INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M

MESTRADO
CONTABILIDADE E FINANÇAS

A Gestão de Inventários como fator de Qualidade da Informação Financeira

Marta Catarina Ferreira Moreira

09/2022
VERSÃO FINAL - ESTA VERSÃO CONTÉM AS CRÍTICAS E SUGESTÕES DOS ELEMENTOS DO JÚRI

Marta Catarina Ferreira Moreira. A Gestão de Inventários como fator de Qualidade da Informação Financeira.
09/2022

INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M

MESTRADO
CONTABILIDADE E FINANÇAS

A Gestão de Inventários como fator de Qualidade da Informação Financeira

Marta Catarina Ferreira Moreira

Dissertação de Mestrado

Apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Finanças, sob a orientação da Professora Doutora Cláudia Pereira

Marta Catarina Ferreira Moreira. A Gestão de Inventários como fator de Qualidade da Informação Financeira.
09/2022

Sei que o meu trabalho é uma gota no oceano, mas sem ele, o oceano seria menor.

Madre Teresa de Calcutá

AGRADECIMENTOS

A realização do mestrado em Contabilidade e Finanças tornou-se num caminho longo recheado, não só, de incertezas e desafios, mas também de alegrias. Assim, concluir esta viagem com a entrega desta dissertação é um motivo de orgulho para mim.

Apesar de este passo ser um processo mais solitário não posso esquecer o contributo das pessoas que me ampararam, me deram força e que tornaram esta trajetória mais fácil. Para estas pessoas direciono um agradecimento especial e dedico este projeto de vida.

Ao meu namorado, Bruno Mota, que no meio do percurso se tornou meu noivo, agradeço pelo amor, dedicação, compreensão e companheirismo. Apesar de não entender este percurso, o seu apoio foi incondicional. Por isso, como no dia 30 de janeiro de 2022, continuarei a dizer-lhe que sim todos os dias da nossa vida;

Aos meus pais, Augusta Moreira e Mário Moreira, por serem os grandes impulsionadores de todo o meu percurso académico, pelo apoio financeiro, pelo apoio emocional e pela generosidade que sempre me demonstraram. Agradeço, acima de tudo, por lutarem todos os dias por um futuro melhor para as vossas filhas;

Aos meus padrinhos, Marta Ribeiro e Paulo Ribeiro, por me mostrarem que a diferença entre o papel de pais e de padrinhos é muito pequena, por serem parte fundamental da minha vida e pelo amor incondicional. Embora sem se aperceberem, impulsionaram sempre a minha procura por mais e melhor;

À Prof. Dra. Cláudia Pereira, por ser incansável, pela sua disponibilidade, por me ter incentivado sempre a encontrar melhores resultados para o meu projeto e pelo seu profundo conhecimento em Qualidade dos Resultados. A sua dedicação e orientação exemplar são demonstradas ao longo desta dissertação;

Por fim, aos meus colegas de curso que percorreram este percurso comigo, que passaram pelas mesmas dificuldades, que tiveram as mesmas incertezas, mas com certeza podemos dizer no final que todas as horas valeram a pena.

ABREVIATURAS

CMP – Custo Médio Ponderado

CMVMC – Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas

DF – Demonstrações Financeiras

FIFO – First In First Out

NCRF – Norma Contabilística e de Relato Financeiro

PME – Pequenas e Médias Empresas

QIF – Qualidade da Informação Financeira

RAI – Resultado Antes de Impostos

SABI – Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

RESUMO

Atualmente, com o avanço tecnológico, com a competitividade da indústria e com a maior exigência dos cidadãos em geral, espera-se uma maior rapidez na transmissão de informação, um melhor acesso à mesma e, ainda, que esta seja portadora de melhor qualidade.

A qualidade da informação financeira (QIF) é uma determinante fulcral para a tomada de decisões por parte dos *stakeholders*. Assim, a informação financeira deve constituir-se útil e relevante.

Esta investigação tem como propósito verificar de que forma as escolhas contabilísticas relacionadas com os inventários, temática em que se insere este trabalho, influenciam a qualidade dos resultados reportados. Os incentivos que levam os gestores a procurarem formas de gerir os resultados são a redução dos impostos e as melhores condições de financiamento (Marques, Rodrigues & Craig, 2011).

Deste modo, o presente estudo recai sobre 68 empresas portuguesas e, através da estimação de três regressões analisadas à luz do *software* R, tem em vista avaliar o impacto que as variáveis, como a fórmula de custeio dos inventários, o valor dos inventários, e o resultado antes de impostos (RAI), apresentam sobre a persistência dos resultados, a qual tem sido apresentada como uma estimativa da qualidade dos resultados reportados.

Após a estimação dos modelos, conclui-se que as pequenas e médias empresas (PME) nacionais apresentam resultados pouco persistentes, o que pode indicar que sentem dificuldade em obter, de forma consistente, bons desempenhos económicos. Mais se acrescenta que, a escolha pela fórmula de custeio parece não afetar a qualidade da informação financeira das empresas portuguesas.

Pelo número reduzido de estudos que relaciona estas duas temáticas, qualidade da informação financeira e inventários, esta investigação tem como objetivo expandir a literatura existente nesta área.

Palavras-Chave: informação financeira, inventários, gestão dos resultados, persistência dos resultados

ABSTRACT

Currently, with technological advances, the competitiveness of the industry and the greater demands of citizens in general, it is expected that the disclosure of information will be faster, that there will be better access to it, and that it will be of better quality.

The quality of financial information is a key determinant of stakeholders' decision-making. Thus, financial information must be useful and relevant.

The purpose of this research is to verify how accounting choices related to inventories, the subject of this paper, influence the quality of reported earnings. The incentives that lead managers to seek ways to manage results are the reduction of taxes and better financing conditions (Marques, Rodrigues & Craig, 2011).

Thus, this study focuses on 68 Portuguese companies and, through the estimation of three regressions analyzed using the R software, aims to assess the impact that variables such as the inventory costing formula, the value of inventories, and earnings before interest and taxes (EBIT) have on the persistence of results, which has been presented as an estimate of the quality of reported results.

After the estimation of the models, we conclude that national small and medium-sized enterprises (SME) show little persistent earnings, which may result from the difficulty in obtaining consistently good economic performances. Moreover, the choice of costing formula does not seem to affect the quality of financial information of Portuguese companies.

Given the small number of studies that relate these two topics, financial information quality and inventories, this research aims to expand the existing literature in this area.

Key Words: financial information, inventories, earnings management, earnings persistence

INDÍCE DE TABELAS

TABELA 1 - RESUMO DA ESTRATÉGIA DE PESQUISA UTILIZADA 24
TABELA 2 - CÁLCULOS ESTATÍSTICOS 29
TABELA 3 - CÁLCULOS ESTATÍSTICOS POR PERÍODO 30
TABELA 4 - RESULTADOS DOS TESTES DA 1º REGRESSÃO 34
TABELA 5 - RESULTADOS DOS TESTES DA 2º REGRESSÃO 36
TABELA 6 - RESULTADOS DOS TESTES DA 3º REGRESSÃO 38
TABELA 7 - RESULTADOS DA 1º REGRESSÃO 39
TABELA 8 - RESULTADOS DA 2º REGRESSÃO 41
TABELA 9 - RESULTADOS DA 3º REGRESSÃO 43

INDÍCE DE FIGURAS

FIGURA 1 - COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS – 1º REGRESSÃO 32
FIGURA 2 - COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS – 2º REGRESSÃO 35
FIGURA 3 - COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS – 3º REGRESSÃO 37

INDÍCE GERAL

1. INTRODUÇÃO 1

2. REVISÃO DA LITERATURA 3

2.1 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA 3

2.1.1 CONCEITO 3

2.1.2 PERSISTÊNCIA DOS RESULTADOS 5

2.1.3 GESTÃO DE RESULTADOS 7

2.2 INVENTÁRIOS 11

2.2.1 CONCEITO 11

2.2.2 GESTÃO DE INVENTÁRIOS 13

2.2.3 VALORIZAÇÃO DE INVENTÁRIOS 19

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO 23

3.1 AMOSTRA 23

3.2 APRESENTAÇÃO DO MODELO 25

3.3 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS 28

4. ESTUDO EMPÍRICO 29

4.1 PROCEDIMENTO ESTATÍSTICO 29

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS 32

4.2.1 ANÁLISE DA 1º REGRESSÃO 32

4.2.2 ANÁLISE DA 2º REGRESSÃO 35

4.2.3 ANÁLISE DA 3º REGRESSÃO 37

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 39

4.3.1 RESULTADOS DA 1º REGRESSÃO 39

4.3.2 RESULTADOS DA 2º REGRESSÃO 41

4.3.3 RESULTADOS DA 3º REGRESSÃO 43

5. CONCLUSÃO 45

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 47

1. INTRODUÇÃO

Para a valorização da saída dos inventários pode recorrer-se a algumas fórmulas de custeio, designadamente, o custo específico (CE), o first in first out (FIFO) e o custo médio ponderado (CMP), mas não está definido em nenhuma norma contabilística a fórmula que cada empresa deve utilizar. Assim, há abertura para uma escolha contabilística por parte das empresas, embora estas procurem que as suas demonstrações financeiras (DF) possam evidenciar a sua situação verdadeira e apropriada.

A opção pela fórmula de custeio para a valorização da saída dos inventários influencia não só o próprio custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas (CMVMC), como o valor do inventário final em cada período. Por consequência, esta escolha afeta igualmente a informação reportada nas DF das empresas.

Deste modo, as escolhas permitidas nos normativos contabilísticos envolvem alguma subjetividade relacionada com a mensuração e reconhecimento dos elementos contabilísticos. Para além disso, a literatura mostra que a flexibilidade existente nas normas contabilísticas permite uma gestão de resultados oportunista, a qual prejudica a QIF.

Pelo número reduzido de estudos que relaciona estas duas temáticas, inventários e qualidade da informação financeira, justifica-se a necessidade da investigação científica sobre este tema. Para além, do particular interesse demonstrado pela mestranda.

Esta investigação apresenta como objetivo avaliar a existência de práticas de gestão de resultados na valorização dos inventários, e para tal, identificar de que maneira a fórmula de custeio utilizada para apurar o custo dos inventários tem impacto na persistência dos resultados.

O inventário de uma organização atua como uma parte bastante significativa do seu ativo corrente (Khalid & Lim, 2018). Nessa medida, podem ser considerados a componente mais importante dos ativos de uma entidade. Contudo, esta realidade pode tornar a sua gestão mais complicada. Esta gestão pode ser desenvolvida ao nível das operações reais, designadamente comprar maior ou menor quantidade, como também ser através das escolhas contabilísticas quanto às fórmulas de custeio usadas na saída dos inventários.

Com o aumento do mercado global, tornou-se essencial implementar um conjunto de normas aceites internacionalmente de forma a garantir que a informação é transparente, compreensível e comparável (Amaral, 2001). Sendo a harmonização contabilística o

processo que tem em vista a comparabilidade das DF a nível internacional é neste ponto, que se mostra importante a flexibilidade das normas de modo que seja possível desenvolver esta harmonização.

Com o recurso ao *software* R, serão estimadas três regressões, que aplicadas a 68 empresas portuguesas, pretendem validar ou não as quatro hipóteses de investigação apontadas ao longo da revisão da literatura, ou seja, pretendem demonstrar que as empresas nacionais procuram resultados previsíveis, consistentes e persistentes.

A evidência empírica recolhida sugere que a escolha das fórmulas de custeio dos inventários não afeta a persistência dos resultados, no caso das PME portuguesas. Também, o nível de inventários tende a não afetar a qualidade da informação financeira. Apesar de, numa primeira instância, inesperados, os resultados demonstram que as PME nacionais estão a intensificar, cada vez mais, as suas pesquisas numa gestão de inventários eficiente.

Apesar de se compreender que a amostra observada limita os resultados da regressão, no final, esta investigação tem em vista constituir mais um elemento para enriquecer a discussão sobre os aspetos que influenciam a gestão de resultados por parte das empresas.

A presente dissertação é composta por mais quatro capítulos, nomeadamente, a revisão da literatura, a metodologia de investigação, o estudo empírico e, por fim, a conclusão.

O segundo capítulo, denominado por Revisão da Literatura, subdivide-se em vários subcapítulos, através dos quais se relaciona a qualidade da informação financeira com a temática dos inventários. O objetivo deste capítulo é dar a conhecer a literatura existente nestas áreas de modo a ser possível compreender todo o estudo seguinte. No capítulo seguinte aborda-se a Metodologia de Investigação e, tal como o próprio nome sugere, este capítulo tem em vista evidenciar o desenho da investigação. Sendo assim, expõe-se tanto a amostra abordada como os vários modelos a ser analisados. O quarto capítulo, designado por Estudo Empírico, expõe uma análise e discussão dos resultados obtidos e, apresenta como objetivo validar, ou não, as hipóteses de investigação formuladas. Neste capítulo são, ainda, avançadas as conclusões inicias. Por fim, o último capítulo sugere a Conclusão, e neste são apresentadas as principais conclusões, bem como as limitações sentidas na realização do presente estudo e a sugestão de propostas de trabalhos futuros.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA

2.1.1 Conceito

Entender o conceito de QIF envolve ter consciência dos dois termos presentes, se por um lado a informação financeira por outro lado a qualidade da mesma. Assim, entender esses termos permite entender o conceito de QIF de forma mais completa.

Considera-se informação financeira aquela que é divulgada pelas empresas a cerca da sua situação económico-financeiro através das suas DF ou, também, dos seus relatórios de gestão. Para Penman (2003) considera-se informação financeira aquela que é quantificada, ou seja, expressa em unidades monetárias e que as entidades divulgam nas suas DF.

As partes interessadas de uma empresa procuram tomar decisões com base nas informações financeiras divulgadas, por esse motivo, essa informação deve ser portadora de qualidade. Segundo Penman & Zhang (2002), os resultados são de boa qualidade quando são indicadores de resultados futuros.

Assim, pode-se verificar que a QIF oferece aos seus utilizadores um maior grau de certeza.

Ball & Brown (1968) são pioneiros na investigação sobre a utilidade da informação financeira. Nos seus estudos mostram que existem diversos efeitos sobre o preço das ações consoante boas ou más notícias. Através do *paper An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers*, os mesmos concluem que uma informação financeira de qualidade é essencial para os investidores.

Jonas & Blanchet (2000), através do *paper Assessing Quality of Financial Reporting*, afirmam que a medição da QIF pode não estar relacionada com a sua utilidade, mas sim com as abordagens utilizadas para estudar essa qualidade. Se por um lado, têm em vista as necessidades dos utilizadores da informação, por outro têm a proteção dos investidores. Isto é, numa vertente, a informação é útil enquanto for capaz de influenciar as decisões dos utilizadores e, na outra, a informação tem qualidade se for completa e não for concebida para enganar os seus utilizadores.

No seguimento, a informação financeira deve mostrar-se transparente, confiável, neutra e livre de erros, de modo a ser fiável para divulgar o desempenho das empresas e permitir uma tomada de decisão mais consciente. Assim, os *stakeholders*, conhecedores das diferentes motivações na preparação das DF, tendem a requerer uma elevada qualidade, pois as DF desempenham um papel crucial na redução das assimetrias de informação entre os *insiders* da empresa e os investidores externos (Cerqueira e Pereira, 2017).

Os gestores podem realizar escolhas contabilísticas que não reflitam uma imagem verdadeira e apropriada da empresa, o que afeta a qualidade da informação e ilude os *stakeholders*.

Para Nunes (2014), a qualidade dos resultados não depende exclusivamente da relevância do conteúdo da informação, mas também da forma como esta é transmitida, uma vez que das práticas de alisamento de resultados pode resultar a discrepância entre a realidade económica e os resultados divulgados, o que prejudicaria a relevância e a fiabilidade da informação.

2.1.2 Persistência dos Resultados

Dechow, Ge & Schrand (2010) defendem que existem três caraterísticas na definição de qualidade dos resultados. A qualidade dos resultados por si só não tem valor, esta apenas é de qualidade se for relevante para a tomada de decisão. A qualidade dos resultados também pode ser observada quando esta informa sobre o desempenho financeiro da empresa, visto que existem muitos aspetos que não são observáveis. A última caraterística reflete a capacidade do sistema contabilístico medir o desempenho.

A persistência de resultados pode ser motivada de duas maneiras, sendo elas, o pressuposto de que os resultados mais persistentes produzem melhores contributos para os modelos de avaliação de ações e, ainda, resultados mais persistentes têm mais qualidade que resultados menos persistentes (Dechow et al., 2010).

Com o objetivo de identificar caraterísticas financeiras associadas a resultados persistentes, estimam-se modelos para aferir sobre a persistência.

Para Dechow et al. (2010), o modelo mais básico para estimar a persistência é dado por: $Earnings_{t+1} = \alpha + \beta Earnings_t + \varepsilon_t$, no qual quanto mais elevado o valor de β, maior a persistência dos resultados.

O motivo que leva a persistência dos resultados a ser utilizada como medida de qualidade é de que se uma empresa apresenta resultados mais persistentes que outra, então em perpetuidade, os resultados correntes são uma medida mais útil do desempenho futuro. Desta maneira, a persistência é de maior qualidade quando os resultados são relevantes em termos de valor (Dechow et al., 2010).

De modo a estender a primeira equação, pode-se decompor os resultados totais em componentes, nomeadamente perante os fluxos de caixa e os *accruals* (Sloan, 1996, referido por Dechow et al., 2010). Estima-se que a componente dos fluxos de caixa mostra-se mais persistente que a componente dos *acrcruals* (Dechow et al., 2010).

A literatura mostra uma outra extensão para a equação e demonstra que podem, ainda, ser tidas em conta outras informações para além das evidenciadas nas DF e obtém-se $Earnings_{t+1} = \alpha + \delta 1 Earnings_t + \delta 2 Financial\ Statements\ Components + \delta 3\ Other\ Information_t + \varepsilon_t$ (Dechow et al., 2010).

Lev (1983) referido por Dechow et al. (2010) associa a persistência à tipologia e ambiente no qual cada empresa se insere, nomeadamente, o tipo de produto que comercializa, a concorrência do mercado, o capital e a dimensão da mesma.

Neste âmbito, considera-se que a preferência dos investidores por resultados estáveis, pouco voláteis e fortemente previsíveis, poderá despoletar práticas de gestão de resultados por parte dos gestores.

2.1.3 Gestão de Resultados

Nos anos 70, um elevado número de pesquisas apontava que os gestores poderiam tomar uma posição de descrição na escolha das fórmulas contabilísticas.

O trabalho de Watts & Zimmerman (1978) inicia uma nova dimensão na investigação na área da contabilidade, pois eles formulam a Teoria Positiva da Contabilidade. Esta teoria defende que os gestores têm interesses diferentes dos proprietários das empresas e, uma vez que são os primeiros os preparadores da informação financeira tendem a evidenciar a informação que maior utilidade pessoal lhes provoque.

A Teoria Positiva da Contabilidade assenta sobre três hipóteses: a compensação salarial, os contratos de dívida e os custos políticos. Na hipótese da compensação salarial o gestor prevê resultados que lhe sejam favoráveis para maximizar a sua remuneração. As restantes hipóteses baseiam-se no facto de que na possibilidade de existirem penalizações, o gestor tenciona antecipar resultados e evitá-las. Se existirem contratos realizados com base em rácios contabilísticos, os gestores vão fazer escolhas de modo a evitar penalidades. Na possibilidade de o regulador do setor aumentar a carga fiscal, os gestores tendem a passar resultados de um período para o período seguinte (Watts & Zimmerman, 1978).

O *paper Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards* tem subjacente a teoria da agência, em que os gestores tomam comportamentos oportunistas em relação à informação financeira, aliciados por incentivos pessoais (Watts & Zimmerman, 1978).

A relação de agência descreve a relação entre proprietários e gestores, uma vez que os primeiros detêm propriedade e os últimos detêm controlo (Ross, 1973). Para o mesmo, esta relação surge quando uma parte, denominada por agente, atua em representação de outra, denominada por principal, no que respeita a tomada de decisão.

Para Eisenhardt (1989) esta relação está assente em três pressupostos, nomeadamente, racionalidade, aversão ao esforço e aversão ao risco. A racionalidade permite a ambas as partes anteciparem a probabilidade de eventualidades futuras em função dos seus próprios interesses. A aversão ao esforço descreve a atitude dos gestores, uma vez que, estes tendem a despender o menor trabalho possível nas suas tarefas sem comprometer a diminuição do seu rendimento. A aversão ao risco ocorre, pois, os gestores estão sujeitos aos rendimentos de apenas uma empresa.

O problema desta relação designa-se por “problema de agência” e refere que o agente nem sempre atuará para o melhor interesse do principal, sendo que, muitas vezes, existem

divergências de interesses, assimetria de informação e racionalidade limitada (Eisenhardt, 1989).

Na literatura, destaca-se, também, o trabalho de Healy & Wahlen (1999), por ser um dos trabalhos mais referenciados pela importância e as fragilidades que apresenta. O trabalho destes autores entende que a gestão de resultados ocorre no âmbito da subjetividade das normas contabilísticas e da forma como os gestores aproveitam essa subjetividade. Este estudo baseia-se no pressuposto de que os gestores se aproveitam do seu conhecimento sobre o negócio para alterar a perceção da verdadeira *performance* da empresa junto dos seus *stakeholders*. A fragilidade apontada a este modelo é a de que nem toda a gestão de resultados é enganadora.

Pode-se reconhecer uma semelhança entre as várias definições, nomeadamente, todas entendem que existe uma intenção de gestão, embora não seja tão claro o seu caráter oportunista. Uma gestão de resultados ilegítima carateriza-se por relatórios fraudulentos que podem conduzir em erros os seus utilizadores (Ghazali et al., 2015).

A gestão de resultados surge na literatura, ao longo dos anos, por meio de expressões como *earnings management*, *earnings manipulation*, *creative accounting*, *financial numbers game*, entre outras. Baralexis (2004) identifica na literatura várias definições de gestão de resultados, contudo, essas definições não se mostram consensuais.

Para Schipper (1989), a gestão de resultados ocorre quando se intervém no processo de informação de modo intencional, com o objetivo de obter algum benefício próprio.

Na qualidade de informador, o gestor aplica o seu conhecimento para preparar a informação acerca da empresa, procurando evidenciar assim uma imagem verdadeira da mesma.

Ghazali, Shafie & Sanusi (2015) defendem que, devido á assimetria de informação entre gestores e restantes *stakeholders*, os gestores têm possibilidade de usar a sua discrição na preparação e divulgação financeira em seu próprio proveito. Para os autores, esta é a caraterização do termo gestão de resultados.

Para Mckee (2005) a gestão dos resultados consiste na tomada de decisões da gestão de modo a divulgar relatórios financeiros estáveis e previsíveis.

A capacidade dos gestores em utilizar o seu próprio julgamento e discrição na contabilidade, dá-lhes o poder de escolher qualquer fórmula contabilística admissível e qualquer estimativa na fórmula contabilística (Dechow & Skinner, 2000).

Healy & Whalen (1999) acreditam que o objetivo da gestão dos resultados é induzir em erro a tomada de decisão a cerca do desempenho da empresa. Também para Dechow &

Skinner (2000) só pode ser interpretada como gestão de resultados, as escolhas contabilísticas que tenham o objetivo de ocultar ou mascarar o verdadeiro desempenho da empresa.

A gestão de resultados surge a partir das escolhas contabilísticas dos gestores, que através do relato da informação financeira procuram obter determinados ganhos para si mesmos. Estas escolhas contabilísticas resultam não só da flexibilidade das normas, mas também do profundo conhecimento dos gestores sobre o seu negócio (Healy & Whalen, 1999).

Mendes & Rodrigues (2007) defendem que o grau de discricionariedade das normas pode traduzir-se em consequências negativas para a QIF. Pode observar-se uma relação inversa entre a qualidade da informação e a gestão dos resultados, sendo que, se existirem práticas de gestão de resultados a qualidade da informação diminui e vice-versa.

A flexibilidade das normas contabilísticas possibilita o uso indevido do normativo, de modo a ser possível para os gestores manipularem resultados. Através desta gestão de informação, a tomada de decisão pelos *stakeholders* pode ser influenciada.

Desta forma, questiona-se o motivo que leva o sistema contabilístico a permitir tanta flexibilidade no seu normativo que despoleta nos gestores a prática de gestão de resultados. Healy & Wahlen (1999) acreditam que eliminar a flexibilidade para além de não ser ótimo não é possível. Os mesmos sustentam, ainda, que a flexibilidade sem limites também não é praticável.

Com o aumento do mercado global, tornou-se essencial implementar um conjunto de normas aceites internacionalmente de forma a garantir que a informação é transparente, compreensível e comparável (Amaral, 2001). Sendo a harmonização contabilística o processo que tem em vista a comparabilidade das DF a nível internacional é neste ponto, que se mostra importante a flexibilidade das normas de modo que seja possível desenvolver esta harmonização.

Contudo, a gestão de resultados não deve ser confundida com fraude ou considerada uma atividade ilegal para manipular as DF das empresas, uma vez que, o conceito de fraude é bastante mais amplo que o conceito de gestão de resultados.

A gestão de resultados que é realizada fora da flexibilidade existente nas normas contabilísticas pode ser considerada fraude quando deturpa a imagem da empresa de forma materialmente relevante. Cerqueira e Pereira (2019) referem que a gestão dos resultados torna o ambiente informacional opaco aumentando a dificuldade para a interpretação das

DF. Contudo, ambas as vertentes de gestão, legítima ou ilegítima, surgem com o mesmo objetivo, de beneficiar a empresa, o gestor ou ambas as partes.

Normalmente, pode-se associar, mais diretamente, esta prática a empresas com grande dimensão, uma vez que, não têm o sócio e o gerente na mesma pessoa. Nas empresas de dimensão mais pequena, o proprietário e o agente convergem na mesma pessoa, sendo assim, a relação de agência centra-se entre o sócio/gestor e o credor.

De um modo geral, os países inseridos num sistema continental procuram a gestão de resultados, essencialmente por dois motivos, reduzir os impostos e obter melhores condições de financiamento (Marques, Rodrigues & Craig, 2011).

A literatura mostra-se clara num ponto que é a flexibilidade existente nas normas. Esta permite uma gestão de resultados oportunista que tem um efeito diretamente negativo na QIF. As DF constituem o principal meio de comunicação do posicionamento financeiro das empresas, por isso, cada modificação da informação implica a tomada de decisões errada.

2.2 INVENTÁRIOS

2.2.1 Conceito

Os inventários estão descritos na Norma Contabilística e de Relato Financeiro (NCRF) 18, como sendo os "ativos detidos para venda no decurso ordinário da atividade empresarial, no processo de produção para venda ou na forma de materiais ou consumíveis a serem aplicados no processo de produção ou na prestação de serviços" (NCRF 18, § 6).

Contudo, tendencialmente o conceito é conhecido pelos demais, de forma generalizada, como ter os produtos certos, na qualidade e quantidade certa, no local e hora certos. Ao longo dos anos, vários autores foram aperfeiçoando o conceito, segundo as suas teorias e estudos, e obteve-se uma vasta gama de definições para este conceito.

Ballon (2004) referido por Atnafu & Balda (2018) explica que os inventários são as existências de matérias-primas, produtos em fabrico, produtos acabados que aparecem em vários pontos ao longo dos canais de produção de uma empresa.

Balaji & Kumar (2014) entendem que o inventário pode assumir a forma de matéria-prima, produto em transformação, produto acabado ou mercadoria, durante toda a cadeia de abastecimento, entre o fornecedor e o cliente.

Samudram, Thanjavur & Nadu (2014) definem inventários como os bens ou materiais utilizados por uma empresa com o objetivo de produzir ou vender.

Para Ziukov (2015, pp. 26) "os inventários são matérias-primas, bens em processamento e bens completamente acabados que são considerados como sendo a parte dos ativos da empresa que estão prontos ou que estarão prontos para a venda".

Sharma (2016) referenciado por Khalid & Lim (2018) define inventário como uma lista de bens e/ou materiais que se encontram disponíveis em *stock* para as empresas.

Atnafu & Balda (2018) resumem o conceito de inventários como o *stock* de qualquer bem ou recurso a utilizar por uma empresa.

Afolabi, Onifade & Olumide (2017) distinguem três tipos de inventários, nomeadamente, inventários de matérias-primas, de produtos em fabrico e produtos acabados. O inventário de matérias-primas inclui todos os bens adquiridos por uma empresa para serem inseridos no processo produtivo. O inventário de produtos em fabrico é constituído por bens que ainda não se encontram acabados e que ainda vão ser incorporados noutra fase do processo produtivo. Por fim, o inventário de produtos acabados compreende o *stock* de mercadorias que se encontram à espera de expedição.

O inventário de uma organização atua como uma parte bastante significativa do seu ativo corrente (Khalid & Lim, 2018). Nessa medida, podem ser considerados a componente mais importante dos ativos de uma entidade e, por isso, o seu valor pode preencher uma margem bastante elevada no total do valor do ativo. Contudo, esse fator pode não ser considerado tão positivo quanto parece, uma vez que se torna mais complicada a sua gestão.

2.2.2 Gestão de Inventários

Historicamente, as empresas não têm dado a devida atenção aos potenciais ganhos que resultam de uma adequada gestão do inventário, pelo que continuam a tratar o inventário como um "mal necessário" em vez de um ativo que requer gestão (Wangari & Kagiri, 2015).

"A gestão de inventários é a atividade de desenvolvimento e gestão do nível de inventário de matérias-primas, inventário de produtos em fabrico e produtos acabados, de modo que estejam disponíveis para fornecimento e que o custo dos *stocks* seja mínimo" (Pandya & Thakkar, 2016, pp. 82).

A gestão de inventários diz respeito ao controlo do inventário durante toda a cadeia de abastecimento (Afolabi et al., 2017).

Priniotakis & Argyropoulos (2018) definem a gestão de inventários como sendo o processo de monitorização e controlo do nível de inventário adequado de modo a atender as necessidades dos clientes.

A gestão de inventários inclui tanto o registo do nível de inventários, como o parecer para pedidos futuros, estabelece-se, ainda, como e quando organizar (Adeyeme & Salami, 2010, referido por Atnafu & Balda, 2018).

a) Principal Problema

Os problemas com o controlo dos inventários têm atraído investigadores durante longos anos. Mas qual é o principal problema? O problema assenta na procura da conjugação "perfeita" entre a oferta e procura, de modo, a ser possível definir volumes de produção.

Ziukov (2015) acredita que não existe uma "solução-padrão" para o problema do controlo dos inventários, uma vez que, cada empresa atua em ambientes díspares, com caraterísticas e limitações diferentes.

Priniotakis & Argyropoulos (2018) afirmam que tanto as abordagens tradicionais como os instintos de gestão já não se mostram suficientes no contexto empresarial atual, onde as empresas operam num ambiente, cada vez mais, competitivo.

Reconhece-se a gestão de inventários como uma atividade essencial para as entidades, uma vez que, gera impactos no seu desempenho e na sua posição financeira (Nenes, Panagiotidou & Tagaras, 2010). Esta prática tem como objetivo conquistar o nível

desejado de volume de negócios com o mínimo de compromisso possível ao nível dos *stocks* (Nenes, Panagiotidou & Tagaras, 2010).

A gestão de inventários tem como propósito certificar que existe quantidade suficiente em cada bem disponível no armazém a todo o momento (Chan, Tasmin, Aziati, Rasi, Ismail &Yaw, 2017).

Como tal, Ziukov (2015, pp. 28) considera que "a determinação adequada e atempada da estratégia ótima de controlo de inventário permite libertar uma quantidade significativa de ativos congelados sob a forma de reservas, o que, em última análise aumenta a eficiência da utilização dos recursos".

Atnafu & Balda (2018) consideram que a manutenção do inventário constitui uma estratégia significativa utilizada pelas empresas de modo a satisfazer as expetativas dos seus clientes sem dar lugar à evidência de faltas frequentes.

"Inventários insuficientes dificultam o processo de produção e mitigam o volume de vendas. Por outro lado, os inventários excessivos imobilizam o capital de exploração e aumentam os custos de transporte" (Wangari & Kagiri, 2015, pp. 74).

Se por um lado, o excesso de inventário afeta a liquidez da empresa, por outro lado, um nível de inventário muito baixo pode levar à rutura e, ainda, a perda de oportunidades de venda (Priniotakis & Argyropoulos, 2018).

"As imprecisões num inventário farão com que a organização tenha problemas em cadeia, incluindo perda ou baixa produtividade, fabrico de resultados excessivos, redução da lealdade dos clientes, acumulação de inventário de preços excessivos, entre outros" (Khalid & Lim, 2018, pp. 1218).

Ao dispor de quantidades elevadas de *stock*, uma empresa está habilitada a fornecer descontos de quantidade ou até mesmo aproveitar de oportunidades de negócio numa subida de preços. Nenes et al. (2010) defendem que um baixo nível de *stocks* pode resultar de uma diminuição indesejada de volume de negócios, uma vez que a empresa pode estar sujeita a ruturas.

O nível do inventário em produtos acabados deve ser calculado entre os departamentos de produção e vendas de uma empresa (Afolabi et al., 2017).

As teorias apresentadas sobre a gestão de *stocks* revelam uma oposição entre pontos de vista entre autores, se existe quem analise a prática como um ponto-chave, existe quem não lhe dê tanto valor, sendo que, os *stocks* apesar de representaram investimento financeiro também podem representar capital "parado" (Koumanakos, 2008).

Através do inventário, uma empresa pode fidelizar clientes ao oferecer respostas rápidas as suas necessidades, podendo ainda conceder preços mais baixos, sem prejudicar as margens de lucro que se propõe a atingir. Sendo neste ponto que recai a atenção de um gestor de inventários.

b) Objetivo

Koumanakos (2008) adianta que o objetivo principal de um gestor de inventário é modelado entre minimizar o custo ou maximizar o lucro ao mesmo tempo que são satisfeitas as necessidades dos clientes.

Os desafios que o gestor de inventários enfrenta deparam-se com a subprodução, sobreprodução, rutura de *stock*, atraso na entrega de matérias-primas e discrepância de inventários (Chan et al., 2017).

Uma utilização eficaz da informação também contribui para uma melhor gestão a qualquer nível. Informação por si só não tem valor, mostra-se necessário saber utilizar a informação disponível, identificar os dados a recolher, e interpretá-los (Afolabi et al., 2017).

Não basta entender que a gestão de inventários é importante para uma empresa, é necessário investir em profissionais qualificados que tenham conhecimento sobre técnicas de gestão de inventários (Afolabi et al., 2017).

"O controlo de inventário nem sempre está diretamente ligado à poupança financeira dos inventários, mas também tem efeitos na poupança de espaço, poupança de mão-de-obra, simplificação e transparência do processo, proporcionando, assim, um fluxo suave de produção, com vista a melhorar a imagem da empresa" (Pandya & Thakkar, 2016, pp. 82).

Um gestor de inventários deve ter em conta as vantagens e desvantagens na hora da tomada de decisão acerca do volume de inventário a conservar, uma vez que toda essa produção consome capital e tempo.

c) Implementação

Os objetivos que se pretendem atingir com a implementação de uma boa gestão de inventários são manter a quantidade ótima de produção e de vendas, manter um investimento mínimo em *stocks* para maximizar a rentabilidade e salvaguardar a empresa com flutuações na procura (Pandya & Thakkar, 2016).

Afolabi et al. (2017) acreditam que, normalmente, a disposição física e as capacidades das máquinas são as variáveis que demarcam como o controlo de produção deve funcionar.

Angel (2014) referenciado por Khalid & Lim (2018) sustenta a ideia de que uma gestão eficiente do inventário está assente em seis critérios, nomeadamente, garantir o fornecimento contínuo de matérias-primas para permitir um processo de produção constante, manter um nível adequado de produtos acabados para vendas contínuas, reduzir custos e períodos de detenção, gerir o inventário e preservá-lo nas melhores condições, melhorar a utilização dos inventários por via da simplificação de processos interdepartamentais e manter um nível adequado de stocks em períodos de escassez ou acréscimo de preços.

Wangari & Kagiri (2015) declaram que existem quatro fatores que influenciam a eficácia da gestão de inventários implementada numa empresa, nomeadamente, o planeamento do controlo do inventário, o registo de documentação, o conhecimento e competências dos funcionários e o financiamento.

Por sua vez, McComas (1995) referenciado por Afolabi et al. (2017) recomenda seis iniciativas para implementar uma boa gestão de inventários no seio de uma empresa, nomeadamente, definir critérios de revisão de compras, adquirir a quantidade de matérias-primas necessárias para um determinado período de tempo, colaborar com os vendedores com vista a melhorar a compra, introduzir sistemas eficazes de controlo de inventário, incentivar a troca de materiais dentro da empresa e considerar o fabrico just-in-time.

d) Custo

Axsäter (2006) referenciado por Atnafu & Balda (2018) descreve que os inventários têm um custo bastante impactante para as empresas, quer seja na imobilização de capital para a sua detenção bem como toda a sua gestão seguinte. Uma gestão de inventários bem-sucedida minimiza o inventário, reduz os custos e melhora a rentabilidade (Afolabi et al., 2017).

Uma componente bastante importante com a qual a gestão de inventários se depara é o custo, afinal tudo se trata de manter um nível adequado de *stocks* a um “custo mínimo”. Mas deve-se entender os custos existentes relacionados com os inventários.

Ao nível dos inventários existem custos de manutenção, custos de encomenda e os custos de escassez (Pandya & Thakkar, 2016). De forma sintética, os custos de manutenção

incluem todos os custos de armazenamento bem como o custo de oportunidade de possuir o valor investido em stocks em prol de outro investimento. O custo de encomenda é considerado um custo fixo, uma vez que, irá sempre ocorrer independentemente da quantidade encomendada, podem-se entender, na sua maioria, como os custos administrativos com o processamento das encomendas. O custo de escassez pode ser tangível na medida em que é calculado através dos custos administrativos extras como um transporte especial ou até mesmo a comunicação e pode ser intangível na medida do comprometimento da imagem da empresa.

e) Vantagem Competitiva

A eficácia da gestão de inventários de uma empresa possibilita a melhoria do desempenho empresarial (Chan et al., 2017). Uma empresa do setor industrial tem a gestão de inventários como um dos processos mais importantes para o seu bom funcionamento (Afolabi et al., 2017). Atnafu & Balda (2018) sustentam que, para as PME, o inventário é um dos meios mais tangíveis de obter receita.

Afolabi et al. (2017) acreditam que a gestão dos inventários não só permite criar uma vantagem competitiva, mas também demonstra ser uma atividade fundamental para sobreviver no mercado global. Priniotakis & Argyropoulos (2018) admitem que a gestão de inventários tem-se tornado um dos elementos-chave da gestão de uma empresa e que pode levar a grandes alterações no desempenho de um negócio.

Afolabi et al. (2017) mostram que o resultado do seu estudo é positivo, isto é, a gestão de inventários tem impacto na produtividade do trabalho, do capital e tem retorno para as PME. Khalid e Lim (2018, pp. 1230) concluem "que existe uma relação positiva entre a estratégia de gestão de inventário e o desempenho organizacional".

Em termos contabilísticos, os inventários são registados com o objetivo de não só aceder, a qualquer momento, à quantidade e preço disponível em armazém, mas também de auxiliar no apuramento do CMVMC.

Desta maneira, justifica-se a definição das primeiras hipóteses, uma vez que, o valor presente em inventários afeta o resultado contabilístico da empresa.

H1: O valor dos inventários afeta a persistência dos resultados.

H2: O valor dos inventários afeta o impacto do custeio na persistência dos resultados.

O CMVMC é influenciado pela fórmula de valorização dos inventários pelo qual uma empresa opta. Esta escolha irá influenciar diretamente o resultado do período, na rubrica dos inventários, pelo cálculo do valor dos inventários finais.

2.2.3 Valorização de Inventários

Para Costa (2014), os inventários são reconhecidos como ativos nas DF das empresas se constituírem um recurso controlado pelas próprias, sejam resultado de acontecimentos passados e se deles fluírem benefícios económicos futuros.

Os inventários devem ser mensurados pelo seu custo ou pelo valor realizável líquido, entre os dois o mais baixo (NCRF 18, § 9). O valor realizável líquido corresponde à quantia líquida que uma empresa tem em vista realizar com a venda do inventário deduzida de todos os custos necessários para efetuar a venda (NCRF 18, § 7).

A existência de vários custos de aquisição leva a que seja necessário apurar o custo dos produtos vendidos através de fórmulas de custeio. Os produtos em inventários que sejam destinados a projetos específicos devem ser reconhecidos pelo seu custo específico (NCRF 18, § 24). Para os restantes produtos, deve ser aplicado a fórmula FIFO ou a fórmula do Custo Médio Ponderado (CMP). Uma empresa deve utilizar a mesma fórmula de custeio para todos os seus inventários que tenham natureza idêntica (NCRF 18, § 25).

Wells (2001) expõe que a valorização dos inventários é realizada por duas medidas, nomeadamente, a quantidade e o preço. Uma vez que, as mercadorias estão sempre em movimento, quer pela compra quer pela venda, dificultam a determinação da quantidade a reportar em inventário.

As organizações escolhem uma fórmula de valorização de acordo com as suas necessidades com o objetivo de ser um fator potenciador do seu bom desempenho.

Morse & Richardson (1983) acreditam que organizações inseridas no mesmo setor de atividade e com tamanhos idênticos, tendem a escolher fórmulas de valorização de inventários semelhantes.

a) Fórmulas de Custeio

O apuramento do custo dos inventários segundo a fórmula FIFO pressupõe que os primeiros produtos adquiridos ou produzidos sejam os primeiros a ser vendidos (NCRF 18, § 27). Simeon (2018) entende que esta fórmula explica a ordem de compra e de venda para o inventário.

A utilização do FIFO elimina ou reduz drasticamente a obsolescência, sendo que os inventários são vendidos na ordem em que são comprados (Oneykwule & Uche, 2014). Pela utilização da fórmula FIFO, tem-se que os inventários mais antigos são os primeiros a

ser vendidos, esse fator permite assegurar que os inventários são, geralmente, vendidos antes de se constituírem obsoletos (Simeon, 2018).

Outra vantagem da utilização do FIFO está descrita no preço a que se reflete o inventário, sendo que os últimos produtos a serem adquiridos são os últimos a ser vendidos, o inventário final pode estar refletido ao preço atual do mercado (Simeon, 2018).

Apesar de ser a fórmula mais utilizada generalizadamente, Onyekwule & Uche (2014) defendem que o FIFO tem a desvantagem de comparar custos históricos mais antigos com as receitas correntes.

Pelo CMP, o custo de cada produto é calculado segundo uma média ponderada entre o custo dos produtos no início do período e o custo dos produtos adquiridos ou produzidos ao longo do período (NCRF 18, § 27).

Valorizar os inventários segundo o CMP, significa dividir o custo total de aquisição pelo total de unidades em inventário. O custo médio unitário deve ser calculado quando existe novas aquisições ou produções (Simeon, 2018).

As desvantagens da utilização do CMP como fórmula de valorização dos inventários são a discrepância entre o preço utilizado e o preço efetivamente pago, o aumento do risco no arredondamento de casas decimais e a distorção, que pode existir, no lucro declarado (Simeon, 2018).

Em termos comparativos, o CMP é utilizado, geralmente, quando o sistema de contabilidade de uma empresa não é suficientemente aprimorado para seguir a fórmula FIFO. Para além de que o CMP permite um resultado mais satisfatório num período de oscilação dos preços (Simeon, 2018).

Onyekwelu & Uche (2014) acreditam que empresas que não mantêm informação atualizada não são capazes de utilizar FIFO.

b) Fatores que influenciam a escolha

A escolha pelo critério de valorização dos inventários constitui uma política contabilística que deve ser comunicada nas divulgações e constante ao longo dos exercícios de uma empresa, só podendo sofrer alterações por imposição externa ou com o objetivo de melhorar a QIF. A alteração da fórmula de valorização dos inventários pode ser efetuada por uma empresa, sempre que se torne claro o objetivo dessa mudança e essa alteração esteja declarada nas DF, nomeadamente no anexo.

Morse & Richardson (1983) através da sua investigação identificam três fatores que são determinantes para a escolha da fórmula de valorização, nomeadamente, os benefícios fiscais, a dimensão da empresa e o nível de responsabilidade. Cushing & LeClere (1992) determinam que os pensamentos fiscais e não fiscais afetam a seleção pela fórmula de valorização.

Onyekwelu & Uche (2014) sustentam que os fatores que influenciam a escolha da fórmula de valorização são a ignorância, conveniência, hábito, conselhos de auditores, entre outros.

O fator da ignorância é descrito quando uma empresa pode escolher comunicar o valor do inventário segundo uma determinada fórmula porque não sabe da existência de outra. O fator da conveniência é sustentado através do princípio de que para inventários semelhantes e com datas de expiração, as empresas tendem a escolher o FIFO. Pode ser comum que em determinado setor de atividade se utilize uma fórmula e, por isso, a empresa que está inserida nesse setor, utiliza essa fórmula. Uma vez que o papel dos auditores é garantir a veracidade da informação apresentada nas DF, estes podem indicar uma fórmula mais apropriada.

Graham, Harvey & Rajgopal (2005) acreditam que existe gestão dos resultados por parte dos gestores, pelo pressuposto que o mercado não gosta de incertezas e valoriza resultados previsíveis. Os mesmos autores avançam que os gestores estão dispostos a sacrificar o valor económico das entidades, manipulando as DF.

Jeong & Choi (2019) acreditam, que isso se traduz na possibilidade de a gestão de resultados operacionais afetar negativamente a persistência dos resultados.

Assim, se justifica a definição da terceira hipótese, uma vez que, a escolha pela fórmula de valorização dos inventários pode ser realizada com vista da gestão de resultados operacionais.

H3: A persistência dos resultados diminui quando as entidades utilizam o FIFO.

As medidas de gestão de resultados prejudicam a QIF e, sabendo que a persistência dos resultados é uma medida de qualidade dos resultados, é natural esperar que as acumulações prejudiquem a persistência dos resultados, tendo em vista que esse resultado pode ser modificado pelos gestores mediante as suas escolhas (Dechow, et al., 2010). Allen (2009) referido por Dechow, et al. (2010) refere que a acumulação de inventários resulta

em resultados menos persistentes devido a erros de medições relacionados com as depreciações.

"A escolha da fórmula de valorização dos inventários tem impacto no valor do imposto. Uma menor quantidade de inventário final resulta num custo de vendas mais elevado. Isto conduzirá automaticamente a lucros mais baixos e, consequentemente, a um imposto mais baixo" (Simeon, 2018, pp. 1641).

Desta maneira, justifica-se a importância da definição da quarta hipótese, uma vez que se mostra pertinente determinar qual o impacto da opção por determinada fórmula de valorização dos inventários na persistência dos resultados, tendo em conta a acumulação de inventários.

H4: O impacto da fórmula de custeio dos inventários na persistência dos resultados é maior nas entidades com *stocks* mais elevados.

Através do exposto anteriormente, pode-se concluir que a fórmula de valorização da saída dos inventários influencia quer o seu custo quer o seu valor final, o que é diretamente evidenciado nas demonstrações financeiras das empresas. Por este fator, questiona-se sobre a prática da gestão de resultados numa empresa.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1 AMOSTRA

Para selecionar a amostra a ser testada neste projeto, recorreu-se à base de dados Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI), pela qual se obteve informações financeiras e não financeiras de 138 empresas portuguesas. O processo de seleção da amostra, nessa base de dados, seguiu 5 critérios, sendo eles, a localização, o estado de atividade, a data de constituição, o valor total do ativo e, por fim, o número de empregados.

A estratégia de pesquisa consistiu em escolher empresas em território nacional, com data de constituição, até e incluindo, 01 de janeiro de 2015 e que ainda se encontrem em atividade à data de recolha da amostra (12 de abril de 2022). Estes critérios foram utilizados com o objetivo de obter uma amostra de empresas portuguesas que apresentem alguma experiência no mercado.

Pela utilização da plataforma SABI, procurou-se também, excluir as microentidades (de acordo com o artigo 9º do Decreto-Lei nº98/2015), assim sendo, utilizou-se como critérios o valor total do ativo com mínimo valor de 350.000€ e o número de empregados ser maior que 10. A eliminação das microentidades como parte da amostra observada deriva do facto de que estas, geralmente, não divulgam, os seus relatórios e contas, o que tornaria bastante difícil incidir o estudo sobre elas.

O primeiro pressuposto para a criação da base de dados, na qual recairá o presente projeto, surge na definição dos anos em observação, ou seja, esta amostra será observada para cinco anos, sendo eles, 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020.

Ao analisar a amostra recolhida da SABI, tornou-se necessário aperfeiçoar a mesma, e para tal, eliminou-se todas as empresas que não apresentavam o valor tanto do RAI como dos inventários nos anos em estudo, bem como as entidades que correspondem a bancos e seguradoras.

Com o objetivo de recolher a fórmula de custeio para a saída dos inventários utilizada por cada empresa da amostra, mostrou-se essencial pesquisar os relatórios e contas disponibilizados *online* no *site* de cada empresa. Assim, foram excluídas, também,

todas as empresas que não disponibilizam os seus relatórios e contas e, ainda, as que não mencionam a fórmula de custeio utilizada.

A criação da base de dados apresenta um novo pressuposto. Este consiste no facto da fórmula de custeio utilizada pelas empresas se manter inalterada nos anos observados.

Por fim, o presente estudo recairá sobre 68 empresas portuguesas.

	Critérios de Seleção da Amostra		Resultado
Estratégia Utilizada na Plataforma SABI	País	Portugal	771.777
	Estado	Ativa	393.614
	Data Constituição	Até 01/01/2015	246.257
	Total Ativo em 2015	Min 350.000€	232
	Nº. Empregados em 2015	Min 10	138
Estratégia Utilizada Extra Plataforma SABI	Valor do RAI e Inventários Disponível	Nos anos em observação	92
	Relatórios e Contas	Disponíveis Online	77
	Fórmula de Custeio	Mencionado	68

Tabela 1 - Resumo da Estratégia de Pesquisa Utilizada

Elaboração Própria

3.2 APRESENTAÇÃO DO MODELO

No decorrer da revisão da literatura destaca-se duas considerações, designadamente, que a opção pelos critérios contabilísticos são consequência de uma conjugação entre eficiência e oportunismo e, também, que a aplicação das políticas contabilísticas está sempre sujeita a um certo grau de subjetividade.

Este estudo tem como objetivo avaliar a existência de práticas de gestão de resultados na gestão de inventários, e para tal, identificar de que forma a persistência dos resultados é influenciada pela fórmula de custeio utilizada para apurar o custo dos inventários.

Por forma, a responder a estes objetivos, são criados objetivos específicos para auxiliar a comprovar os objetivos principais, que neste caso são avaliar de que forma a valorização dos inventários influencia a informação financeira e, ainda, demonstrar que o valor dos inventários está sujeito a práticas de gestão de resultados.

Ao longo do tempo têm-se evidenciado, na literatura, pensamentos que reforçam os motivos pelos quais são levadas a cabo práticas de gestão de resultados. Principalmente, o facto de os critérios de valorimetria serem o fator que origina as grandes diferenças de resultados entre normativos (Pires, 2008).

Conforme fundamentado na revisão da literatura foram abordadas quatro hipóteses de investigação. O presente estudo científico auxilia na obtenção de respostas para as mesmas. Desta maneira, a concretização do estudo empírico é efetuada com base na estimação de regressões que serão analisadas através do *software* R, com o objetivo de evidenciar os valores e sinais dos β do modelo.

Dechow et al. (2010) definem uma equação para a avaliar a persistência dos resultados que contém informações financeiras evidenciadas nas DF das empresas e informações não financeiras. Desta maneira, a equação $Earnings_{t+1} = \alpha + \delta 1 Earnings_t + \delta 2 Financial\ Statements\ Components + \delta 3\ Other\ Information_t + \varepsilon_t$ servirá de base para a estimação das regressões abordadas neste estudo.

Para testar a terceira hipótese (**H3:** A persistência dos resultados diminui quando as entidades utilizam o FIFO) foi estimada a seguinte regressão:

$$RAI_{i,t+1}=\beta_0+\beta_1 RAI_{i,t}+\beta_2 Custeio_{i,t}+\beta_3 Custeio_{i,t}\times RAI_{i,t}+\varepsilon_{i,t+1}$$

Onde,

RAI é o resultado contabilístico antes dos impostos relativizado pelo ativo total;

i,t representam a empresa i no ano t;

Custeio é uma variável *dummy* que apresenta o valor 1 se a fórmula de custeio utilizada pela entidade i no ano t for o FIFO;

$\boldsymbol{\varepsilon_{t+1}}$ representa os resíduos do modelo.

O modelo tem em vista avaliar a persistência dos resultados através do impacto no valor do RAI com base não só no valor do RAI do ano anterior, mas também na fórmula de custeio adotado pelas empresas. Da utilização do modelo de regressão espera-se que perante a persistência dos resultados o coeficiente β1 assuma um valor positivo.

O coeficiente que permite analisar o efeito da fórmula de custeio dos inventários sobre a persistência dos resultados é β3, o qual permite captar o impacto incremental. Se este coeficiente for estatisticamente significativo e o sinal for negativo, permite validar a primeira hipótese em que a utilização do FIFO diminui a persistência dos resultados, uma vez que os gestores procuram aumentar os resultados, diminuindo o custo de saída dos inventários.

Assim, a persistência total é dada pela soma dos coeficientes β1 e β3.

Ao acrescentar a variável da dimensão dos inventários à regressão anterior, é possível testar a primeira hipótese (**H1:** O valor dos inventários afeta a persistência dos resultados). Deste modo, a segunda regressão em análise é dada por:

$$RAI_{i,t+1}=\beta_0+\beta_1 RAI_{i,t}+\beta_2 Custeio_{i,t}+\beta_3 Custeio_{i,t}\times RAI_{i,t}+\beta_4 Inventario_{i,t}$$
$$+\beta_5 Inventario_{i,t}\times RAI_{i,t}+\varepsilon_{i,t+1}$$

Onde,

Inventario é uma variável *dummy* que assume o valor 1 para inventários elevados, ou seja, superiores à média da amostra. Esta variável compreende a dimensão dos inventários relativamente ao total do ativo da empresa;

$\beta 5$ permite concluir sobre a influência que o valor dos inventários exerce sobre a persistência dos resultados. Assim, se este coeficiente se apresentar estatisticamente significativo e positivo permite validar a primeira hipótese.

De modo a testar as restantes hipóteses (**H2:** O valor dos inventários afeta o impacto do custeio na persistência dos resultados; **H4:** O impacto da fórmula de custeio dos inventários na persistência dos resultados é maior nas entidades com *stocks* mais elevados) e, assim, perceber sobre o impacto incremental do valor dos inventários nos resultados contabilísticos, tem-se a terceira regressão:

$$RAI_{i,t+1}=\beta_0+\beta_1 RAI_{i,t}+\beta_2 Custeio_{i,t}+\beta_3 Custeio_{i,t}\times RAI_{i,t}+\beta_4 Inventario_{i,t}$$
$$+\beta_5 Inventario_{i,t}\times RAI_{i,t}+\beta_6 Custeio_{i,t}\times Inventario_{i,t}\times RAI_{i,t}+\varepsilon_{i,t+1}$$

Esta terceira regressão apresenta como objetivo principal avaliar a persistência dos resultados através do impacto incremental do valor da rubrica dos inventários das empresas. Isto é, a partir de $\beta 6$ pode observar-se o efeito incremental da fórmula de custeio para as empresas com elevados níveis de inventários. Se este coeficiente for estatisticamente significativo e o sinal for positivo, permite validar as restantes hipóteses (H2 e H4), pelo que a acumulação de inventários aumenta a persistência dos resultados.

Assim, a persistência total é dada pela soma dos coeficientes $\beta 1$, $\beta 3$, $\beta 5$ e $\beta 6$.

3.3 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

As variáveis podem ser observadas ao definir as hipóteses de investigação, uma vez que é através destas que se formam as regressões. Existem dois tipos principais para classificar as variáveis, sendo esta classificação realizada segundo o papel que apresentam numa investigação.

No presente projeto são consideradas as variáveis dependentes e independentes.

A variável dependente é aquela que suporta os efeitos das variáveis independentes, isto é, um acréscimo de uma unidade da variável independente influencia o valor da variável dependente. Neste estudo a variável dependente é dada por $RAI_{i,t+1}$.

Pelo oposto, a variável independente é aquela que causa os efeitos na variável dependente. Como tal, tem-se $RAI_{i,t}$, $Custeio_{i,t}$, nas duas regressões e $Inventario_{i,t}$, apenas na segunda regressão. A variável $RAI_{i,t}$ sugere o RAI da empresa i no período t, a variável $Custeio_{i,t}$ diz respeito á fórmula de custeio utilizada na saída dos inventários da empresa i no período t e a variável $Inventario_{i,t}$ compreende o valor da componente inventários da empresa i no período t. As variáveis abordadas (com exceção da variável $Custeio_{i,t}$) foram divididas pelo total do ativo, de forma a controlar as diferenças inerentes à dimensão das empresas.

.

4. ESTUDO EMPÍRICO

4.1 PROCEDIMENTO ESTATÍSTICO

Após recolher, limpar e organizar os dados, tem-se a base de dados na qual recairá todo o seguinte estudo. Como referido anteriormente, a amostra é constituída por 68 empresas, que perante cinco anos de análise, obtém-se um total de 340 observações.

Assim sendo, inicia-se pela realização de alguns cálculos de estatística descritiva, como se apresenta de seguida:

Variável	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio-Padrão
$RAI_{i,t}$	-1.24363	0.03754	0.04206	0.78397	0.14
$Custeio_{i,t}$	0	0.08824	0	1	0.28
$Inventario_{i,t}$	0	0.3471	0	1	0.48

Tabela 2 - Cálculos Estatísticos

Elaboração Própria

A tabela anterior reflete para cada uma das variáveis o valor mínimo, a média, a mediana, o máximo e o desvio-padrão.

Assim, a variável $RAI_{i,t}$ tem como média o valor de 0.03754,ou seja, os resultados antes de impostos representam cerca de 3,8% dos ativos. Sendo que o mínimo dessa variável se apresenta com um valor extremamente baixo e o valor máximo com um valor que não compensa o mínimo, pode-se entender que, genericamente, é mais frequente que a variável $RAI_{i,t}$ assuma valores positivos.

A variável $Custeio_{i,t}$, uma vez que é uma variável *dummy*, tem como valor mínimo 0 e valor máximo 1. Ao analisar os dados, observa-se que apenas 6 empresas utilizam a fórmula de custeio FIFO, isto quer dizer que a variável $Custeio_{i,t}$, assume o valor 1 em 30 observações de um total de 340.

As empresas que evidenciam que utilizam do FIFO como a sua fórmula de valorização das saídas de inventários são essencialmente do retalho alimentar, o que é esperado, numa perspetiva de comércio de produtos com data de validade.

A variável $Inventario_{i,t}$, também é uma variável *dummy*, por isso, esta assume valores entre 0 e 1. A média desta variável assume o valor de 0.3471, portanto, as empresas da amostra apresentam, na sua maioria, um valor de inventário menor que a média do valor de inventário da amostra (0.0495). Assim, ao utilizar o inventário relativizado pelo ativo total de cada empresa, pode-se entender que os valores da variável inventario, são na sua maioria, baixos.

Sendo que o estudo assume como pressuposto que durante os cinco anos de análise, a variável $Custeio_{i,t}$ assume os mesmos valores, mostra-se irrelevante efetuar os cálculos estatísticos para cada ano, uma vez que se obteriam os mesmos resultados para todos os anos em estudo. Contudo, o mesmo não acontece com as outras variáveis, pelo que a tabela seguinte mostra os valores da média, desvio padrão e mediana para a variável $RAI_{i,t}$ e para a variável $Inventario_{i,t}$ nos anos em observação.

	Anos	Média	Mediana	Desvio-Padrão
Variável $RAI_{i,t}$	2016	0.0486	0.0421	0.132
	2017	0.0433	0.0478	0.0977
	2018	0.0348	0.0452	0.186
	2019	0.0503	0.0392	0.137
	2020	0.0107	0.0292	0.112
Variável $Inventario_{i,t}$	2016	0.309	0	0.465
	2017	0.353	0	0.481
	2018	0.338	0	0.477
	2019	0.368	0	0.486
	2020	0.368	0	0.486

Tabela 3 - Cálculos Estatísticos por período

Elaboração Própria

Pela análise da tabela anterior, pode-se concluir que as empresas apresentam um RAI relativizado pelo ativo total mais elevado em 2019 e, por isso, sugere-se que o valor do

imposto também assume valores mais altos nesse ano. De 2017 para 2018 nota-se uma diminuição acentuada da média do valor do RAI. Contudo deve-se focar a descida drástica da média em 2020, o que se mostra expectável pelas condicionantes do país nesse ano, nomeadamente, pandemia covid-19.

Relativamente à variável $Inventario_{i,t}$, pode-se perceber, pela análise da tabela, que nos anos em observação, assume valores muito semelhantes. Contudo, numa análise mais atenta, pode-se verificar um crescimento acentuado de 2016 para 2017, uma diminuição em 2018, uma ligeira subida em 2019 e a estabilização em 2020. O comportamento da variável permite validar a mesma interpretação realizada na variável anterior, uma vez que, o ano de 2020 foi bastante atípico para as empresas, muitas delas "interromperam" os níveis de atividade durante o ano, principalmente, durante os isolamentos obrigatórios derivados da pandemia covid-19.

De modo a concluir sobre o grau de correlação entre as duas variáveis, utiliza-se o coeficiente de correlação de *Pearson.* Este coeficiente é, geralmente, representado por *p* e assume valores entre -1 e 1. Assim, o valor de *p* para a correlação entre a variável $RAI_{i,t}$ e a variável $Custeio_{i,t}$ assume o valor de 0.9043. Por sua vez, a correlação entre a variável $RAI_{i,t}$ e a variável $Inventario_{i,t}$ é de 0.7888. A interpretação destes valores permite concluir que a correlação entre as variáveis é alta, como se aproxima mais de 1, entende-se que é alta a relação linear entre as variáveis.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

De modo a obter uma análise quantitativa utilizou-se os Modelos de dados em Painel que têm em vista conjugar dados temporais e seccionais no mesmo modelo. Os dados apresentados em painel permitem, assim, estudar, em simultâneo, as variações das variáveis ao longo do tempo e entre diferentes indivíduos, quer sejam países, regiões, neste caso, empresas, entre outros (Wooldridge, 2009). Em alternativa, os dados podem ser usados num modelo *pooling*. No caso dos dados em painel é necessário proceder à escolha de efeitos fixos ou efeitos aleatórios, recorrendo ao teste de *Hausman.*

4.2.1 Análise da 1º Regressão

a) Estimação

Analisando a amostra, segundo o modelo *pooling*, o modelo de efeitos aleatórios e o modelo de efeitos fixos, de modo a concluir sobre a significância estatística das variáveis e os betas da equação e, utilizando a biblioteca *stargazer*, tem-se que:

	Dependent variable:		
		rai	
	pooling	aleatorios	fixos
	(1)	(2)	(3)
lag(rai)	0.196***	0.196***	-0.293***
	(0.054)	(0.054)	(0.054)
lag(custeio)	-0.008	-0.008	0.017
	(0.034)	(0.034)	(0.040)
lag(custeio * rai)	0.234	0.234	-0.033
	(0.647)	(0.647)	(0.594)
Constant	0.030***	0.030***	
	(0.008)	(0.008)	
Observations	339	339	339
R^2	0.039	0.039	0.101
Adjusted R^2	0.031	0.031	-0.134
F Statistic	4.590*** (df = 3; 335)	13.770***	9.987*** (df = 3; 268)
Note:			*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Figura 1 - Comparação entre Modelos – 1º Regressão

Após a estimação de cada modelo, é necessário interpretar o mesmo em três aspetos, nomeadamente, a significância estatística das variáveis, os coeficientes e o *R-squared*.

Ao nível da significância estatística das variáveis importa referir que, em todos os modelos, apenas a variável $RAI_{i,t}$ se apresenta como estatisticamente significativa pelo menos ao nível de 0.01%. As variáveis $Custeio_{i,t}$ e $Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$ não se apresentam estatisticamente significativas, fator este que pode ser explicado pelas poucas observações em que a variável $Custeio_{i,t}$ assume o valor 1.

A interpretação dos coeficientes permite medir a variação do $RAI_{i,t+1}$ por um incremento de uma unidade adicional de cada uma das variáveis. Assim sendo, quer no modelo *pooling* como no modelo de efeitos aleatórios, a variável $RAI_{i,t}$ está positivamente relacionada com o $RAI_{i,t+1}$, o que se mostra expectável. No modelo de efeitos fixos, a variável em causa assume um valor negativo.

Como o estudo não revela as variáveis $Custeio_{i,t}$ e $Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$ como sendo estatisticamente significativas, o sinal dos seus β é irrelevante. Contudo, pode-se verificar que no modelo de efeitos fixos, a variável $Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$ assume-se negativamente relacionada com o $RAI_{i,t+1}$, como seria de esperar.

A partir do *R-Squared* pode-se entender que o modelo que tem uma capacidade explicativa melhor é o modelo de efeitos fixos, pois é o que apresenta um *R-Squared* mais elevado. Porém, o modelo apresenta uma capacidade explicativa de 10%, demonstrando ser um modelo que não se ajusta bem ao conjunto de observações.

b) Realização de Testes

Contudo, a opção por determinado modelo em detrimento de outro é realizada através da aplicação de testes.

O teste F compara o modelo *pooling* com o modelo dos efeitos fixos, é realizado para decidir sobre "*to pool or not to pool*" a estimação. A hipótese nula representa a homogeneidade do modelo e a hipótese alternativa, a heterogeneidade.

O teste *Breush-Pagan* relaciona o modelo *pooling* com o modelo dos efeitos aleatórios. Este teste tem como objetivo determinar a natureza da variância do termo de

erro, assim sendo, a sua hipótese nula determina a homocedasticidade do modelo e a hipótese alternativa a heterocedasticidade.

Por fim, o teste de *Hausman* compara o modelo dos efeitos fixos com o modelo dos efeitos aleatórios. A hipótese nula admite que os estimadores com efeitos aleatórios são consistentes e eficientes e a hipótese alternativa define que esses estimadores não são consistentes, mas os utilizados no modelo de efeitos fixos são consistentes.

Efetuando os respetivos testes, na tabela seguinte estão retratados os resultados:

Testes	Resultado
F	3.8134 (4.201e-15)
Breush-Pagan	20.149 (0.0001581)
Hausman	10506 (<2.2e-16)

Tabela 4 - Resultados dos Testes da 1º Regressão

Elaboração Própria

Nota: Os valores que estão entre parêntesis correspondem aos valores do *p-value* dos testes

A partir da análise da tabela anterior, entende-se que, o teste F assume um valor muito próximo de zero, o que sugere que os efeitos do modelo fixo são significativos. Pelo teste de *Breush-Pagan*, como o valor se distancia de zero, pode-se entender que o modelo de efeitos aleatórios é o preferível, em comparação com o modelo *pooling*.

Contudo, entre os dois modelos preferíveis é importante decidir sobre qual o mais apropriado e, nesse caso, ao realizar o teste de *Hausman* a resposta é de aceitar a hipótese alternativa, isto é, aceitar o modelo de efeitos fixos como o melhor para a presente estimação.

4.2.2 Análise da 2º Regressão

a) Estimação

A biblioteca *stargazer* permite efetuar comparações entre os três modelos principais para dados em painel. Assim, através da mesma, é possível visualizar a figura seguinte:

	Dependent variable:		
		rai	
	pooling	aleatorios	fixos
	(1)	(2)	(3)
lag(rai)	0.437***	0.437***	-0.171
	(0.109)	(0.109)	(0.121)
lag(custeio)	0.0003	0.0003	0.023
	(0.034)	(0.034)	(0.040)
lag(custeio * rai)	0.013	0.013	-0.176
	(0.652)	(0.652)	(0.607)
lag(inventario)	0.021	0.021	0.017
	(0.016)	(0.016)	(0.021)
lag(inventario * rai)	-0.315**	-0.315**	-0.150
	(0.125)	(0.125)	(0.134)
Constant	0.018*	0.018*	
	(0.010)	(0.010)	
Observations	339	339	339
R^2	0.058	0.058	0.106
Adjusted R^2	0.044	0.044	-0.136
F Statistic	4.128*** (df = 5; 333)	20.641***	6.311*** (df = 5; 266)
Note:			*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Figura 2 - Comparação entre Modelos – 2º Regressão

Extraído do *Software R*

Ao nível da significância estatística das variáveis importa referir que, quer no modelo *pooling* como no de efeitos aleatórios, as variáveis $RAI_{i,t}$ e $Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$ apresentam-se como estatisticamente significativas. A variável $RAI_{i,t}$ é estatisticamente significativa pelo menos ao nível de 0.1% e a variável de interação $Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$ pelo menos ao nível de 5%: Mantendo a justificação utilizada na regressão anterior, as variáveis $Custeio_{i,t}$ e $Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$ continuam sem se apresentar estatisticamente significativas. No modelo de efeitos fixos nenhuma variável é estatisticamente significativa.

Se o modelo de efeitos fixos não apresenta nenhuma variável significativa, foca-se a interpretação dos coeficientes apenas nos restantes modelos. Assim sendo, a variável $RAI_{i,t}$ encontra-se positivamente relacionada com o $RAI_{i,t+1}$, o que acompanha a tendência da primeira regressão e se demonstra expectável, mais uma vez.. A variável $Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$, está negativamente relacionada com a variável dependente.

O modelo de efeitos fixos, por apresentar um *R-Squared* maior, é o que apresenta uma capacidade explicativa melhor. Porém, pode-se verificar que a introdução da variável $Inventario_{i,t}$ originou um aumento na capacidade explicativa do modelo *pooling* e do modelo de efeitos aleatórios, quando comparado com a regressão anterior.

b) Realização de Testes

Efetuando os testes, na tabela seguinte encontram-se os resultados:

Testes	Resultado
F	3.6793 (2.58e-14)
Breush-Pagan	22.926 (0.0003488)
Hausman	958.96 (<2.2e-16)

Tabela 5 - Resultados dos Testes da 2º Regressão

Elaboração Própria

Nota: Os valores que estão entre parêntesis correspondem aos valores do *p-value* dos testes

A realização do teste F indica que os efeitos do modelo são significativos, o que quer dizer que entre o modelo *pooling* e o modelo de efeitos fixos, o último é o preferível. O teste de *Breush-Pagan*, aponta o modelo de efeitos aleatórios como o modelo mais indicado quando se compara com o modelo *pooling*.

Pela análise da tabela anterior, percebe-se que o modelo de efeitos fixos é, novamente, o preferível, uma vez que ao visualizar o resultado do teste *Hausman*, se aceita a hipótese alternativa.

4.2.3 Análise da 3º Regressão

a) Estimação

Analisando a amostra, segundo os modelos para dados em painel, de modo a concluir sobre a significância estatística das variáveis e os betas da equação, tem-se que:

	Dependent variable:		
		rai	
	pooling	aleatorios	fixos
	(1)	(2)	(3)
lag(rai)	0.437***	0.437***	-0.171
	(0.109)	(0.109)	(0.121)
lag(custeio)	-0.001	-0.001	0.023
	(0.039)	(0.039)	(0.047)
lag(custeio * rai)	-0.022	-0.022	-0.171
	(0.824)	(0.824)	(0.697)
lag(inventario)	0.021	0.021	0.017
	(0.017)	(0.017)	(0.021)
lag(inventario * rai)	-0.316**	-0.316**	-0.150
	(0.125)	(0.125)	(0.135)
lag(custeio * inventario * rai)	0.081	0.081	-0.018
	(1.162)	(1.162)	(1.254)
Constant	0.018*	0.018*	
	(0.010)	(0.010)	
Observations	339	339	339
R^2	0.058	0.058	0.106
Adjusted R^2	0.041	0.041	-0.140
F Statistic	3.431*** (df = 6; 332)	20.585***	5.240*** (df = 6; 265)
Note:			*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Figura 3 - Comparação entre Modelos – 3º Regressão

Extraído do *Software R*

Pela análise desta terceira regressão, as variáveis apresentam-se estatisticamente significativas nos mesmos parâmetros que na regressão anterior. Contudo, a variável $\text{Inventario}_{i,t} \times \text{RAI}_{i,t}$ assume uma significância estatística maior. A nova variável que surge para explicar o modelo $\text{Custeio}_{i,t} \times \text{Inventario}_{i,t} \times \text{RAI}_{i,t}$ não se mostra significativa, este fator pode-se explicado tanto pelo número baixo de empresas que utilizam o FIFO como fórmula de custeio, tanto pelo reduzido número de empresas com *stocks* elevados. Repetidamente, o modelo de efeitos fixos não apresenta variáveis estatisticamente significativas.

A variável $RAI_{i,t}$ varia no mesmo sentido que a variável dependente e a variável $Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$ varia no sentido inverso, tal como acontecia anteriormente.

A partir do *R-Squared* pode-se entender que o modelo que tem uma capacidade explicativa melhor é o modelo de efeitos fixos. De notar que os modelos que compreendem a segunda e a terceira regressão têm o mesmo *R-Squared*, o que evidencia que a introdução da variável de interação $Custeio_{i,t} \times Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$ não permite explicar melhor as alterações na variável $RAI_{i,t+1}$.

b) Realização de Testes

Efetuando os respetivos testes, na tabela seguinte estão retratados os resultados:

Testes	Resultado
F	3.6654 (3.219e-14)
Breush-Pagan	23.214 (0.000728)
Hausman	822.54 (<2.2e-16)

Tabela 6 - Resultados dos Testes da 3º Regressão

Elaboração Própria

Nota: Os valores que estão entre parêntesis correspondem aos valores do *p-value* dos testes

O teste F permite concluir que os efeitos do modelo são significativos, o que indica que o modelo de efeitos fixos é o preferencial em relação ao modelo *pooling*.

A realização do teste de *Breush-Pagan* aponta para um valor distante de zero, o que evidencia que o modelo de efeitos aleatórios deve ser a escolha para análise quando comparado com o modelo *pooling*.

Também nesta regressão, o modelo de efeitos fixos é o preferível, uma vez que ao visualizar o resultado do teste *Hausman*, aceita-se a hipótese alternativa.

.

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As variáveis independentes pretendem demonstrar que a persistência dos resultados é refletida através das escolhas contabilísticas das empresas. Nesta fase, analisa-se os resultados das regressões em estudo com base no modelo de efeitos fixos, que se mostrou ser a melhor técnica de estimação após o teste de *Hausman*.

4.3.1 Resultados da 1º Regressão

Variável	Coeficiente	Erro-Padrão	Rácio-t	Valor p
$RAI_{i,t}$	-0.292873	0.053789	-5.4448	1.172e-07
$Custeio_{i,t}$*	0.017283	0.039703	0.4353	0.6637
$Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$*	-0.033053	0.593667	-0.0557	0.9556

Tabela 7 - Resultados da 1º Regressão

Elaboração Própria

* Nota: O estudo empírico não encontrou significância estatística das variáveis assinaladas

Após a análise dos seguintes dados, é possível elaborar as seguintes conclusões:

a) A variável $RAI_{i,t}$ varia em sentido contrário da variável dependente, uma vez que apresenta sinal negativo no seu coeficiente. Por este fator, quando β1 aumenta, a persistência dos resultados diminui. Este resultado não é expectável, uma vez que, perante a persistência dos resultados o coeficiente β1 teria um valor positivo. Este desfecho inesperado pode ser justificado pela existência de muitas empresas na amostra que apresentam um resultado antes de impostos negativo;

b) Como consta na nota anexa à tabela 7, as variáveis $Custeio_{i,t}$ e $Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$ não apresentam significância estatística. Este desenlace para além de não ser o esperado, provoca interpretações pouco relevantes. Contudo, este facto pode ser justificado, como já avançado anteriormente, devido ao reduzido número de entidades que adota o FIFO, ou seja, apenas em trinta observações a variável $Custeio_{i,t}$ assume o valor 1;

c) Apesar de não se assumir estatisticamente significativa, note-se o comportamento da variável $\text{Custeio}_{i,t} \times \text{RAI}_{i,t}$. Esta mostra-se negativamente relacionada com o $\text{RAI}_{i,t+1}$. De acordo com a perspetiva inicial para o coeficiente desta variável, este resultado era o previsto sendo que se pretendia demonstrar que a utilização da fórmula de custeio FIFO diminuía a persistência dos resultados;

d) Os resultados obtidos, constituindo-se inesperados, não permitem validar a terceira hipótese que defendia que a persistência dos resultados diminuía quando as entidades utilizavam o FIFO.

e) O modelo apresentado foi testado com a variável *dummy* $\text{Custeio}_{i,t}$ a assumir o valor 1 para as empresas que utilizam o CMP como fórmula de custeio e, mesmo assim, esta variável não se tornou estatisticamente significativa.

f) Em termos económicos, as empresas apresentam resultados pouco persistentes, o que pode indicar que sentem dificuldade em obter, de forma consistente, bons desempenhos económicos. Mais se acrescenta que, a escolha pela fórmula de custeio parece não afetar a qualidade da informação financeira das empresas nacionais.

4.3.2 Resultados da 2º Regressão

Variáveis	Coeficiente	Erro-Padrão	Rácio-t	Valor p
$RAI_{i,t}$	-0.171256	0.121023	-1.4151	0.1582
$Custeio_{i,t}$*	0.022882	0.040092	0.5707	0.5687
$Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$*	-0.176041	0.606746	-0.2901	0.7719
$Inventario_{i,t}$*	0.016539	0.020968	0.7888	0.4310
$Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$	-0.150435	0.134356	-1.1197	0.2639

Tabela 8 - Resultados da 2º Regressão

Elaboração Própria

* Nota: O estudo empírico não encontrou significância estatística das variáveis assinaladas

Da tabela anterior é possível concluir que:

a) Tanto a variável $RAI_{i,t}$, como a variável $Custeio_{i,t}$ e, ainda, a variável $Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$ marcavam presença na primeira regressão, pelo que as conclusões retiradas, se mantém;

b) A introdução da variável $Inventario_{i,t}$ permitiu que as variáveis independentes explicassem, de melhor forma, a variação da variável dependente, isto é, o modelo com a adição desta variável passou a ter uma capacidade explicativa melhor. Contudo, analisar esta variável torna-se irrelevante, uma vez que, também não tem significância estatística. Estatisticamente, este facto pode ser justificado pelo número de vezes em que a variável, por ser *dummy*, assume o valor 1. Na maioria, as empresas da amostra têm o valor de inventário mais baixo que a média do valor de inventário da amostra, por isso, a variável assume maioritariamente o valor 0;

c) A importância deste modelo recai sobre a introdução da variável $Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$. A variável em análise varia em sentido inverso à variável dependente, $RAI_{i,t+1}$, num

valor de -0.150435, ou seja, esta estimação sugere que o valor dos inventários afeta, de forma negativa, a persistência dos resultados;

d) O facto de a variável $\text{Inventario}_{i,t} \times \text{RAI}_{i,t}$ se assumir estatisticamente significativa e com coeficiente negativo, permite validar a primeira hipótese, pelo que, aparentemente, as empresas nacionais não procuram acumular inventários e, por isso, não utilizam essa acumulação para obter resultados consistentes;

e) Esta segunda regressão foi, também, testada com a variável *dummy* $\text{Inventario}_{i,t}$ a assumir o valor 1 para as empresas com inventários mais baixos que a média da amostra, mas as conclusões não se alteraram;

4.3.3 Resultados da 3º Regressão

Variáveis	Coeficiente	Erro-Padrão	Rácio-t	Valor p
$RAI_{i,t}$	-0.171304	0.121298	-1.4123	0.1590
$Custeio_{i,t}$*	0.023236	0.047138	0.4929	0.6225
$Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$*	-0.171145	0.696989	-0..2455	0.8062
$Inventario_{i,t}$*	0.016594	0.021357	0.7770	0.4379
$Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$	-0.150347	0.134749	-1.1158	0.2655
$Custeio_{i,t} \times Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$*	-0.018010	1.254321	-0.0144	0.9886

Tabela 9 - Resultados da 3º Regressão

Elaboração Própria

* Nota: O estudo empírico não encontrou significância estatística das variáveis assinaladas

Após a análise da tabela anterior, é possível elaborar as seguintes conclusões:

a) As variáveis $RAI_{i,t}$, $Custeio_{i,t}$, $Custeio_{i,t} \times RAI_{i,t}$, $Inventario_{i,t}$ e $Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$ mantêm as mesmas ilações que as retiradas nas análises dos modelos anteriores;

b) A nova variável definida por $Custeio_{i,t} \times Inventario_{i,t} \times RAI_{i,t}$ não se apresenta com significância estatística, como assinalado na nota anexa à tabela 9. Para além desse fator, o coeficiente dessa variável assume um valor negativo. Este resultado indica que a acumulação de inventários diminui a persistência de resultados;

c) Pela conclusão determinada na alínea anterior, assume-se que não é possível validar a segunda e a quarta hipótese. Do ponto de vista estatístico, este resultado ocorre uma vez que a amostra é, maioritariamente, composta por empresas que apresentam um valor de inventário baixo quando comparado com o valor da média da amostra. E, ainda, derivado das empresas que apresentam a fórmula de custeio como sendo o FIFO serem representadas por um número bastante reduzido.

d) De um ponto de vista económico, aparentemente, as empresas portuguesas preferem manter níveis de inventários baixos a efetuar a sua acumulação e obter, através disso, resultados mais persistentes.

5. CONCLUSÃO

A revisão da literatura mostra que os gestores têm a capacidade para utilizar o seu próprio julgamento e discrição relativamente às escolhas contabilísticas para a preparação das DF, o que lhes dá o poder de escolher qualquer fórmula contabilística admissível e qualquer estimativa na fórmula contabilística (Dechow & Skinner, 2000).

A escolha pela fórmula de valorização da saída dos inventários tem impacto nos valores apresentados nas DF das empresas, tanto no balanço na rubrica dos inventários como na demonstração dos resultados, no CMVMC. Assim, esta escolha pode afetar o valor do imposto a pagar pelas empresas, o que se torna um ponto incentivador para a gestão de resultados. Através desta gestão de informação, a tomada de decisão pelos *stakeholders* pode ser influenciada.

Neste âmbito, considera-se que a preferência dos investidores por resultados estáveis, pouco voláteis e fortemente previsíveis, poderá despoletar práticas de gestão de resultados por parte dos gestores. Assim, surge o termo da persistência de resultados.

Este estudo teve como objetivo avaliar a existência de práticas de gestão de resultados através da gestão de inventários, e para tal, identificar de que forma a persistência dos resultados é influenciada pela fórmula de custeio utilizada para apurar o custo dos inventários.

Através da estimação das regressões apresentadas não é possível validar a maioria das hipóteses de investigação expostas, o que, numa primeira instância parece inesperado, pode assumir justificações plausíveis.

Os resultados obtidos demonstram que as PME portuguesas não utilizam a componente de custos representada pelos inventários para gerir os seus resultados.

Os resultados demonstram que as PME nacionais estão a intensificar, cada vez mais, as suas pesquisas numa gestão de inventários eficiente. Dessa forma, as empresas são capazes de minimizar, não só o investimento na aquisição de inventários, mas também os custos indiretos que ocorrem pela gestão dos mesmos.

A minimização do investimento em inventários é uma determinante para o equilíbrio financeiro de uma empresa, sendo que se uma empresa diminui a sua necessidade de fundo de maneio, aumenta, por sua vez, a sua liquidez.

Atualmente, as PME portuguesas, para além da contabilidade dita geral, apostam na contabilidade na sua vertente de custos e, assim, existe um maior controlo de custos, o que é indício de uma maior qualidade da informação financeira.

Esta ilação permite entrar numa outra extensão que é a da dimensão das empresas. Numa primeira instância, pode definir-se que a dimensão das empresas tem influência na prática da gestão de resultados.

De forma geral, o reconhecimento da falta de recursos nas empresas de menor dimensão em Portugal, pode indicar que estas estão sujeitas a uma posição de menor preocupação com a gestão de inventários. Assim, quanto menor a dimensão das entidades, maior a probabilidade destas entrarem em incumprimento.

Pelo oposto, uma empresa que alcança uma maior dimensão e, consequentemente aumenta os seus recursos, origina "olhares mais atentos", isto é, começa a ser seguida por analistas/revisores, o que reduz a margem para comportamentos tendenciosos.

As limitações encontradas no desenvolvimento desta dissertação são a escassez de literatura que relaciona as duas temáticas abordadas, inventários e qualidade da informação financeira e a definição da amostra que não se mostrou válida para atingir os resultados que se propôs.

Ao nível da definição da amostra importa referir que se espera validar as hipóteses expostas se o estudo recair sobre microempresas, pelo que se propõe para investigação futura, aplicar o presente estudo a esse grupo de empresas. Outra sugestão de trabalho futuro é a utilização deste modelo para estudar outra componente que afete os resultados contabilísticos, para além dos inventários.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afolabi, O., Onifade, M. & Olumide, O. (2017). Evaluation of the role of inventory management in logistics chain of an organization. *Scientific Journal on Transport and Logistics, 8(2)*, pp. 1-11. https://doi.org/10.1515/logi-2017-0011

Amaral, C. (2001). Processo de harmonização contabilística internacional: tendências atuais. *Gestão e Desenvolvimento, 10*, pp. 33-58.

Atnafu, D. & Balda, A. (2018). The impact of inventory management practice on firms´competitiveness and organizational performance: Empirical evidence from micro and small enterprises in Ethiopia. *Cogent Business & Management, 5(1)*, pp. 1-16. https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1503219

Balaji, K. & Kumar, V. S. (2014). Multicriteria inventory ABC classification in na automobile rubber components manufacturing industry. *Procedia CIRP, 17*, pp. 463-468. https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.02.044

Ball, R. & Brown, P. (1968). An Empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research, 6(2)*, pp. 159-178. https://doi.org/10.2307/2490232

Baralexis, S. (2004). Creative accounting in small advancing countries. *Managerial Auditing Journal, 19(3)*, pp. 440-461.

Cerqueira, A. & Pereira, C. (2017). Accruals quality, managers' incentives and stock market reaction: evidence from Europe. *Applied Economics, 49(16)*, pp. 1606–1626.

Cerqueira, A. & Pereira, C. (2019). Earnings management and stock market reaction. *International Financial Reporting Standards and New Directions in Earnings Management*, pp. 32–52.

Chan, S., Tasmin, R., Aziati, A., Rasi R., Ismail, F. & Yaw, L. (2017). Factors influencing the effectiveness of inventory management in manufacturing SMESs. *International*

Research and Innovation Summit, 226. https://doi.org/10.1088/1757-899x/226/1/012024

*Cost*a, C. (2014). Auditoria Financeira – Teoria e Prática. *Rei dos Livros, 10.*

Cushing, B. & LeClere, M. (1992). Evidence on the determinants of inventory accounting policy choice. *The Accounting Review, 6(2)*, pp. 355-366.

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

Dechow, P., Ge, W. & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics, 50(2)*, pp. 344-401. https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001

Decreto-Lei nº 98/2015, de 2 de junho. *Diário da República, nº 106* – Série I.

Eisenhardt, K. (1989). Agency theory: an assessment and review. *Academy of Management Review, 14(1)*, 57-74. https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279003

Ghazali, A., Shafie, N. & Sanusi, Z. (2015). Earnings management: an analysis of opportunistic behaviour, monitoring mechanism and financial distress. *Procedia Economics and Finance, 28*, pp. 190-201.

Graham, J., Harvey, C. & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics, 40(1-3)*, pp. 3-73.

Healy, P. & Wahlen, J. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons, 13(4)*, pp. 365-383. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.156445

Khalid, F. & Lim, S. (2018). A study on inventory management towards organizational performance of manufacturing company in Melaka. *International Journal of*

Academic Research in Business and Social Sciences, 8(10), pp. 1216-1227. https://doi.org/10.13165/VSE-15-5-1-03

Koumanakos, D. (2008). The effect of inventory management on firm performance. *International Journal of Productivity and Performance Management, 57(5),* pp. 355-369. https://doi.org /10.1108/17410400810881827

Jeong, K. & Choi, S. (2019). Does real activities management influence earnings quality and stock returns in emerging markets? Evidence from Korea. *Emerging Markets Finance and Trade, 55(12),* pp. 2834-2850. https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1535970

Jonas, G. & Blanchet, J. (2000). Assessing Quality of Financial Reporting. *Accounting Horizons, 14(3),* pp. 353-363.

Marques, M., Rodrigues, L. & Craig, R. (2011). Earnings management induced by tax planning: the case of Portuguese private firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 20(2),* pp. 83-96.

Mendes, C. & Rodrigues, L. (2007). Determinantes da manipulação contabilística. *Revista de Estudos Politécnicos. 4(7),* pp. 182-210.

Morse, D. & Richardson, G. (1983). The LIFO/FIFO decision. *Journal of Accounting Research, 2(1),* pp. 106-127. http://dx.doi.org/10.2307/2490939

Nenes, G., Panagiotidou, S. & Tagaras, G. (2010). Inventory management of multiple items with irregular demand: A case study. *European Journal of Operation Research, 205(2),* pp. 313-324. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.12.022

Norma Contabilística e de Relato Financeiro 18. http://www.cnc.min-financas.pt/pdf/snc/2016/normas%20com%20retificação/NCRF_18.pdf

Nunes, R. (2014). As implicações das práticas de alisamento de resultados na qualidade da informação. *Revisores e Auditores*, pp. 32–40.

Onyekwelu, U. & Uche, U. (2014). Effects of IFRS adoption on inventory valuation and financial reporting in nigeria. *European Journal of Business and Management, 6(8)*, pp.29-34.

Pandya, B. & Thakkar, H. (2016). A review on inventory management control techniques: ABC-XYZ analysis. *Journal on Emerging trends in Modelling and Manufactutring, 2(3)*, pp. 82-86.

Penman, S. (2003). The quality of financial statements: perspectives from the recent stock market bubble. *Accounting Horizons*, pp. 77-96. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.319262

Penman, S. & Zhang, X. (2002). Accounting conservatism, the quality of earnings and stock returns. *The Accounting Review, 77(2)*, pp. 237-264. http://www.jstor.org/stable/3068897

Pires, A. (2008). A mensuração de ativos que se qualificam: a formação do custo à luz do novo referencial normativo. *Revista TOC, Maio*, pp. 51-55.

Priniotakis, G. & Argyropoulos, P. (2018). Inventory management concepts and techniques. *Aegean International Textile and Advanced Engineering Conference, 459*. https://doi.org/10.1088/1757-899x/459/1/012060

Putra, R. & Carolina, A. (2019). Inventory accounting methods: factors affecting basis of the choice. *Journal of Auditing, Finance and Forensic Accounting, 7(1)*, pp. 12-19. https://doi.org/10.21107/jaffa.v7i1.6145

Ross, S. (1973). The economic theory of agency: the principal's problem. *The American Economic Review, 63(2)*, pp. 134-139.

Samudram, T., Thanjavur, & Nadu, T. (2014). A study on inventory management with reference to leading automobile industry. *Best: International Journal of Management, Information Technology and Engineering, 2(5)*, pp. 15-28.

Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting Horizons, 3*, pp. 91-102.

Simeon, D. (2018). Implication of choice of inventory valuation methods on profit, tax and closing inventory. *Account and Financial Management Journal, 3(7),* pp. 1639-1645.

Thomas, J. & Zhang, H. (2002). Inventory changes and future returns. *Review of Accounting Studies, 7*, pp. 163-187.

Wangari, K. & Kagiri. A. (2015). Influence of inventory management pratices on organizational competitiveness: A case of Safaricom Kenya Lrd. *International Academic Journal of Procurement and Supply Chain Management, 1(5),* pp. 72-98. http://www.iajournals.org/articles/iajpscm_v1_i5_72_98.pdf

Watts, R. & Zimmerman, J. (1978), Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review, 53(1),* pp. 112- 134. http://www.jstor.org/stable/245729

Wells, J. (2001). Ghost Goods: How to spot phantom inventory. *Journal of Accountancy, 191(6),* pp. 33–37.

Wooldridge, J. (2009). Introductory econometrics: a modern approach. *Mason, OH: South-Western, (4).*

Ziukov, S. (2015). A Literature review on models of inventory management under uncertainty. *Business Systems and Economics, 5(1),* pp. 26-35. https://doi.org/10.13165/VSE-15-5-1-03