo tangível; i – empresa analisada; t – período analisado; ε – erro de estimação do modelo; ΔAC – variação do ativo corrente; ΔC – variação do caixa e seus equivalentes; ΔPC – variação do passivo corrente; $\Delta FMLP$ – variação dos financiamentos de médio-longo prazo; ΔISR – variação do imposto sobre o rendimento a pagar; ΔGDA – gastos de depreciações e amortizações.

Os *accruals* discricionários correspondem ao erro do modelo, pois é a parte que não resulta da atividade normal da empresa e que é gerida pelo gestor.

Kasznik (1999) estima os os *accruals* totais através do seguinte modelo:

$$\frac{TA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{\Delta VN_{i,t} - \Delta CR_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{AFT_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

Com ΔCR – variação das contas a receber.

Numa perspetiva diferente surgiu o modelo de Dechow e Dichev (2002) que calcula os *accruals* de curto prazo, também conhecidos como *Working Capital Accruals* (WCA), através dos fluxos de caixa operacionais. Os autores propuseram o seguinte modelo:

$$\frac{WCA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{FCO_{i,t-1}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{FCO_{i,t+1}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

Com WCA - TA + depreciações do período

McNichols (2002) agrupou os modelos de Dechow e Dichev (2002) e de Jones (1991). Segundo o autor, as variáveis do modelo de Jones (1991) são essenciais para formar previsões sobre os *accruals* correntes, incluído os efeitos que são provocados pelos FCO. Sendo assim, McNichols (2002) propôs o seguinte modelo:

$$\begin{aligned} \frac{WCA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = & \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{FCO_{i,t-1}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{FCO_{i,t+1}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_4 \left(\frac{\Delta VN_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \\ & \beta_5 \left(\frac{AFT_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (7)$$

Francis et al. (2005) apresentam um modelo muito semelhante ao de McNichols (2002), tendo proposto o seguinte:

$$\begin{aligned} \frac{WCA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = & \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{FCO_{i,t-1}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{FCO_{i,t+1}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_4 \left(\frac{\Delta VN_{i,t} - \Delta CR_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \\ & \beta_5 \left(\frac{AFT_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (8)$$

Kothari et al. (2005) sugerem acrescentar a variável rendibilidade do ativo (ROA) ao modelo de Jones (1991) para controlar a performance da empresa. Os autores propuseram o seguinte modelo:

$$\frac{TA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta VN}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{AFT_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_4 (ROA_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

Ball e Shivakumar (2006) relacionaram os *accruals* com os fluxos de caixa, baseando-se em Jones (1991) e Dechow e Dichev (2002). O modelo proposto foi o seguinte:

$$\frac{TA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{\Delta VN_{i,t} - \Delta CR_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{AFT_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_4 \left(\frac{DFCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_5 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) * DFCO_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

Com DFCO – variável *dummy* que assume valor 1 se o FCO for negativo e 0 no caso contrário.

McNichols e Stubben (2008), por sua vez, associam os *accruals* discricionários à variação das contas a receber (CR), sugerindo que estes são a parte das contas a receber que não são explicadas pelo crescimento das vendas. O modelo proposto é o seguinte:

$$\frac{\Delta CR_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{\Delta VN_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

Em todos os modelos apresentados, os *accruals* discricionários são obtidos através dos resíduos do modelo. Como proxy de qualidade de informação financeira, os *accruals* discricionários são analisados em módulo, pois a intenção é verificar se houve ou não gestão de resultados e não em que sentido. Adicionalmente, para uma interpretação mais fácil o valor obtido é multiplicado por -1, de forma que menos *accruals* discricionários representem menor qualidade da informação financeira (Cutillas-Gomariz & Sánchez-Ballesta, 2014).

Relevância do valor (*Value Relevance*)

Os primeiros autores a usar o termo *value relevance*, ou relevância do valor foram Amir et al. (1993). A relevância de valor consiste na capacidade de os resultados explicarem mudanças no preço na rentabilidade das ações (Francis & Schipper, 1999). Se for possível explicar essas mudanças os resultados são considerados de qualidade, pelo que os investidores consideram que a relevância do valor é algo desejável (Gaio & Raposo, 2011).

Francis et al. (2004) e Gaio e Raposo (2011) mediram a relevância do valor através do seguinte modelo:

$$RA_{i,t} = \beta_{0,i} + \beta_{1,i} RLDC_{i,t} + \beta_{2,i} \Delta RLDC_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (12)$$

Com RA– rendibilidade das ações da empresa durante 15 meses, findando três meses depois do final do ano; RLDC - Resultado Liberto de Discrecionalidade Contabilística; Δ RLDC– variação anual do RLDC.

Para medir a relevância de valor, os autores consideraram o negativo do R^2 ajustado resultante da estimação da Equação 12 (Relevância= $-R^2$). Quanto maior o valor obtido, menor a relevância de valor, logo menor a qualidade da informação financeira (Francis et al., 2004).

Persistência dos Resultados (*Earnings Persistence*)

A persistência dos resultados capta a sustentabilidade dos resultados. Resultados persistentes são encarados como desejáveis pelos acionistas, porque são recorrentes (Francis et al., 2004) e, por isso, apresentam maior qualidade da informação financeira (Penman & Zhang, 2002). Segundo Dechow et al. (2010), os resultados que não são persistentes não auxiliam na tomada de decisão e têm baixa qualidade.

Francis et al. (2004) e Gaio e Raposo (2011) estimaram a seguinte equação para medir a persistência dos resultados:

$$\frac{RLDC_{i,t}}{Ativo_{i,t}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{RLDC_{i,t-1}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (13)$$

A persistência dos resultados é capturada através do α_1 . Quanto mais perto de 1 estiver α_1 , mais persistentes serão os resultados. Por outro lado, valores de α_1 perto de 0 indicam que os resultados não são persistentes (Francis et al., 2004), logo apresentam menos qualidade.

Previsibilidade dos Resultados (*Earnings Predictability*)

A previsibilidade dos resultados é definida como sendo a capacidade de os resultados passados preverem os resultados futuros (Lipe, 1990). À medida que a previsibilidade dos resultados aumenta, a informação financeira atual torna-se mais útil na previsão dos resultados futuros (Francis et al., 2004). A previsibilidade dos resultados relaciona-se com a persistência, visto que os resultados que são previsíveis têm tendência a voltarem a acontecer no futuro (Carmo, 2013).

Watt e Zimmerman (1986), Lipe (1990), Francis et al. (2004) e Latif et al. (2017) estimaram a previsibilidade dos resultados (PREV) através da raiz quadrada da variância dos resíduos da equação da persistência dos resultados:

$$PREV = \sqrt{\sigma^2(\varepsilon_{i,t})} \quad (14)$$

Valores elevados de *PREV* significam que o resultado do exercício tem menos capacidade de prever resultados futuros, logo menor a qualidade da informação financeira (Francis et al., 2004; Watt & Zimmerman, 1986).

Conservadorismo (*Conservadorism*)

O conceito de conservadorismo está relacionado com estimativas menos otimistas (Basu, 1997; Watts, 2003; FASB, 1980). Watts e Zimmeramn (1986) sugerem que as incertezas e riscos inerentes às transações e eventos económicos devem ser considerados de maneira mais conservadora, ou seja, as perdas e obrigações futuras devem ser identificadas antecipadamente, enquanto ganhos e rendimentos futuros devem ser identificados apenas quando acontecerem (Watts & Zimmeramn, 1986).

O conservadorismo divide-se em conservadorismo condicional, que é referente à declaração de ganhos ou perdas na informação financeira, e conservadorismo incondicional, que é referente à discricionariedade descrita nas normas contabilísticas (Santos, 2009).

É possível que o conservadorismo aumente a comparabilidade, a relevância e a confiabilidade da informação financeira, melhorando a qualidade da informação financeira (Watts, 2003). Mas para evitar distorções e garantir que as informações financeiras apresentadas reflitam adequadamente a situação financeira e os riscos da empresa, é necessário encontrar um equilíbrio adequado (Watts, 2003).

Para estimarem o conservadorismo Basu (1997), Pope e Walker (1999) e Givoly e Hayn (2000) propõe estimar o seguinte modelo, para empresas cotadas:

$$\frac{RLA_{i,t}}{P_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 NEG_{i,t} + \alpha_2 RA_{i,t} + \alpha_3 NEG_{i,t} RA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (15)$$

Com RLA - resultado líquido por ação; P - cotação da ação; RA - rendibilidade das ações durante um período de nove meses, que termina três meses após o final do ano; NEG - variável *dummy* que assume valor 1 se RA for inferior a 0 (más notícias) e 0 caso contrário (boas notícias).

O conservadorismo dos resultados (CONS) é, segundo Basu (1997), Pope e Walker (1999) e Gaio e Raposo (2011):

$$CONS = \frac{\alpha_2 + \alpha_3}{\alpha_2} \quad (16)$$

Ball e Shivakumar (2005), tendo em conta Basu (1997), propuseram o seguinte modelo para estimaram o conservadorismo para empresas não cotadas:

$$\frac{TA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 DFCO_{i,t} + \alpha_2 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) * DFCO_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (17)$$

Com DFCO - variável *dummy* que assume valor 1 se o FCO for negativo (más notícias) e 0 no caso contrário (boas notícias).

O conservadorismo é medido do mesmo modo que na equação (16).

A sensibilidade dos resultados face às notícias favoráveis é estimada pelo α_2 , enquanto a sensibilidade dos resultados face às notícias desfavoráveis é estimada pelo somatório do coeficiente α_2 com o α_3 (Herrmann et al., 2008). Na presença de práticas contabilísticas conservadoras é expetável que o coeficiente α_3 seja maior que zero, o que é explicado pelo facto de uma maior sensibilidade às notícias desfavoráveis face às notícias favoráveis por parte dos resultados contabilísticos (Herrmann et al., 2008). Como resultado, quando os valores de α_3 são altos e o conservadorismo dos resultados (CONS) são altos, é provável que as notícias negativas sejam identificadas mais cedo do que as notícias positivas, o que aumenta o nível de conservadorismo (Ball & Shivakumar, 2005).

2.2. Eficiência do Investimento (EI)

Investimento é definido como sendo a alocação de recursos financeiros, humanos e/ou materiais a curto, médio ou longo prazo, com a perspectiva de recuperar os custos investidos e obter benefícios económicos futuros (Avram et al., 2009).

Para a análise da viabilidade do investimento os critérios mais comumente utilizados são o Valor Atualizado Líquido (VAL), a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), o Índice de Rendibilidade (IR) e o Período de Recuperação (PR) (Bradu, 2007). O VAL reflete o valor presente dos fluxos de caixa esperados de um projeto de investimento e é uma medida do valor excedentário de um projeto de investimento (Kim et al., 1986). A TIR é definida como

sendo uma medida de rentabilidade do projeto de investimento e corresponde à taxa de atualização que torna o VAL de um projeto igual a zero (Cebola, 2017), ou seja, é a taxa de rentabilidade esperada de um projeto que torna o valor presente dos fluxos de caixa futuros iguais ao investimento inicial do projeto (Abecassis & Cabral, 2000). O IR, por sua vez, permite analisar o retorno por cada unidade de investimento (Brealey et al., 2014). Por fim, o PR é definido como sendo o número de anos precisos para recuperar o investimento (Kiran, 2022).

O investimento implica a alocação de recursos, sendo que as decisões de investimento são críticas para a continuidade e crescimento de uma empresa (Chung et al., 2015). Assim, estas devem ser tomadas após uma análise completa do projeto de investimento, sendo que um dos fatores mais influenciadores é o fator risco (Virlics, 2013). Este risco existe porque é incerto que o investimento seja recuperado e que o lucro seja obtido (Virlics, 2013).

Para realizar um projeto de investimento, a empresa necessita de capital podendo este ser próprio ou alheio (McDonald & Siegel, 1986). Assim, as decisões de investimentos estão muitas vezes condicionadas a restrições de capital, o que pode conduzir as empresas a optarem por projetos que criem maior valor (Hodgson et al., 2000). Uma empresa cria valor a longo prazo quando otimiza o seu valor financeiro, social e ambiental e investe de forma eficiente (Dyllick & Muff, 2016; Tirole & Rendall, 2017; Schoemaker, 2018).

Surge então o conceito de eficiência de investimento que se refere ao investimento em projetos com um VAL positivo (Modigliani & Miller, 1958). Esta eficiência de um investimento pode ser condicionada por fricções de mercado, principalmente por assimetrias de informações entre o acionista e os gestores (Verdi, 2006).

A divisão entre a propriedade e o controlo de uma empresa cria os designados problemas de agência, que são conflitos de interesses entre os gestores e acionistas (Jensen & Meckling, 1976). Os gestores podem tomar decisões que não vão ao encontro dos objetivos dos acionistas das empresas, mas que satisfazem os seus interesses pessoais. Assim, podem acabar por investir em projetos menos eficientes (Lambert et al., 2007). Este problema ocorre devido a assimetrias de informação, uma vez que os gestores, enquanto responsáveis por tomarem as decisões da empresa, têm mais conhecimento sobre a mesma (Lambert et al., 2007).

As mesmas assimetrias de informação levam ao surgimento de duas imperfeições de mercado: o risco moral e a seleção adversa (Biddle et al., 2009). Estes são os fatores de distorção mais usuais e importantes que influenciam diretamente a eficiência do investimento da empresa (Bushman & Smith, 2001).

Quando uma parte, numa transação, se comporta de maneira oportunista ou assume riscos maiores, porque sabe que não será capaz de enfrentar todas as consequências negativas de suas ações, isso é chamado de risco moral (Holmström, 1979). O risco moral pode resultar em investimentos excessivos ou escassos, dependendo da disponibilidade de capital na empresa (Biddle et al., 2009). Desta forma, o risco moral pode afetar a eficiência do investimento porque cria um ambiente em que os agentes económicos são incentivados a assumir riscos excessivos (Hart et al., 1997).

Um fenómeno económico que ocorre quando uma das partes, numa transação, possui informações assimétricas em relação à outra parte, resultando em consequências negativas para a parte com menor informação, é denominado de seleção adversa (Akerlof, 1970; Arrow, 1973). Na presença de problemas de seleção adversa, os investidores podem reduzir o valor de uma transação (como por exemplo o valor de um investimento), o que pode levar as empresas a abandonar alguns projetos com valor atual líquido positivo (Lambert et al., 2007). Os investidores que não têm informações completas e precisas sobre as empresas são mais propensos a tomarem decisões de investimento baseadas em informações incorretas ou incompletas. Isso pode resultar em recursos desviados para empresas com desempenho ou qualidade inferior, o que resulta em investimentos menos eficazes (Stiglitz & Weiss, 1981).

A assimetria de informação pode afetar o custo do capital e a seleção dos projetos (Verdi, 2006), levando a ineficiências - subinvestimento ou sobreinvestimento (Hubbard, 1998). O subinvestimento consiste no não investimento em projetos que poderiam criar valor, mas que não são implementados por restrições de capital ou por terem subjacentes custos de capital elevados, fruto das assimetrias de informação (Lambert, 2007). Este refere-se em concreto a desvios negativos do nível esperado de investimento (Biddle et al., 2009). Em contraponto, o sobreinvestimento advém do momento em que se investe em projetos com um VAL negativo para maximizar os benefícios pessoais dos gestores em detrimento da maximização do valor da empresa (He & Kyaw, 2018). Quanto maior o *cash flow* livre da empresa, maior será o incentivo do gestor para sobreinvestir e, portanto, maior poderá ser a destruição de valor da empresa devido ao investimento em projetos com VAL negativo

(Jensen, 1986). O sobreinvestimento refere ao desvio positivo do nível esperado de investimento (Biddle et al., 2009).

Alguns autores, como é o exemplo de Ren (2016), Biddle et al. (2009) e Chen et al. (2011), analisaram a eficiência do investimento através da diferença entre o nível de investimento efetuado e o nível de investimento esperado estimado.

O modelo de Ren (2016) prevê um nível esperado de investimento utilizando as características da empresa (como por exemplo o crescimento, endividamento, disponibilidades, a dimensão, o retorno, o investimento) do período antecedente (equação 18).

$$\begin{aligned} Investimento_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 Crescimento_{i,t-1} + \alpha_2 Alavancagem_{i,t-1} + \\ & \alpha_3 Disponibilidades_{i,t-1} + \alpha_4 Ano_{i,t-1} + \alpha_5 Dimensão_{i,t-1} + \alpha_6 Rendibilidade_{i,t-1} + \\ & \alpha_7 Investimento_{i,t-1} + \alpha_8 \sum Ano + \alpha_9 \sum Indústria + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (18)$$

Com Investimento - Diferença entre os ativos fixos tangíveis e os ativos intangíveis de dois períodos consecutivos dividindo pelo ativo total do período anterior; Crescimento - taxa de crescimento anual do Volume de Negócios (VN); Alavancagem - passivo total sobre o ativo total; Disponibilidades - razão entre caixa e equivalentes e o ativo total; Ano - número de anos em que a empresa está cotada em bolsa; Dimensão - logaritmo dos ativos totais; Rendibilidade – diferença entre o preço inicial da ação e o preço final da ação, somando os dividendos sobre o preço inicial da ação (o retorno das ações no ano).

Por outro lado, Biddle et al. (2009) (Equação 19) e Chen et al. (2011) (Equação 20) propuseram estimar a eficiência do investimento em função das oportunidades de crescimento.

$$Investimento_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Crescimento_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (19)$$

Com investimento - Diferença entre os ativos fixos tangíveis e os ativos intangíveis de dois períodos dividindo pelo ativo total do período anterior; Crescimento - Taxa anual de crescimento do Volume de Negócios (VN)

$$\begin{aligned} Investimento_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 Crescimento_{i,t-1} + \alpha_2 Negativa_{i,t-1} + \alpha_3 Negativa * \\ & Crescimento_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (20)$$

Com Negativa - variável *dummy* que assume o valor de 1 se a taxa de crescimento do volume de negócios da empresa no final do período anterior for negativa.

A diferença entre o nível de investimento efetivamente observado e esperado é representada pelos resíduos dos modelos de regressão. Esses resíduos são usados como um indicador específico da ineficiência de investimento da empresa. Um resíduo positivo, conhecido como sobreinvestimento, indica que a empresa faz investimentos a uma taxa maior do que o esperado como resultado do crescimento do volume de negócios. Por outro lado, quando o resíduo é negativo, significa que há um subinvestimento, pois o investimento real é menor do que o previsto. Quer o sobreinvestimento quer o subinvestimento são investimentos ineficientes, ou seja, quanto maior for a ineficiência do investimento menor será a eficiência do investimento.

2.3. Relação entre a Qualidade da Informação Financeira (QIF) e o Eficiência do Investimento (EI)

A qualidade da informação financeira pode reduzir a assimetria de informação entre os acionistas os gestores (reduzindo problemas de agência), uma vez que a informação financeira sobre a empresa e os seus projetos de investimento é mais fiável, compreensível, relevante, pontual, comparável e verificável (Bushman & Smith, 2001). Esta também pode contribuir para melhorar a eficiência do investimento dado que uma informação fiável permite tomar decisões mais assertivas, como a escolha dos melhores investimentos que contribuam para a criação de valor da empresa (Ahmed & Duellman, 2007).

Vários estudos têm analisado o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento, como Cutillas-Gomariz e Sánchez-Ballesta (2014), Chen et al. (2011), Wang et al. (2015), Ren (2016), Houcine (2017), Rad et al. (2016) e Harymawan (2021).

Cutillas-Gomariz e Sánchez-Ballesta (2014) analisaram o impacto da qualidade da informação financeira e a maturidade da dívida na eficiência do investimento de empresas espanholas cotadas na bolsa de Madrid durante o período de 1998 a 2008, num total de 13.500 observações de empresa-ano. A qualidade da informação financeira foi medida através da qualidade dos *accruals*, calculada através da média dos resultados obtidos utilizando o modelo de McNichols e Stubben (2008) (equação 11), de Kasznik (1999)

(equação 4) e de Dechow e Dichev (2002) (equação 6). Como medida da eficiência do investimento, estimaram o nível de investimento esperado com base nas oportunidades de crescimento (equação 19). Os autores concluíram que qualidade da informação financeira ameniza problemas de sobreinvestimento existentes, no entanto, não afeta o aumento da eficiência em situações de subinvestimento. Por outras palavras, quando as empresas investem menos do que o esperado, a qualidade da informação financeira não ajuda a aumentar o nível de investimento.

Chen et al. (2011) estudaram a relação existente entre a qualidade da informação financeira e a eficiência do investimento de empresas não cotadas pertencentes a 79 países. Para tal utilizaram uma amostra de 6.727 empresas da base de dados da *World Bank Enterprise Survey* (WBES), durante um período de 2002 a 2005. A qualidade da informação financeira foi medida através da qualidade dos *accruals*, calculada através da média dos resultados obtidos utilizando o modelo de Kothari et al. (2005) (equação 9), de McNichols e Stubben (2008) (equação 11), de Dechow e Dichev (2002) (equação 6) e de Francis et al. (2005) (equação 8). Como medida da eficiência do investimento utilizaram um modelo parcimonioso para o investimento esperado como função do crescimento das vendas (equação 20). Os autores evidenciam que a qualidade da informação financeira está positivamente associada à eficiência do investimento para as empresas da amostra. Além disso, eles concluem que a relação entre a eficiência do investimento e a qualidade da informação financeira aumenta com o financiamento bancário e diminui com os incentivos para minimizar os lucros com o objetivo de reduzir impostos (cargas fiscais mais elevadas). O financiamento bancário pode ser útil porque os bancos podem exigir informações financeiras mais detalhadas e precisas ao realizarem análises de crédito para tomarem decisões sobre os empréstimos. Isso pode motivar as empresas a melhorarem a qualidade da informação financeira que fornecem. Quando as empresas utilizam métodos de redução de lucros para pagarem menos impostos, podem distorcer a precisão e a transparência das informações financeiras, prejudicando a relação entre a eficiência do investimento e a qualidade das informações financeiras.

No estudo de Wang et al. (2015) é analisado o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento moderado pelo fluxo de caixa livre. Para tal foi utilizada informação de 3.726 empresas chinesas cotadas, durante o período de 2008 a 2012. Os autores utilizaram como medida da qualidade da informação financeira, a qualidade dos *accruals*, tendo em conta os modelos de Dechow e Dichev (2002) (equação 6) e McNichols

(2002) (equação 7). Como medida da eficiência do investimento foi utilizada um modelo que mede a eficiência do investimento como desvios do investimento esperado, que é uma função das oportunidades de crescimento (equação 18). Os autores concluíram que a qualidade da informação financeira está negativamente relacionada tanto com o subinvestimento, quanto com o sobreinvestimento, sendo o impacto mais forte no sobreinvestimento para empresas com maiores fluxos de caixa livres. Isto sugere que a qualidade da informação financeira pode reduzir a assimetria de informação proveniente de conflitos de agência entre os gestores e os acionistas. Informações financeiras precisas e relevantes permitem aos investidores avaliar corretamente a capacidade de uma empresa de gerar caixa excedente, tomar decisões de investimento mais informadas e fazer projeções mais precisas sobre o fluxo de caixa futuro.

Ren (2016) analisou o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento, utilizando a informação de empresas chinesas cotadas nas bolsas de Shanghai e *Shenzhen Stock Exchange*, durante um período de 2005 a 2009, num total de 4.509 observações de empresa-ano. Para a qualidade da informação financeira utilizou a proxy da qualidade dos *accruals*, calculada pelo modelo de Dechow e Dichev (2002) (equação 6). A eficiência do investimento foi estimada tendo em conta a importância dos desvios referentes ao nível esperado de investimento, que é uma função das oportunidades de crescimento (equação 18). Os resultados corroboram as conclusões obtidas por Wang et al. (2015) na medida em que o autor também conclui que a qualidade da informação financeira está negativamente associada ao sobreinvestimento e ao subinvestimento.

Houcine (2017) analisou 25 empresas cotadas na Tunísia, durante o horizonte temporal de 1997 a 2013. Como medida da qualidade da informação financeira utilizou um índice que agrega a informação: da qualidade dos *accruals* medida pelo modelo de Dechow e Dichev (2002) (equação 6), do conservadorismo calculado pelo modelo Givoly e Hayn (2000) (equação 15), do alisamento de resultados, calculado como em Bhattacharya e Daouk (2002), Leuz, et al. (2003) e Francis et al. (2005) (equação 2) e da relevância do valor, determinada pelo modelo proposto por Francis et al. (2004) (equação 12). Os autores como medida da eficiência do investimento estimaram o nível de investimento com base nas oportunidades de crescimento (equação 19). As principais conclusões evidenciam que as características da informação financeira, nomeadamente, a qualidade dos *accruals* e o alisamento dos resultados parecem aumentar a ineficiência do investimento, enquanto o conservadorismo e a relevância de valor parecem não ter efeito significativo nas decisões de investimento. Os

autores atribuíram os resultados às especificidades contextuais do ambiente tunisianos, como é o caso dos órgãos institucionais, os valores culturais e algumas características do sistema de governo corporativo.

Rad et al. (2016) estudaram a relação entre a qualidade da informação financeira e a eficiência de investimento das empresas da Malásia, através de uma amostra constituída por 558 empresas cotadas no *Main Board da Bursa Malaysia*¹, no horizonte temporal de 2001 a 2011. A qualidade da informação financeira foi medida através da média da qualidade dos *accruals*, calculada pelo modelo de Ball e Shivakumar (2006) (equação 10), de McNichols e Stubben (2008) (equação 11) e de Kothari et al. (2005) (equação 9). Como medida da eficiência do investimento foi usado um modelo que mede os desvios do investimento esperado, usando o modelo para prever o investimento em função da oportunidade de crescimento (equação 19). Os resultados fornecem suporte de que a qualidade da informação financeira está relacionada de forma positiva e significativa com a eficiência do investimento, ou seja, o aumento da qualidade da informação financeira pode ajudar a reduzir os problemas de sobreinvestimento e subinvestimento.

Harymawan (2021), para analisar o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento, utilizou 994 observações de empresas cotadas na Bolsa de Valores da Indonésia (IDX), no horizonte temporal de 2013 a 2015. Como medidas da qualidade da informação financeira foram utilizadas a qualidade dos *accruals* calculada pelo modelo de Dichev e Dechow (2002) (equação 6) e o alisamento de resultados calculado como em Bhattacharya e Daouk (2002), Leuz, et al. (2003) e Francis et al. (2005) (equação 2). Como medida da eficiência do investimento utilizaram um modelo parcimonioso para o investimento esperado como função do crescimento das vendas (equação 20). O autor conclui que uma maior qualidade da informação financeira influencia positivamente e de forma significativa a eficiência do investimento. Particularmente, maior qualidade da informação financeira tem relação negativa e significativa com empresas que apresentam sobreinvestimento.

Em síntese, a tabela seguinte evidencia, por estudo, a amostra, as medidas da qualidade da informação financeira e da eficiência do investimento, as variáveis de controlo e por último as principais conclusões.

¹ É um mercado privilegiado para empresas estabelecidas que tem em conta os padrões de qualidade, tamanho e operações, que pertencem a Bolsa de Valores da Malásia.

Tabela 1 - Síntese da literatura empírica sobre o impacto da QIF na EI

Autores	Amostra	Medidas da qualidade da informação financeira	Medidas da Eficiência do investimento	Variáveis de controlo	Principais conclusões
Cutillas-Gomariz & Sánchez-Ballesta (2014)	13.500 observações empresa-ano de empresas espanholas cotadas na Bolsa de Madrid; 1998-2008	Média de três <i>proxies</i> : Qualidade dos <i>accruals</i> medida pelos modelos de McNichols e Stubben (2008), de Kasznik (1999) e de Dechow e Dichev (2002)	Em função das oportunidades de crescimento (equação 19)	Vendas, Idade da empresa, Tangibilidade, Disponibilidades, Volatilidade das Vendas, Q Tobin, Z-score de Altman (1968), <i>Dummy</i> prejuízo, Fluxo de caixa sobre os ativos, Contas a receber e <i>Dummy</i> indústria	+ QIF – sobreinvestimento
Chen et al. (2011)	6.727 empresas não cotadas de 79 países; 2002-2005	Média de quatro <i>proxies</i> : Qualidade dos <i>accruals</i> medida pelos modelos de Kothari et al. (2005), McNichols e Stubben (2008), de Dechow e Dichev (2002) e de Francis et al. (2005)	Em função das vendas (equação 20)	Dimensão, Idade da empresa, Tangibilidade, Disponibilidades, Auditoria externa, Alavancagem financeira, Vendas, Desvio-padrão do Investimento dos últimos 3 anos, Contas a receber, <i>Dummy</i> prejuízo, Rendibilidade do ativo, Exportação, <i>Foreign</i> , <i>Dummy</i> financiamento e a <i>Dummy</i> controlo dos acionistas	+ QIF + eficiência do investimento
Wang et al. (2015)	3.726 empresas chinesas cotadas; 2008-2012	Qualidade dos <i>accruals</i> medida pelos modelos de Dechow e Dichev (2002) e McNichols (2002)	Em função das oportunidades de crescimento (equação 18)	Dimensão, Crescimento do volume de negócios, Alavancagem financeira, Renumeração executiva (EX.: CEO), Gastos administrativos, Fluxo de caixa operacional e a <i>Dummy</i> assimetria de informação	+ QIF - subinvestimento/sobreinvestimento

Ren (2016)	4.509 observações empresas-ano de empresas chinesas cotadas nas bolsas de Shanghai e Shenzhen Stock Exchange; 2005-2009	Qualidade dos <i>accruals</i> medida pelo modelo de Dechow e Dichev (2002)	Em função das oportunidades de crescimento (equação 18)	Rendibilidade do ativo, vendas a dividir pelos ativos totais e a Concentração de propriedade	+ QIF - sobreinvestimento/subinvestimento
Houcine (2017)	25 empresas cotadas na Tunísia; 1997-2013	Índice que agrega os seguintes proxies: Qualidade dos <i>accruals</i> medida pelo modelo de Dechow e Dichev (2002); Alisamento de resultados medida pelo modelo de Bhattacharya e Daouk (2002), de Leuz, et al. (2003) e de Francis et al. (2005); Relevância de valor medida pelo modelo de Francis et al. (2004)	Em função das oportunidades de crescimento (equação 19)	Alavancagem financeira, Concentração de propriedade, Auditoria externa, Fluxo de caixa operacional, <i>Market to book value</i> , Dimensão, Idade da empresa, Disponibilidades, Fluxo de caixa livre, Dividendos e <i>Dummy</i> indústria	+ Qualidade dos <i>accruals</i> e o alisamento de resultados + ineficiência do investimento;
Rad et al. (2016)	558 empresas cotadas no Main Board da Bursa Malaysia; 2001-2011	Média de três <i>proxies</i> : Qualidade dos <i>accruals</i> medida pelos modelos de Ball e Shivakumar (2006), de McNichols e Stubben (2008) e de Kothari et al. (2005)	Em função da oportunidade de crescimento (equação 19)	Dimensão, Auditoria externa, Idade da empresa, Rendibilidade do ativo e Alavancagem financeira	+ QIF + eficiência do investimento
Harymawan (2021)	994 observações de empresas cotadas na Bolsa de Valores da Indonésia (IDX); 2013-2015	A qualidade dos <i>accruals</i> medida pelo modelo de Dichev e Dechow (2002) e o alisamento de resultados calculado pelo modelo de Bhattacharya e Daouk (2002), de Leuz et al. (2003) e de Francis et al. (2005)	Em função das vendas (equação 20)	Idade da empresa, Dimensão, Tangibilidade, Rendibilidade do ativo, Fluxo de caixa livre e Prejuízo	+ QIF + eficiência do investimento.

Fonte: Elaboração própria

3. Hipóteses de Investigação

Segundo a revisão de literatura efetuada, as empresas que apresentam maior qualidade da informação financeira tendem a ser mais eficientes, porque a qualidade da informação financeira pode reduzir a assimetria de informação (que origina conflitos de agência entre os gestores e os acionistas) o que pode contribuir desta forma para o decréscimo de ineficiências no investimento: sobreinvestimento e subinvestimento (Chen et al. 2011; Harymawan, 2021; Rad et al., 2016). Assim, este trabalho pretende analisar se:

A qualidade da informação financeira tem um impacto negativo na ineficiência do investimento das PME portuguesas do setor agroalimentar.

É analisada a ineficiência do investimento, ou seja, quando as empresas não são eficientes. Uma vez que existem dois tipos de ineficiências: sub e sobre investimento, estes dois casos específicos são também analisados de forma a validar se existem algumas especificidades face ao tipo de ineficiências.

A qualidade da informação financeira tem um impacto negativo no subinvestimento das PME portuguesas do setor agroalimentar

A qualidade da informação financeira tem um impacto negativo no sobreinvestimento das PME portuguesas do setor agroalimentar

A qualidade de informação financeira pode ser medida através de várias *proxies* (conforme apresentado na revisão de literatura). O presente estudo visa analisar o impacto de cada uma das *proxies* — alisamento de resultados, qualidade dos *accruals*, persistência dos resultados, previsibilidade e conservadorismo — na ineficiência do investimento. Tal leva à formulação de cinco hipóteses específicas.

O alisamento dos resultados está relacionado com a tentativa dos gestores em reduzir a variabilidade dos mesmos através da aplicação de políticas contabilísticas mais favoráveis (Baik et al., 2019). Por um lado, resultados mais estáveis são mais desejáveis pelos investidores e ajudam a prever resultados futuros. Contudo, por outro lado, a qualidade da informação financeira é comprometida, influenciando negativamente a tomada de decisão (Dechow & Skinner, 2000). Neste sentido, o alisamento de resultados diminui a qualidade

da informação financeira o que pode prejudicar a eficiência do investimento de uma empresa. Harymawan (2021) evidenciou que uma maior qualidade da informação financeira, nomeadamente medida pela *proxy* de alisamento de resultados, tem um impacto positivo e significativo na eficiência do investimento, diminuindo principalmente situações de sobreinvestimento. Pelo exposto surge a primeira hipótese:

Hipótese 1: O alisamento de resultados tem um impacto negativo na ineficiência do investimento (total, sobre e subinvestimento) das PME portuguesas do setor agroalimentar

Os *accruals* discricionários correspondem a práticas de gestão de resultados para ludibriar os *stakeholders*, logo quanto maior o seu valor, menor a qualidade dos *accruals* e menor a qualidade de informação financeira (Jones, 1991; Dechow e Dichev, 2002). Dechow e Schrand (2004), Cutillas-Gomariz e Sanchez-Ballesta (2014) e Harymawan (2021) evidenciaram um impacto positivo da qualidade dos *accruals* na eficiência do investimento, pois informação com maior qualidade permite melhorar a tomada de decisão e diminuir as assimetrias de informação. Os dois últimos referidos anteriormente, concluem que a qualidade da informação financeira ameniza principalmente os problemas do sobreinvestimento. Neste sentido surge a hipótese abaixo:

Hipótese 2: A qualidade dos *accruals* tem um impacto negativo na ineficiência do investimento (total, sobre e subinvestimento) das PME portuguesas do setor agroalimentar

Os resultados persistentes são aqueles que tendem a repetir-se no futuro e por conseguinte tornam os resultados mais previsíveis e sustentáveis (Francis et al., 2004) e com maior qualidade da informação financeira (Penman & Zhang, 2022). Para Penman e Zhang (2002) esta característica mostra a sustentabilidade da atividade empresarial ao longo do tempo. Embora estudos anteriores não tenham incluído esta variável e analisado o seu impacto na eficiência de desempenho, pelo facto de as demonstrações financeiras apresentarem uma imagem precisa e imparcial da empresa (Aguguom et al., 2019) prevê-se que a persistência dos resultados tenha uma relação negativa com a ineficiência do investimento de uma empresa. Pretende-se desta forma analisar a seguinte hipótese:

Hipótese 3: A persistência dos resultados tem um impacto negativo na ineficiência do investimento (total, sobre e subinvestimento) das PME portuguesas do setor agroalimentar

A previsibilidade dos resultados está associada à utilidade da informação financeira atual para prever os resultados futuros, contribuindo para ter resultados mais persistentes (Lipe, 1990). Tal como referido anteriormente, se for mais fácil prever o futuro da empresa, a tomada de decisão será favorecida o que poderá contribuir para a eficiência do investimento (Carmo, 2013). Segundo Latif et al. (2017) uma melhor precisão na previsão dos resultados (previsibilidade) origina melhores decisões e menos incerteza. O impacto desta *proxy* na eficiência do investimento não foi ainda analisado, pelo menos do que é do nosso conhecimento, mas pelo exposto espera-se que a previsibilidade tenha um impacto negativo na ineficiência do investimento de uma empresa, tal como indicado na seguinte hipótese:

Hipótese 4: A previsibilidade dos resultados tem um impacto negativo na ineficiência do investimento (total, sobre e subinvestimento) das PME portuguesas do setor agroalimentar

O conservadorismo é uma abordagem contabilística que se baseia em estimativas menos otimistas. De acordo com Watts e Zimmeram (1986), as incertezas e riscos associados aos eventos e transações económicas devem ser tratados de maneira mais cautelosa. Isso significa que numa prática mais conservadora, as más notícias são reconhecidas mais cedo de que as boas notícias (Givoly & Hayn, 2000; Chen et al., 2014). Deste modo, o conservadorismo pode melhorar a qualidade e comparabilidade das informações financeiras (Watts, 2003). O impacto desta *proxy* na eficiência do investimento também não foi anteriormente analisado. Contudo, pelo exposto espera-se que o conservadorismo tenha um impacto negativo na ineficiência do investimento das empresas. Assim, a última hipótese é assim formulada:

Hipótese 5: O conservadorismo dos resultados tem um impacto negativo na ineficiência do investimento (total, sobre e subinvestimento) das PME do setor agroalimentar

4. Metodologia

Este capítulo é dividido em três subcapítulos. No primeiro subcapítulo é apresentado o modelo econométrico a ser estimado para testar as hipóteses. O segundo subcapítulo fornece uma descrição pormenorizada das variáveis do modelo proposto. No último subcapítulo é definida e caracterizada a amostra a ser utilizada.

4.1. Modelo Proposto

De modo a testar as hipóteses acima formuladas será estimado o seguinte modelo:

$$\Pi_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 IAR_{i,t} + \gamma_2 QA_{i,t} + \gamma_3 PERS_{i,t} + \gamma_4 PREV_{i,t} + \gamma_5 CONS_{i,t} + \sum_{c=1}^4 \alpha_c \text{Variáveis de controlo}_{c,i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (21)$$

Com Π – Ineficiência do Investimento; IAR – Indicador do Alisamento de Resultados; QA – Qualidade dos *Accruals*; PERS – Persistência dos resultados; PREV – Previsibilidade dos resultados; CONS – Conservadorismo. i – Empresa; t – Período analisado; ε – Erro de estimação do modelo.

O modelo teve por base os estudos de Chen et al. (2011), Cutillas-Gomariz e Sanchez-Ballesta (2014), Rad et al. (2016), Houcine (2017), Cardoso (2019), Harymawan (2021) e o Duarte (2022). No presente estudo serão utilizados dados longitudinais ou em painel. Os dados serão tratados com o auxílio do Excel, do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) e do *Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library* (Gretl).

Os dados serão objeto de estudo quanto: i) à normalidade da sua distribuição; ii) às diferenças nas medianas entre os subgrupos (sobreinvestimento e subinvestimento); iii) à sua análise descritiva; à correlação entre elas; iv) à sua colinearidade através da determinação dos *Variance inflation factor* (VIF).

Serão aplicados os testes F, de *Breusch-Pagan* e de *Hausman* para aferir qual o método mais adequado para estimar o modelo.

4.2. Variáveis

4.2.1. Variável dependente

A variável dependente é a ineficiência do investimento (II), que evidencia a ausência de eficiência de investimento. Para estimar esta variável é preciso primeiro determinar o investimento. Para tal, seguir-se-á o modelo de Biddle et al. (2009), por ter sido o modelo mais utilizado em estudos, como em Chen et al. (2011), Cutillas-Gomariz & Sánchez-Ballesta (2014), Wang et al. (2015), Ren (2016), e ainda por ser possível aplicar à amostra em estudo.

$$\text{Investimento}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Crescimento}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (22)$$

A diferença entre o nível de investimento efetivamente observado e esperado é representada pelos resíduos do modelo de regressão e corresponde à parte de ineficiência do investimento. Para além da ineficiência do investimento de forma global são analisados os dois casos concretos de ineficiência: sobreinvestimento, quando o resíduo é positivo, e subinvestimento, quando é negativo. Em caso de subinvestimento, e para manter a mesma análise, o valor obtido é multiplicado por -1 para se tratarem todos os valores como positivos (Gomariz e Ballesta, 2014).

4.2.1. Variáveis independentes

A qualidade da informação financeira será analisada através de várias *proxies*: o alisamento de resultados, a qualidade dos *accruals*, a persistência dos resultados, a previsibilidade e o conservadorismo. Não será aplicada a *proxy* “relevância de valor”, pois esta variável apenas pode ser testada para empresas cotadas, as quais não fazem parte da amostra em estudo.

Alisamento de resultados

O alisamento dos resultados será medido através do índice de alisamento de resultados (IAR), tal como nos trabalhos de Houcine (2017) e Harymawan, (2021). Assim, será estimado através da seguinte equação:

$$\text{IAR} = \frac{\sigma\left(\frac{\text{RO}}{\text{Ativo}}\right)}{\sigma\left(\frac{\text{FCO}}{\text{Ativo}}\right)} \quad (23)$$

Com RO – Resultado Operacional; FCO – Fluxo de Caixa Operacional.

Qualidade dos Accruals

Existem diversos modelos para estimar os *accruals*. O presente trabalho utilizará o modelo de Kothari et al. (2005) tal como utilizado por Chen et al. (2011) e Rad et al. (2016).

Para estimar qualidade dos *accruals* primeiro estimam-se os *accruals* totais com recurso à seguinte equação:

$$\frac{TA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta VN}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \beta_4 (ROA_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (24)$$

TA – Total *accruals* = Diferença entre a variação do ativo corrente não líquido e a variação do passivo corrente somado da variação da dívida bancária de curto prazo, e deduzido das depreciações anuais; ΔFCO – Variação dos fluxos de caixa operacionais; ΔVN – Variação do volume de negócios; ROA – Rendibilidade do ativo (Resultados Líquidos a dividir por ativo); *i* – Empresa analisada; *t* – Período analisado; ε – erro de estimação do modelo.

Os *accruals* discricionários correspondem aos resíduos do modelo, ou seja, à parte dos *accruals* que não resultam da atividade principal da empresa. A qualidade dos *accruals* é a ausência de gestão de resultados, pelo que é medida com base no módulo dos resíduos do modelo (dado que não interessa se a gestão de resultados foi para aumentar ou diminuir), depois multiplicado por – 1 para facilitar a interpretação dos resultados, ou seja, quanto maior o valor da QA (menor os *accruals* discricionários), maior o nível da qualidade da informação financeira (Cutillas-Gomariz & Sánchez-Ballesta, 2014).

Persistência dos resultados

A persistência dos resultados está relacionada com a sua sustentabilidade. Os estudos analisados que relacionam a qualidade da informação financeira e a eficiência do investimento são omissos quanto à análise da persistência dos resultados. Assim, a variável PERS é estimada seguindo os trabalhos sobre a qualidade da informação financeira de PME, nomeadamente Francis et al. (2004) e Gaio e Raposo (2011) que utilizam a equação abaixo:

$$\frac{EBITDA_{i,t}}{Ativo_{i,t}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{EBITDA_{i,t-1}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \epsilon_{i,t} \quad (25)$$

O coeficiente angular α_1 mede a persistência dos resultados:

$$PERS_{i,t} = \alpha_{i,t}$$

Quanto mais perto de 1 (0) estiver α_1 , mais (menos) persistentes serão os resultados e maior (menor) a qualidade da informação financeira (Francis et al., 2004).

Previsibilidade de resultados

Também a previsibilidade não tem sido considerada nos modelos que analisam o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento. Trabalhos sobre a qualidade da informação financeira, como os de Watt e Zimmerman (1986), Lipe (1990), Francis et al. (2004) e Latif et al. (2017) estimaram a previsibilidade dos resultados (PREV) através da raiz quadrada da variância dos resíduos da equação da persistência dos resultados. Como tal iremos seguir o mesmo procedimento:

$$PREV = \sqrt{\sigma^2(\epsilon_{i,t})} \quad (26)$$

Conservadorismo

Não tem sido analisado o impacto do conservadorismo (CONS) na eficiência do investimento. Estudos que analisam a qualidade da informação financeira em PME têm usado o modelo sugerido por Ball e Shivakumar (2005), em que o conservadorismo corresponde a:

$$CONS = \frac{\alpha_2 + \alpha_3}{\alpha_2} \quad (27)$$

Sendo que os alfas resultam do seguinte modelo:

$$\frac{TA_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 DFCO_{i,t} + \alpha_2 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{FCO_{i,t}}{Ativo_{i,t-1}} \right) * DFCO_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (28)$$

Com DFCO – variável *dummy* que assume valor 1 se o FCO for negativo (más notícias) e valor 0 caso contrário (boas notícias).

4.2.2. Variáveis de Controlo

Considerando a literatura analisada, particularmente Chen et al. (2011), Cutillas-Gomariz e Sanchez-Ballesta, (2014), Rad et al. (2016), Houcine, (2017) e Harymawan (2021) serão incorporadas quatro variáveis de controlo no modelo. O propósito é aumentar a qualidade de estimação do modelo proposto, precisar os impactos das variáveis independentes estatisticamente significativas sobre a eficiência do investimento e, finalmente, associar características das empresas em estudo com as possíveis variáveis explicativas relevantes.

As variáveis de controlo são as seguintes: dimensão, idade da empresa, alavancagem e a tangibilidade dos ativos.

Kim e Kwon (2015) afirmam que as empresas maiores têm uma diversificação de negócios superior, acesso a mais recursos e tendem a divulgar mais informações financeiras e não financeiras. Este tipo de empresas tem também uma probabilidade maior de alcançar novas oportunidades de crescimento. Segundo Chen et al. (2011) as empresas com maior dimensão tendem a apresentar uma maior eficiência do investimento, principalmente porque reduzem os casos de subinvestimento. Resultados similares foram encontrados por Harymawan (2021). Deste modo, espera-se que as empresas com maior dimensão apresentem uma relação negativa com as ineficiências do investimento. A dimensão é calculada através do logaritmo do ativo total, em euros, da empresa *i*, no ano *t*, seguindo Chen et al. (2011), Wang et al. (2015), Rad et al. (2016), Houcine (2017) e Harymawan (2021).

O comportamento de investimento de uma empresa pode variar ao longo de seu ciclo de vida. Biddle et al. (2009), Cutillas-Gomariz e Sanchez-Ballesta (2014) e Harymawan (2021) verificaram que empresas de idade superior têm maiores níveis de ineficiência do investimento (sub e sobreinvestimento). A idade (IDA) de uma empresa é medida como o

logaritmo natural dos anos de atividade da empresa desde o seu início até ao ano analisado (Chen et al., 2011; Cutillas-Gomariz & Sanchez-Ballesta, 2014; Rad et al., 2016; Houcine, 2017; Harymawan, 2021).

Segundo Badertscher et al. (2013), as empresas com menor endividamento podem ter mais capacidade para aproveitarem oportunidades de investimento em projetos seguros, o que leva a uma maior eficiência do investimento. Rad et al. (2016) confirmam este resultado uma vez que verificaram que a alavancagem está negativamente associada às ineficiências dos investimentos (sob e subinvestimento). Por sua vez, empresas muito endividadas podem investir em projetos arriscados, o que, por sua vez, pode reduzir a eficiência do investimento, principalmente por meio de sobreinvestimento (Popov et al., 2018). O presente estudo irá utilizar a variável endividamento, da empresa i , no ano t , que será calculada como o rácio entre o passivo total e o ativo total, tal como nos trabalhos de Chen et al. (2011), Wang et al. (2015), Houcine (2017) e Rad et al. (2016).

Por fim, a tangibilidade dos ativos (TANG) da empresa i , no ano t , é determinada através do peso dos ativos fixos tangíveis nos ativos totais (Chen et al., 2011; Cutillas-Gomariz & Sanchez-Ballesta, 2014; Harymawan, 2021). Chen et al. (2011) e Cutillas-Gomariz e Sánchez-Ballesta (2014) encontraram uma associação positiva entre o sobre e subinvestimento e a tangibilidade dos ativos, evidenciando que um maior peso dos ativos tangíveis leva a uma menor eficiência do investimento.

4.3. Caracterização da Amostra

Este trabalho visa analisar as PME portuguesas do setor agroalimentar, com a classificação portuguesa das atividades económicas (CAE) “10. Indústrias alimentares” e “11. Indústria das bebidas”. O setor agroalimentar é constituído maioritariamente por Micro e PME (99,6%) (Plano Estratégico da Política Agrícola Comum 2021-2027 – GPP, 2021). O seu impacto na economia portuguesa e em toda a Europa é relevante (FoodDrink Europe, 2021). Em Portugal existem cerca de 11.156 empresas e 109.519 trabalhadores no setor. Este contribui com um valor acrescentado bruto (VAB) de 3.412 milhões de euros (2,1% do VAB) e apresenta um volume de negócios de 18.131 milhões de euros (INE, 2021). É ainda de realçar os vários desafios que o setor agroalimentar tem enfrentado ao longo dos últimos anos, nomeadamente o impacto da guerra da Ucrânia e o efeito do aumento dos preços dos

bens alimentares e das matérias-primas, particularmente dos fertilizantes — o que pode colocar em risco a segurança alimentar mundial e causar instabilidade política e económica (Lopes & Santos, 2023).

Tanto quanto é do nosso conhecimento existe uma lacuna de estudos que analisam a relação da qualidade da informação financeira e a eficiência do investimento de empresas portuguesas, mais concretamente de pequenas e médias empresas e pertencentes à indústria agroalimentar, pelo que o presente estudo irá incidir sobre esta amostra.

A informação económico-financeira utilizada na investigação foi obtida a partir da base de dados *ORBIS* do *Bureau Van Dijk* e no Instituto Nacional de Estatística. Na base de dados da *ORBIS* foram seleccionadas todas as empresas portuguesas ativas das indústrias alimentar e de bebidas. Esta primeira filtragem produziu uma dimensão amostral de 8.606 empresas. De seguida, foram identificadas as Pequenas e Médias Empresas (PME), segundo os três critérios averbados na recomendação n.º 2003/361/CE, da Comissão Europeia, de 6 de maio: (i) número de trabalhadores efetivos superior a 10 e inferior a 250; (ii) volume de negócios atual maior ou igual a 2 milhões de euros e menor ou igual a 50 milhões de euros; (iii) balanço total anual maior ou igual a 2 milhões de euros e menor ou igual a 43 milhões de euros. Desta segunda filtragem, foram apuradas 608 empresas que constituirão a base de trabalho do tratamento estatístico e econométrico. Os dados contabilísticos necessários para o cálculo das variáveis foram recolhidos para o período compreendido entre 2014 e 2022. Foi ainda recolhida informação do ano de 2013 para calcular a variação anual das variáveis em 2014. A amostra final é não balanceada em painel e contempla 608 empresas, 9 anos, no total de 4.530 observações distribuídas em 3.886 observações de subinvestimento e 644 observações de sobreinvestimento.

5. Apresentação e Discussão dos Resultados

Este capítulo começa por apresentar as estatísticas descritivas, para posteriormente apresentar e discutir os resultados do modelo proposto.

5.1. Estatísticas descritivas

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas: média, mediana, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo. Pela análise do teste de *Kolmogorv-Smirnov* (Anexo I) concluiu-se que os dados não seguem a normalidade. Assim serão analisadas principalmente as medianas das variáveis.

Tabela 2 – Estatísticas Descritivas

Variável	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
II	0,1649	0,0915	2,8382	0,0001	182,3844
Subinvestimento	0,5800	0,0971	7,5170	0,0002	182,3844
Sobreinvestimento	0,0961	0,0911	0,0724	0,0001	1,0000
IAR	1,2164	1,0923	0,9788	0,0219	25,1499
QA	-1,3595	-0,8510	2,0279	-68,4440	0,0000
PERS	0,0029	-0,0009	0,0531	-0,4184	0,6293
PREV	0,0483	0,0380	0,0556	0,0015	1,4447
CONS	1,2677	0,0000	3,9520	0,0000	19,3132
DIM	15,6177	15,6096	0,8972	10,6032	17,7450
IDA	31,1800	26,0000	26,0540	3,0000	308,0000
END	0,6453	0,5925	0,5783	0,0000	9,0043
TANG	0,3625	0,3497	0,1990	0,0000	0,9581

Fonte: Elaboração própria com recurso ao SPSS

Com II – Ineficiência do Investimento; IAR – Indicador do Alisamento de Resultados; QA – Qualidade dos *Accruals*; PERS – Persistência dos resultados; PREV – Previsibilidade dos resultados; CONS – Conservadorismo; DIM – Dimensão; IDA – Idade; END – Endividamento; TANG – Tangibilidade

A variável dependente, ineficiência do investimento (II), apresenta uma mediana de 0,0915, o que significa a maioria das empresas da amostra não tem investimentos eficientes, pois o investimento só é eficiente quando os valores estão mais próximos de zero. Contudo, há uma grande dispersão de valores, como se pode ver pelo desvio padrão, o que sugere que nem

todas as empresas seguem a mesma tendência. Resultados similares foram encontrados por Biddle et al. (2009) e Wang et al. (2015).

A mediana positiva do IAR (Alisamento dos Resultados) indica que as empresas da amostra não tendem a praticar alisamento de resultados, embora exista uma elevada volatilidade nos resultados. Os resultados obtidos são similares aos encontrados por Harymawan (2021).

A QA (Qualidade dos *accruals*) apresenta uma mediana no valor de -0,8510 e é diferente de zero, o que significa que houve gestão de resultados na maioria das empresas, pese embora exista uma grande diferença entre o valor máximo e mínimo, o que indica que existem situações diferentes ao longo da amostra. O estudo de Houcine (2017) apresentou valores menos voláteis.

A persistência dos resultados (PERS) possui uma mediana de -0,0009 e é menor do que 1, indicando que a maioria das empresas apresenta resultados pouco persistentes.

A PREV (Previsibilidade dos resultados) tem uma mediana de 0,0380 e é menor que 1, o que sugere que os resultados reportados pelas empresas em estudo são pouco previsíveis. Porém, algumas empresas têm resultados bastante previsíveis, enquanto outras apresentam resultados muito imprevisíveis.

Quanto à variável CONS (conservadorismo) tem uma mediana de 1,2677 e é um valor alto, ou seja, o que indica que as empresas analisadas têm uma contabilidade mais conservadora, ou seja, apresentam maior sensibilidade às notícias desfavoráveis face às notícias favoráveis. Existem exceções na amostra como se pode ver pelo valor máximo obtido.

Relativamente às variáveis de controlo, a variável de dimensão (DIM) é pouco volátil, o que era de esperar dado que as empresas são PME. A mediana da idade das empresas (IDA) ronda os 26 anos, sendo que a mais nova tem 3 e a mais antiga 308 anos. Cerca de 59,25% do investimento das empresas é financiado por capitais de terceiros (END), e cerca de 34,97% do ativo é ativo fixo tangível (TANG).

Na tabela seguinte são evidenciadas as medianas para cada variável para os casos específicos de ineficiência de investimento: sobre e subinvestimento. Adicionalmente, as diferenças das medianas entre os subgrupos foram avaliadas por meio do teste de *Mann-Whitney*.

Tabela 3 – As diferenças nas medianas entre os subgrupos (sobreinvestimento e subinvestimento) e Teste de *Mann-Whitney*

Variável	Subgrupos	Mediana	P- value teste de <i>Mann-Whitney</i>
IAR	Sobreinvestimento	1,2055	0,0220
	Subinvestimento	1,2183	
QA	Sobreinvestimento	-1,7965	<0,0010
	Subinvestimento	-1,2874	
PERS	Sobreinvestimento	-0,0005	0,0290
	Subinvestimento	0,0035	
PREV	Sobreinvestimento	0,0588	<0,0010
	Subinvestimento	0,0466	
CONS	Sobreinvestimento	1,0499	0,3680
	Subinvestimento	1,3046	
DIM	Sobreinvestimento	15,4089	<0,0010
	Subinvestimento	15,6532	
IDA	Sobreinvestimento	24,1700	<0,0010
	Subinvestimento	32,3400	
END	Sobreinvestimento	0,7261	<0,0010
	Subinvestimento	0,6316	
TANG	Sobreinvestimento	0,4676	<0,0010
	Subinvestimento	0,3448	

Fonte: Elaboração própria com recurso ao SPSS

Com IAR – Indicador do Alisamento de Resultados; QA – Qualidade dos *Accruals*; PERS – Persistência dos resultados; PREV – Previsibilidade dos resultados; CONS Conservadorismo; DIM – Dimensão; IDA – Idade; END – Endividamento; TANG – Tangibilidade

Os resultados evidenciam que existem diferenças estatisticamente significativas entre as medianas de cada variável, com exceção do conservadorismo, o que sugere que é importante analisar os casos de ineficiência de investimento em separado.

De seguida apresenta-se a matriz de correlações e os resultados de *Variance Inflation Factor* (VIF).

Tabela 4 – Matriz de correlação de Spearman e análise VIF

Variáveis	II	IAR	QA	PERS	PREV	CONS	DIM	IDA	END	TANG	VIF
II	1										-
IAR	-0,0410***	1									1,0070
QA	-0,0580***	0,0380**	1								1,2080
PERS	0,0060	-0,0440***	0,0030	1							1,0180
PREV	0,0620***	0,0500***	-0,3080***	-0,0340**	1						1,2630
CONS	0,0920***	-0,0460***	-0,2220***	0,1150***	0,2180***	1					1,1320
DIM	-0,0480***	-0,0140	0,0810***	0,0250	-0,2250***	-0,0220	1				1,1790
IDA	-0,0540***	0,0710***	0,1370***	0,0210	-0,1470***	-0,0670***	0,2620***	1			1,1180
END	0,0160	-0,0900***	-0,0360**	0,0530***	0,0280	0,1490***	-0,1460***	-0,2010***	1		1,0580
TANG	0,1500***	-0,1570***	-0,1110***	0,0220	0,0590***	0,1210***	-0,0090	-0,0790***	0,0700***	1	1,0390

Fonte: Elaboração própria com recurso ao SPSS

Com II – Ineficiência do Investimento; IAR – Indicador do Alisamento de Resultados; QA – Qualidade dos *Accruals*; PERS – Persistência dos resultados; PREV – Previsibilidade dos resultados; CONS – Conservadorismo; DIM – Dimensão; IDA – Idade; END – Endividamento; TANG – Tangibilidade

Nota: *** nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%

A tabela acima apresentada evidencia que não existem correlações elevadas entre as variáveis da amostra. A análise dos valores de VIF confirma a inexistência de multicolinearidade. Pelos valores obtidos podemos concluir que as variáveis explicativas e de controlo apresentam uma correlação significativa com a ineficiência do investimento, à exceção da PERS e do END. Os resultados sugerem que a qualidade da informação financeira e a eficiência do investimento se relacionam positivamente, com exceção de quando medido pelo conservadorismo. Resultados menos previsíveis (mais PREV), com menor alisamento dos resultados (maior IAR) e maior qualidade dos *accruals* (QA) apresentam correlação negativa com a ineficiência do investimento. Porém, resultados mais conservadores (maior CONS), embora seja informação de maior qualidade, apresenta uma relação positiva com a ineficiência do investimento.

Quanto às variáveis de controlo, existe uma correlação negativa da dimensão e idade das empresas com a ineficiência dos investimentos, sugerindo que empresas de maior dimensão e mais velhas apresentam investimentos mais eficientes. A correlação da ineficiência do investimento com a tangibilidade é positiva o que indica que empresas com maior investimento em ativo tangível são menos eficientes nos seus investimentos.

5.2. Modelo

Após analisar os testes F, de *Breusch-Pagan* e de *Hausman*, concluímos que o estimador dos efeitos fixos é o mais adequado (ANEXO II).

Os resultados das estimações do modelo encontram-se na Tabela 5.

O modelo foi estimado para a ineficiência de investimento (coluna 1) e para os dois casos específicos de ineficiência de investimento: sobreinvestimento (coluna 2) e subinvestimento (coluna 3). Esta subanálise é importante, pois enquanto o sobreinvestimento geralmente está relacionado a problemas de agência (Jensen & Meckling, 1976; Jensen, 1986; Biddle et al., 2009), o subinvestimento geralmente está relacionado a limitações financeiras, como restrições de capital (Lambert et al., 2007; Biddle et al., 2009). Assim, o impacto da qualidade da informação financeira, bem como a significância das variáveis de controlo pode ser distinta.

Tabela 5 – Resultados das Regressões (Efeitos fixos)

	II (1)		Sobreinvestimento (2)		Subinvestimento (3)	
	β	Sig.	β	Sig.	β	Sig.
Constante	0,1314		1,2078		0,3495	***
IAR	0,0017		0,0361		-0,0007	
QA	-0,0099	***	-0,0303	***	0,0007	
PERS	Omitido devido a colinearidade perfeita					
PREV						
CONS						
DIM	-0,0039	**	-0,0493	**	-0,0181	***
IDA	-0,0028		-0,0382		0,0010	***
END	-0,0136		-0,0490		-0,0038	
TANG	0,3211	***	1,3813	***	0,0225	**
Nº de observações	4132		607		3525	
Corr(y,yhat)	0,0539		0,1627		0,0155	

Fonte: Elaboração própria com recurso ao Gretl

Com II – Ineficiência do Investimento; IAR – Indicador do Alisamento de Resultados; QA – Qualidade dos *Accruals*; PERS – Persistência dos resultados; PREV – Previsibilidade dos resultados; CONS – Conservadorismo; DIM – Dimensão; IDA – Idade; END – Endividamento; TANG – Tangibilidade

Nota: *** nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%

As três regressões apresentam $\text{Corr}(y, \hat{y})$ superior a 0,01, o que significa as regressões que são validas e estatisticamente significantes.

As variáveis PERS, PREV e CONS, variáveis da qualidade da informação financeira, como não variam ao longo do tempo não podem ser estimadas via estimador dos efeitos fixos devido à colinearidade perfeita (Duarte et al., 2022). Para ultrapassar os problemas de efeitos fixos estimou-se os dados pelo estimador OLS (*Ordinary least squares*) com todas as variáveis.

Os resultados das estimações do modelo encontram-se na Tabela 6.

Tabela 6 – Resultados das Regressões (OLS)

	II (1)		Sobreinvestimento (2)		Subinvestimento (3)	
	β	Sig.	β	Sig.	β	Sig.
Constante	0,0927	***	0,3374	***	0,0838	***
IAR	-0,0001		0,0036	***	-0,0003	
QA	-0,0021	***	-0,0315	***	0,0002	
PERS	0,0017		-0,2012	*	0,0011	
PREV	0,0586	***	0,5439	***	-0,0021	
CONS	-0,0249		0,0026	*	0,0005	***
DIM	-0,0013	*	-0,0284	***	0,0118	
IDA	-0,0001	***	-0,0008	***	0,0000	
END	-0,0005		-0,0081	***	-0,0008	
TANG	0,0585	***	0,4827	***	0,0143	***
Nº de observações	4132		607		3525	
Corr(y,yhat)	0,0539		0,1627		0,0155	

Fonte: Elaboração própria com recurso ao *Gretl*

Com II – Ineficiência do Investimento; IAR – Indicador do Alisamento de Resultados; QA – Qualidade dos *Accruals*; PERS – Persistência dos resultados; PREV – Previsibilidade dos resultados; CONS – Conservadorismo; DIM – Dimensão; IDA – Idade; END – Endividamento; TANG – Tangibilidade

Nota: *** nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10% As três regressões apresentam $\text{Corr}(y,\hat{y})$ superior a 0,01, o que significa as regressões que são validas e estatisticamente significantes.

Os resultados obtidos permitem-nos concluir que as *proxies* de qualidade de informação financeira impactam a eficiência do investimento, embora algumas delas apenas impactem um tipo de ineficiência. Adicionalmente, os resultados sugerem que a qualidade da informação financeira é mais relevante para explicar as situações de sobreinvestimento que são também a maioria das situações que acontece na amostra.

O IAR tem impacto positivo nos casos de sobreinvestimento, contrariando o resultado encontrado por Harymawan (2021) não permitindo corroborar a hipótese 1. Quanto maior o valor de IAR maior a qualidade da informação financeira dado que as empresas aplicam menos práticas de alisamento de resultados. Porém, como é mais difícil prever os resultados, as empresas tendem a investir mais do que o esperado ou em projetos que não adicionam valor à empresa.

Relativamente à qualidade dos *accruals* (QA), os resultados sugerem que a qualidade dos *accruals* aumenta a eficiência do investimento, principalmente reduzindo os casos de sobreinvestimento. Este resultado foi também obtido pela estimação anterior, usando o

estimador de efeitos fixos. Resultados similares foram encontrados por Cutillas-Gomariz e Sanchez-Ballesta (2014) e Harymawan (2021). Informação com maior qualidade permite melhorar a tomada de decisão e diminuir as assimetrias de informação, amenizando principalmente problemas de sobreinvestimento. A hipótese H2 é corroborada.

A persistência dos resultados (PERS) apenas é relevante para explicar os casos de sobreinvestimento. Resultados mais persistentes aumentam a qualidade da informação financeira dado que são mais previsíveis e sustentáveis (Francis et al., 2004), o que contribui para diminuir os casos de sobreinvestimento. A hipótese 3 é parcialmente confirmada.

A variável PREV explica positivamente os casos de ineficiência de investimento, mais concretamente de sobreinvestimento. Quanto maior o valor de PREV menor a capacidade de os resultados atuais preverem resultados futuros, ou seja, menor a qualidade da informação financeira (Francis et al., 2004; Watt & Zimmerman, 1986). A hipótese H4 é então parcialmente confirmada, ou seja, a facilidade em prever os resultados da indústria agroalimentar em Portugal pode aumentar a segurança dos investidores e reduzir o risco de investir mais do que esperado (sobreinvestimento).

O conservadorismo apresenta um impacto positivo para explicar as duas ineficiências de investimento: sobre e subinvestimento. Empresas com práticas contabilísticas mais conservadoras, que reconhecem mais rapidamente más notícias, tendem a fazer investimento inferior ao esperado, levando a situações de subinvestimento ou superior ao esperado, levando a situações de sobreinvestimento. A hipótese H5 não é corroborada.

Em síntese, os resultados sugerem que informação financeira com mais qualidade contribui para aumentar a eficiência do investimento das PME portuguesas do setor agroalimentar, afetando principalmente os casos de sobreinvestimento. Excecionam-se os casos das empresas que não aplicam práticas de alisamento de resultados, pois os resultados tornam-se menos previsíveis, e de práticas contabilísticas conservadoras, dado que as empresas, com a intenção de reconhecerem mais rapidamente as perdas, não são tão eficientes nos seus investimentos.

Analisando o impacto das variáveis de controlo, empresas de menor dimensão apresentam mais situações de ineficiências de investimento. Os autores Chen et al. (2011) e Harymawan (2021) apresentam resultados similares aos encontrados. Como as empresas de maior

dimensão geralmente aproveitam mais oportunidades de crescimento que as empresas de menor dimensão, apresentam maior eficiência do investimento.

São as empresas mais novas e menos endividadas que mais sobreinvestem, o que sugere que apresentam menor ineficiências do investimento. O comportamento de investimento de uma empresa pode variar ao longo de seu ciclo de vida. Quanto à variável de controlo idade, Biddle et al. (2009), Cutillas-Gomariz e Sanchez-Ballesta (2014) e Harymawan (2021) encontraram resultados diferentes. Segundo Badertscher et al. (2013), as empresas com menor endividamento podem ter mais capacidade para aproveitarem oportunidades de investimento em projetos seguros, o que leva a uma maior eficiência do investimento. Em relação à variável de controlo endividamento, Rad et al. (2016) constatou resultados opostos aos encontrados. Por sua vez, empresas muito endividadas podem investir em projetos arriscados, o que, por sua vez, pode reduzir a eficiência do investimento, principalmente por meio de sobreinvestimento (Popov et al., 2018).

A variável TANG é positiva e estatisticamente significativa para explicar as ineficiências de investimento, quer seja total, ou os casos de sobre ou subinvestimento. Quanto maior o peso dos ativos fixos tangíveis no total de investimento da empresa, maior a probabilidade de os investimentos serem menos eficientes. Chen et al. (2011) e Cutillas-Gomariz e Sánchez-Ballesta (2014) constataram resultados idênticos. Os autores referidos anteriormente evidenciam que um maior peso dos ativos tangíveis leva a uma menor eficiência do investimento.

6. Conclusões

Os escândalos financeiros a nível mundial sobre a falta de qualidade da informação financeira chamaram a atenção para a necessidade de a informação ser precisa e transparente para apoiar a tomada de decisões. Informação mais correta ajudará a que as decisões financeiras sejam mais precisas e os investimentos mais eficientes. Deste modo, o presente trabalho visou analisar o impacto da qualidade da informação financeira na eficiência do investimento, estudando para o efeito PME portuguesas do setor agroalimentar durante os anos 2014 a 2022.

A maioria dos estudos sobre a temática analisa empresas cotadas, pelo que este estudo contribui para aumentar a discussão sobre o tema ao analisar PME que são o tipo mais comum de empresas em todo o mundo.

Para medir a qualidade da informação financeira foram usadas cinco *proxies*, dado que é um conceito complexo e uma única variável pode não conseguir capturar todos os seus efeitos. Assim foram analisadas as *proxies*: alisamento dos resultados, qualidade dos *accruals*, persistência dos resultados, previsibilidade dos resultados e conservadorismo. A *proxy* de alisamento dos resultados já foi analisada no contexto de eficiência de investimentos, embora ainda tenha sido explorada, a qualidade dos *accruals* é a *proxy* mais analisada por todos os trabalhos na área, já as últimas três *proxies*, tanto quanto é do nosso conhecimento, ainda não foram exploradas para entender o seu impacto na eficiência de investimento, pelo que este trabalho expande o conhecimento desta temática.

Adicionalmente analisou-se a ineficiência de investimento de modo global e dois casos específicos: sobre e subinvestimento, permitindo ter uma análise detalhada das várias situações que levam a casos de investimentos pouco eficientes.

Os resultados indicam que as PME portuguesas do setor agroalimentar podem, perante informações financeiras de maior qualidade, investir de forma mais eficiente, e evitando principalmente os casos de sobreinvestimento, com. No entanto os resultados também indicam que as empresas não são tão eficientes nos seus investimentos quando não aplicam práticas de alisamento de resultados, pois os resultados tornam-se menos previsíveis, e quando não adotam práticas contabilísticas conservadoras, dado que as empresas, com a intenção de reconhecerem mais rapidamente as perdas.

Os resultados são importantes para os gestores e os demais *stakeholders*. A melhoria da qualidade da informação pode aumentar o valor de uma empresa porque os incentivos dos gestores e dos *stakeholders* estão mais alinhados e as tomadas de decisão são melhores (Chen et al., 2011).

As conclusões obtidas apresentam-se relevantes não só pelo contributo para a literatura, mas também para os gestores, em particular de PME do setor agroalimentar, dado que evidenciam que na tomada de decisões de investimento estes devem ter em conta a qualidade da informação que serve de suporte. Adicionalmente, os resultados sugerem que as empresas devem reconhecer e priorizar a importância de informações financeiras precisas e de qualidade, dado que essa informação tem impacto nos investimentos realizados, o que pode influenciar a sua sustentabilidade financeira.

O objetivo do presente trabalho encontra-se atingido. No entanto, como qualquer trabalho, este apresenta certas limitações que podem ser ultrapassadas em futuras investigações. Em primeiro lugar, o estudo analisa anos de períodos económicos conturbados, como é o caso do efeito da pandemia provocada pelo Covid-19 e a guerra na Ucrânia, que claramente afetou o investimento das empresas. Assim, futuras investigações poderiam analisar concretamente o efeito destes dois eventos (juntos ou em separado) nos resultados. Segundo, é difícil generalizar os resultados obtidos e suas implicações para a gestão porque a amostra envolve apenas pequenas e médias empresas, de apenas um setor e de apenas um país. Tendo em conta a natureza dinâmica dos mercados e a complexidade das decisões de investimento seria interessante a análise noutros contextos.

7. Referências Bibliográficas

- Abecassis, F. & Cabral, N. (2000). *Análise Económica e Financeira de Projectos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 4ª edição.
- Aguguom, A. T., Dada, S. O., & Nwaobia, A. N. (2019). Earnings Persistence and Firm Performance: Implications of Analysts? Accurate Forecast Ability from the Emerging Market of Nigeria. *International Journal of Accounting Research*, 07(01). <https://doi.org/10.35248/2472-114x.19.7.197>
- Ahmed, A.S. & Duellman, S. (2007) Accounting Conservatism and Board of Director Characteristics: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting and Economics*, 43, 411-437. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2007.01.005>
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Amir, E. & H. T. & V. E. (1993). A comparison of the Value-Relevance of United-States versus Non-United-States GAAP accounting measures using Form-20-F reconciliations. *ideas.repec.org*. <https://ideas.repec.org/a/bla/joares/v31y1993ip230-264.html>
- Anderson, R., Duru, A., & Reeb, D. M. (2012). Investment policy in family controlled firms. *Journal of Banking & Finance*, 36(6), 1744–1758. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.01.018>
- Arrow, K.J. (1973), “The theory of discrimination”, in Ashenfelter, O. and Rees, A. (Eds), *Discrimination in Labour Markets*, Princeton University Press, Princeton, pp. 3-33.
- Avram E. L. et al. (2009) Investment decision and its appraisal, *DAAAM International*, Vienna, Austria, EU, 2009, Vol. 20, No. 1, p. 1905-1906
- Badertscher, B. A., Katz, S. P., & Rego, S. O. (2013). The separation of ownership and control and corporate tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2–3), 228–250. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2013.08.005>

- Baik, B., Choi, S., & Farber, D. (2019). Managerial ability and income smoothing. *The Accounting Review*, 95(4), 1–22. <https://doi.org/10.2308/accr-52600>
- Ball, R. & Shivakumar, L. (2005) Earnings Quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 83-128. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.04.001>
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2006). The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition. *Journal of Accounting Research*, 44(2), 207–242. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679x.2006.00198.x>
- Ball, R., Robin, A. & Wu, J.S. (2003) Incentives versus Standards: Properties of Accounting Income in Four East Asian Countries. *Journal of Accounting and Economics*, 36, 235-270. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2003.10.003>
- Barberis, N., & Huang, M. (2001). Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns. *The Journal of Finance*, 56(4), 1247–1292. <http://www.jstor.org/stable/2697796>
- Basu, S. (1983). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3–37. [https://doi.org/10.1016/s0165-4101\(97\)00014-1](https://doi.org/10.1016/s0165-4101(97)00014-1)
- Beaver, W. H. (1981). Market Efficiency. *The Accounting Review*, 56(1), 23–37. <http://www.jstor.org/stable/246460>
- Beidleman, C. R. (1973). Income Smoothing: The Role of Management. *The Accounting Review*, 48(4), 653–667.
- Bhattacharya, U. & Daouk, H. (2002) The World Price of Insider Trading. *Journal of Finance*, 57, 75-108. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-6261.00416>
- Biddle, G. C., Hilary, G., & Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48(2–3), 112–131. <https://doi.org/10.1016/J.JACCECO.2009.09.001>

- Bradru, M., (2007). Statistical-Financial Valuation Methods of the Investment Projects. *Theoretical and Applied Economics*, 3(508)(3(508)), 49–52. [https://EconPapers.repec.org/RePEc:agr:journal:v:3\(508\):y:2007:i:3\(508\):p:49-52](https://EconPapers.repec.org/RePEc:agr:journal:v:3(508):y:2007:i:3(508):p:49-52)
- Brealey, R. A., Myers, S. C. & Allen, F. (2014) *Principles of corporate finance*. 11.ª Edition. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Brown, L. D., Call, A. C., Clement, M. B., & Sharp, N. Y. (2015). Inside the “Black Box” of Sell-Side Financial Analysts. *Journal of Accounting Research*, 53(1), 1–47. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12067>
- Bushman, R. M., & Smith, A. J. (2001). Financial Accounting Information and Corporate Governance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.253302>
- Cardoso, J. P. D. (2019). Earnings Quality and Investment Efficiency: European Evidence, Master’ Dissertation on Accounting, Taxation and Corporate Finance, ISEG, Universidade de Lisboa, Lisboa
- Carmo, C. (2013). Custo do Financiamento Bancário e Qualidade da Informação Financeira. Documento não publicado. Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro, Portugal. <https://ria.ua.pt/handle/10773/13801#:~:text=referenciar%20este%20registo%3A-,http%3A/hdl.handle.net/10773/13801,-T%C3%ADtulo%3A%C2%A0>
- Cascino, S., Clatworthy, M., Osma, B. G., Gassen, J., Imam, S., & Jeanjean, T. (2014). Who Uses Financial Reports and for What Purpose? Evidence from Capital Providers. *Accounting in Europe*, 11(2), 185–209. <https://doi.org/10.1080/17449480.2014.940355>
- Cebola, A. (2017). *Projetos de Investimento de PME - Elaboração e Análise (2a)*. Lisboa: Edições Sílabo.

- Chen, F., Hope, O.-K., Li, Q., & Wang, X. (2011). Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets. *The Accounting Review*, 86(4), 1255–1288. <http://www.jstor.org/stable/23045602>
- Chen, L. H., Folsom, D. M., Paek, W. & Sami, H. (2014). Accounting conservatism, earnings persistence and pricing multiples on earnings. *Accounting Horizons*. 28(2). 233-260. <https://doi.org/10.2308/acch-50664>
- Choi, T. H., & Pae, J. (2011). Business Ethics and Financial Reporting Quality: Evidence from Korea. *Journal of Business Ethics*, 103(3), 403–427. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0871-4>
- Chung, C. Y., Liu, C., Wang, K., & Zykaj, B. B. (2015). Institutional Monitoring: Evidence from the F-Score. *Journal of Business Finance and Accounting*, 42(7–8), 885–914. <https://doi.org/10.1111/JBFA.12123>
- Cutillas Gomariz, M. F., & Sánchez Ballesta, J. P. (2014). Financial reporting quality, debt maturity and investment efficiency. *Journal of Banking & Finance*, 40(1), 494–506. <https://doi.org/10.1016/J.JBANKFIN.2013.07.013>
- Cvetanovska, B. & Kerekes, BS (2015), “The impact of income smoothing on firm value after the Law Sarbanes-Oxley: An Empirical Survey of US Public Companies from 2006-2012”, Dissertation Master's Degree, Lund University, available at: <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/5434763> June 25, 2019. de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review*, 77, 35–59. <http://www.jstor.org/stable/3203324>
- Dechow, P. M., & Skinner, D. J. (2000). Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.218959>

- Dechow, P. M., Ge, W., & Schrand, C. M. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 344–401.
<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>
- Dechow, P. M., Kothari, S., & Watts, R. L. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25(2), 133–168.
[https://doi.org/10.1016/s0165-4101\(98\)00020-2](https://doi.org/10.1016/s0165-4101(98)00020-2)
- Dechow, P., & Schrand, C. (2004). Earnings Quality. *The Research Foundation of CFA Institute. - References - Scientific Research Publishing.* (n.d.).
<https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=3199851>
- Duarte, A. R. C., Lisboa, I., & Carreira, P. (2022). Does earnings quality impact firms' performance? The case of Portuguese SMEs from the mold sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/jfra-12-2021-0444>
- Dyllick, T., & Muff, K. (2015). Clarifying the meaning of sustainable business. *Organization & Environment*, 29(2), 156–174. <https://doi.org/10.1177/1086026615575176>
- Eckel, N. (1981). The Income Smoothing Hypothesis Revisited. *Abacus*, 17(1), 28–40.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.1981.tb00099.x>
- Epstein, M. J., & Palepu, K. G. (1999). What financial analysts want. *Strategic Finance*, 80(10), 48–53.
- FASB (1980). Statement of Financial Accounting Concepts No. 4: Objectives of Financial Reporting by *Nonbusiness Organizations*.
- FASB (2010) SFAC No. 8: Conceptual Framework for Financial Reporting. Chapter 1, The Objective of General Purpose Financial Reporting, and Chapter 3, *Qualitative Characteristics of Useful Financial Information*. FASB, Connecticut.
- FASB (2018) In Focus—*Accounting Standards Update: 2018-08 Not-for-Profit Entities Clarifying The Scope And The Accounting Guidance For Contributions Received And Contributions Made*.

- Ferreira, P. J. S. (2013). *Princípios de Econometria*. Lisboa: Rei dos Livros
- FoodDrinkEurope (2021), *Data & Trends*, October, Brussels, Belgium, <https://www.fooddrinkeurope.eu/>.
- Francis, J. A., & Schipper, K. (1999). Have Financial Statements Lost Their Relevance? *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319. <https://doi.org/10.2307/2491412>
- Francis, J. A., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2004). Costs of Equity and Earnings Attributes. *The Accounting Review*, 79(4), 967–1010. <https://doi.org/10.2308/accr.2004.79.4.967>
- Francis, J. A., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295–327. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.06.003>
- Francis, J. R. (2011). A framework for understanding and researching audit quality. *Auditing-a Journal of Practice & Theory*, 30(2), 125–152. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50006>
- Gaio, C. (2010). The Relative Importance of Firm and Country Characteristics for Earnings Quality around the World. *European Accounting Review*, 19(4), 693–738. <https://doi.org/10.1080/09638180903384643>
- Gaio, C., & Raposo, C. C. (2011). Earnings quality and firm valuation: international evidence*. *Accounting and Finance*, 51(2), 467–499. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629x.2010.00362.x>
- Givoly, D. & Hayn, C. (2000) The Changing Time-Series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become More Conservative? *Journal of Accounting and Economics*, 29, 287-320. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(00\)00024-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(00)00024-0)
- GPP (2021). Plano Estratégico da PAC 2021-2027 — Diagnóstico. Julho, v. 15. Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. Lisboa.

- Hart, O., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). The Proper scope of Government: Theory and an application to prisons. *Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1127–1161. <https://doi.org/10.1162/003355300555448>
- Harymawan, Iman (2021) "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency: Evidence from Indonesian Stock Market," *Economics and Finance in Indonesia: Vol. 66: No. 2, Article 3*. <https://doi.org/10.47291/efi.v66i2.702>
- He, W., & Kyaw, N. N. A. (2018). Ownership structure and investment decisions of Chinese SOEs. *Research in International Business and Finance*, 43, 48–57. <https://doi.org/10.1016/J.RIBAF.2017.07.165>
- Herrmann, D. R., Pornupatham, S., & Vichitsarawong, T. (2008). The Impact of the Asian Financial Crisis on Auditors' Conservatism. *Journal of International Accounting Research*, 7(2), 43–63. <https://doi.org/10.2308/jiar.2008.7.2.43>
- Hodgson, T., Breban, S., Ford, C., Streatfield, M., & Urwin, R. (2000). The Concept of Investment Efficiency and its Application to Investment Management Structures. *British Actuarial Journal*, 6(3), 451-545. [doi:10.1017/S1357321700001884](https://doi.org/10.1017/S1357321700001884)
- Holmström, B. (1979). Moral Hazard and Observability. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 74. <https://doi.org/10.2307/3003320>
- Houcine, A. (2017). The effect of financial reporting quality on corporate investment efficiency: Evidence from the Tunisian stock market. *Research in International Business and Finance*, 42, 321–337. <https://doi.org/10.1016/J.RIBAF.2017.07.066>
- Hubbard, G. (1998) Capital-Market Imperfections and Investment. *Journal of Economic Literature*, 36, 193-225. - References - *Scientific Research Publishing*. (n.d.). [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkojje\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1746283](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkojje))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1746283)
- IASB (2008). *The Conceptual Framework for Financial Reporting*, London <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/news/updates/iasb/2008/iasbupdatedec08.pdf>
- IASB (2010). *The Conceptual Framework for Financial Reporting*, London

<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/conceptual-framework-for-financial-reporting.pdf>.

IASB (2018). *The Conceptual Framework*, London <https://www.ifrs.org/news-and-events/updates/iasb/2018/iasb-update-december-2018/>

Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323–329. <http://www.jstor.org/stable/1818789>

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)

Jo, H. & Kim Y. (2007). Disclosure frequency and earnings management. *ideas.repec.org*. <https://ideas.repec.org/a/eee/jfinec/v84y2007i2p561-590.html>

Jonas, G. J., & Blanchet, J. (2000). Assessing Quality of Financial Reporting. *Accounting Horizons*, 14(3), 353–363. <https://doi.org/10.2308/ACCH.2000.14.3.353>

Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193–228. <https://doi.org/10.2307/2491047>

Jorissen, A., Lybaert, N., Orens, R., & van der Tas, L. (2012). *Formal Participation in the IASB's Due Process of Standard Setting: A Multi-issue/Multi-period Analysis*. <https://doi.org/10.1080/09638180.2010.522775>, 21(4), 693–729. <https://doi.org/10.1080/09638180.2010.522775>

Kasznik, R. (1999). On the Association between Voluntary Disclosure and Earnings management. *Journal of Accounting Research*, 37(1), 57. <https://doi.org/10.2307/2491396>

Kim, K., & Ohjin, K. (2015). The investment efficiency of private and public firms: evidence from Korea. *Journal of Applied Business Research*, 31(4), 1387. <https://doi.org/10.19030/jabr.v31i4.9325>

Kim, Y. H., Philippatos, G. C., & Chung, K. H. (1986). Evaluating investment in inventory policy: A net present value framework. *Engineering Economist*, 31(2), 119–136. <https://doi.org/10.1080/00137918608902931donaldo>

- Kiran, D. R. (2022). Machinery replacement analysis. *Principles of Economics and Management for Manufacturing Engineering*, 259–267.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-99862-8.00002-9>
- Kothari, S., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163–197.
<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>
- Lambert, R., Leuz, C., & Verrecchia, R. E. (2007). Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. *Journal of Accounting Research*, 45(2), 385–420.
<http://www.jstor.org/stable/4622036>
- Latif, K., Bhatti, A. A., & Raheman, A. (2017). Earnings quality: A missing link between corporate governance and firm value. *Business & Economic Review*, 9(2), 255-280.
<https://bereview.pk/index.php/BER/article/view/158/25>
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505–527. [https://doi.org/10.1016/s0304-405x\(03\)00121-1](https://doi.org/10.1016/s0304-405x(03)00121-1)
- Li, F. (2010). The information content of Forward-Looking Statements in Corporate Filings-A naïve Bayesian Machine Learning approach. *Journal of Accounting Research*, 48(5), 1049–1102. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679x.2010.00382.x>
- Lipe, M. G. (1990). A Lens model analysis of covariation research. *Journal of Behavioral Decision Making*, 3(1), 47–59. <https://doi.org/10.1002/bdm.3960030105>
- Lopes, A. & Santos, H. (2023). Impacto da Guerra da Ucrânia, n.º 2, abril, *GPEARI*, Ministério da Finanças. Lisboa.
- Martínez-Ferrero, J. (2014). Consequences of financial reporting quality on corporate performance. Evidence at the international level. *ideas.repec.org*.
<https://ideas.repec.org/a/udc/esteco/v41y2014i1p49-88.html>

- McDonald, R., & Siegel, D. (1986). The Value of Waiting to Invest. *The Quarterly Journal of Economics*, 101(4), 707–728. <https://doi.org/10.2307/1884175>
- McNichols, M. F. (2002). Discussion of the Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review*, 77(s-1), 61–69. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.61>
- McNichols, M.F. & Stubben, S.R. (2008) Does Earnings Management Affect Firm's Investment Decisions? *The Accounting Review*, 83, 1571-1603. <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2008.83.6.1571>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297. <http://www.jstor.org/stable/1809766>
- Nagar, N., & Sen, K. (2018). Earnings Management Strategies during Financial Distress. IUP, *Journal of Accounting Research & Audit Practice*, XVII(3), 52–78.
- Orens, R., & Lybaert, N. (2010). Determinants of sell-side financial analysts' use of non-financial information. *Accounting and Business Research*, 40(1), 39–53. <https://doi.org/10.1080/00014788.2010.9663383>
- Penman, S. H., & Zhang, X. (2002). Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns. *The Accounting Review*, 77(2), 237–264. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.2.237>
- Plano Estratégico da PAC 2023-2027, (2021). https://www.gpp.pt/images/PEPAC/Consultaalargada16Nov2020_revisao/Diagnostico_OE3julho2021.pdf
- Pope, P. F., & Walker, M. (1999). International Differences in the Timeliness, Conservatism and Classification of Earnings. *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.185308>
- Popov, A. & W. M. & B. F. (2018). Debt overhang and investment efficiency. *ideas.repec.org*. <https://ideas.repec.org/p/ecb/ecbwps/20182213.html>

- Rad, S. S. E. (2016). *Financial Information Quality and Investment Efficiency: Evidence from Malaysia*. https://ejournal.usm.my/aamjaf/article/view/aamjaf_vol12-no1-2016_6
- Ren, C. (2016). The Approach of Accounting Information Quality on Investment Efficiency - Empirical Evidence from Chinese Listed Companies. *Theoretical Economics Letters*, 06(02), 330–337. <https://doi.org/10.4236/TEL.2016.62037>
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335–370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>
- Santos, C. S. D. (2009). O Conservadorismo Contabilístico: Evidências nas Empresas Cotadas no Mercado de Capitais Português. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/1562/1/2010000660.pdf>
- Schipper. (1991). Analysts' Forecasts. *Accounting Horizons*, 5(4), 105–121. <https://doi.org/info:doi/>
- Schoenmaker, D. (2018). A Framework for Sustainable Finance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3125351>
- Schoenmaker, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, 71(3), 393–410. <http://www.jstor.org/stable/1802787>
- Stulz, R. M. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 3–27. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90011-1](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90011-1)
- Tirole, J., & Rendall, S. (2017). Economics for the GCommon Good. *Princeton University Press*. <https://doi.org/10.2307/j.ctvc77hng>
- Verdi, R. S. (2006). Financial Reporting Quality and Investment Efficiency. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.930922>
- Virlics, A. (2013). Investment Decision Making and Risk. *Procedia Economics and Finance*, 6, 169–177. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00129-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00129-9)

Wang, F., Zhu, Z., & Hoffmire, J. (2015). Financial Reporting Quality, Free Cash Flow, and Investment Efficiency. *SHS Web of Conferences*, 17, 01027. <https://doi.org/10.1051/SHSCONF/20151701027>

Watts, R.L. & Zimmerman. J.L. (1986) Positive Accounting Theory. Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs. - References - *Scientific Research Publishing*. (n.d.). [https://www.scirp.org/\(S\(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1388181](https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1388181)

Watts, R.L. (2003). Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications. *Accounting Horizons*, 17, 207- 221. <http://dx.doi.org/10.2308/acch.2003.17.3.207>

Anexos

Anexo I - Kolmogorv-Smirnov

Variável	Kolmogorv-Smirnov		
	Estatística	gl	Sig.
II	0,3250	4132	<0,0010
IAR	0,2420	4132	<0,0010
QA	0,2500	4132	<0,0010
PERS	0,3380	4132	<0,0010
PREV	0,2220	4132	<0,0010
CONS	0,5280	4132	<0,0010
DIM	0,0320	4132	<0,0010
IDA	0,1660	4132	<0,0010
END	0,2280	4132	<0,0010
TANG	0,0540	4132	<0,0010
a. Correlação de Significância de Lilliefors			

Fonte: Elaboração própria com recurso ao SPSS

Com II – Ineficiência do Investimento; IAR – Indicador do Alisamento de Resultados; QA – Qualidade dos *Accruals*; PERS – Persistência dos resultados; PREV – Previsibilidade dos resultados; CONS – Conservadorismo; DIM – Dimensão; IDA – Idade; END – Endividamento; TANG – Tangibilidade

Anexo II – Testes F, Breusch-pagan e de Hausman

	II			Sobreinvestimento			Subinvestimento		
	Qui-quadrado	p-value	Sig.	Qui-quadrado	p-value	Sig.	Qui-quadrado	p-value	Sig.
Teste F	203,3970	0,0000	***	116,0480	0,0000	***	30,9376	0,0003	***
Modelo mais adequado	Modelo OLS e FE, escolhe-se FE								
Teste Breusch-pagan	4,8238	0,0281	**	0,2931	0,5883	*	91,7150	0,0000	***
Modelo mais adequado	Modelo OLS e RE, escolhe-se RE								
Teste Hausman	47,4879	0,0000	***	28,3652	0,0540	**	71,1273	0,0000	***
Modelo mais adequado	Modelo FE e RE, escolhe-se FE								
Logo, o modelo a ser estimado será o Modelo FE									

Fonte: Elaboração própria com recurso ao *Gretl*

Com II – Ineficiência do Investimento; OLS – *Ordinary Least Squares*; FE – *Fixed Effects*; RE – *Random Effects*

Nota: *** nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%