



Universidade de Aveiro
2021

**BEATRIZ AMARAL
GOMES**

**DETERMINANTES DA ESCOLHA DO MODELO DE
MENSURAÇÃO SUBSEQUENTE DOS ATIVOS FIXOS
TANGÍVEIS**



Universidade de Aveiro
2021

**BEATRIZ AMARAL
GOMES**

**DETERMINANTES DA ESCOLHA DO MODELO DE
MENSURAÇÃO SUBSEQUENTE DOS ATIVOS FIXOS
TANGÍVEIS**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Controlo de Gestão, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Maria da Anunciação Fernandes de Bastos, Professora Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

À minha família, pelo incentivo e apoio em todas as minhas escolhas.
Obrigada!

o júri

presidente

Prof. Doutor Alberto Jorge Daniel Resende Costa
Professor Adjunto, Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Cristina Maria Gabriel Gonçalves Góis
Professora Coordenadora, Instituto Politécnico de Coimbra – Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Coimbra

Prof. Doutora Maria da Anunciação Fernandes de Bastos
Professora Adjunta, Universidade de Aveiro

agradecimentos

Agradeço a Deus, por me dar força para vencer todos os obstáculos que foram surgindo.

À minha orientadora, a disponibilidade e a forma como me acompanhou na elaboração da presente dissertação, que muito elevou os meus conhecimentos.

À minha família pelo apoio incondicional, pela força, pela paciência, pela compreensão e por todo o carinho.

Às minhas amigas, pela amizade e por todo o tempo que me dedicaram ao longo deste percurso.

palavras-chave

Ativos Fixos Tangíveis; Modelo de Revalorização; Modelo do Custo; Excedentes de Revalorização

resumo

Nos últimos anos têm-se assistido a uma tentativa de harmonizar os referenciais contabilísticos a nível internacional por forma a promover uma maior transparência e comparabilidade das demonstrações financeiras. Neste âmbito, e no que respeita às normas do *International Accounting Standards/International Financial Reporting Standards* (IAS/IFRS), a existência de mais do que uma opção de mensuração subsequente dos Ativos Fixos Tangíveis destaca-se como uma disparidade quanto ao conceito de normalização das normas.

Neste contexto o presente estudo analisa o tratamento contabilístico dos Ativos Fixos Tangíveis no que respeita à sua mensuração subsequente, identificando os determinantes financeiros e económicos que levam as empresas a optar pela adoção do modelo de revalorização.

Para tal, é realizado um estudo quantitativo a incidir sobre uma amostra das empresas portuguesas com valores cotados na *Euronext Lisbon* no período de 2010 a 2019.

Os resultados obtidos permitiram concluir que, para a amostra e período em análise, a decisão das empresas revalorizarem os seus Ativos Fixos Tangíveis é positivamente influenciada pelo nível de endividamento da empresa, assim como pela intensidade de Ativos Fixos Tangíveis da empresa. Conclui-se, ainda, que essa decisão é negativamente influenciada pela dimensão da empresa.

keywords

Tangible Fixed Assets; Revaluation Model; Cost Model; Revaluation Surplus

abstract

In recent years, there has been an attempt to harmonize accounting standards at an international level, to promote greater transparency and comparability of financial statements. In this context, and regarding the International Accounting Standards/International Financial Reporting Standards (IAS/IFRS), the existence of more than one option for the subsequent measurement of Tangible Fixed Assets stands out as a disparity in the concept of normalization of the standards.

In this context, this study analyzes the accounting treatment of Tangible Fixed Assets regarding their subsequent measurement, identifying the financial and economic determinants that lead companies to choose to adopt the revaluation model.

To this end, a quantitative study is carried out to focus on a sample of Portuguese companies with values quoted on Euronext Lisbon in the period 2010 to 2019.

The results obtained allowed us to conclude that, for the sample and period under analysis, the decision of companies to revalue their Tangible Fixed Assets is positively influenced by the company's level of indebtedness, as well as by the intensity of the company's Tangible Fixed Assets. It is also concluded that this decision is negatively influenced by the size of the company.

Índice

| | |
|---|-----------|
| Índice de Tabelas..... | ii |
| Lista de Siglas..... | iii |
| 1. Introdução | 1 |
| 2. Enquadramento Normativo | 3 |
| 2.1 Ativos Fixos Tangíveis | 3 |
| 2.2. Reconhecimento inicial de Ativos Fixos Tangíveis..... | 3 |
| 2.3. Mensuração no reconhecimento | 5 |
| 2.4. Mensuração após reconhecimento | 7 |
| 2.5. Depreciação..... | 8 |
| 2.6. Imparidade de Ativos Fixos Tangíveis..... | 9 |
| 2.7. Desreconhecimento de Ativos Fixos Tangíveis..... | 10 |
| 2.8. Modelo do custo vs modelo de revalorização..... | 10 |
| 3. Revisão da literatura | 14 |
| 3.1. Evidência empírica dos determinantes do modelo de revalorização | 14 |
| 3.2. Evidência empírica da escolha do modelo de revalorização em Portugal | 16 |
| 3.3. Determinantes da escolha do modelo de revalorização e formulação das hipóteses | 17 |
| 3.3.1. Alavancagem | 18 |
| 3.3.2. Intensidade de Ativos Fixos Tangíveis | 20 |
| 3.3.3. Intensidade de Terrenos e Edifícios | 20 |
| 3.3.4. Dimensão da Empresa..... | 21 |
| 3.3.5. Rentabilidade | 22 |
| 3.3.6. Liquidez | 24 |
| 4. Metodologia | 26 |
| 4.1. Amostra | 26 |
| 4.2. Modelo de investigação e definição das variáveis..... | 27 |
| 5. Resultados | 29 |
| 6. Discussão dos Resultados | 34 |
| 7. Conclusão | 36 |
| 8. Bibliografia | 38 |
| APÊNDICE A..... | 43 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Número de empresas da amostra | 27 |
| Tabela 2 - Variáveis do modelo e sinal esperado..... | 28 |
| Tabela 3 - Estatística descritiva das variáveis independentes para empresas que optam pelo modelo do custo e para empresas que optam pelo modelo de revalorização..... | 29 |
| Tabela 4 – Análise da multicolinearidade..... | 32 |
| Tabela 5 – Modelo de regressão logística binária múltipla para o modelo de revalorização | 33 |

Lista de siglas

CNC – Comissão de Normalização Contabilística

EC – Estrutura Conceptual

IAS – International Accounting Standards

IFRS - International Financial Reporting Standards

ROA - Rentabilidade Operacional dos Ativos

ROE – Rentabilidade do Capital Próprio

SABI - Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

1. Introdução

Os ativos fixos tangíveis são itens tangíveis que são controlados pelas entidades para uso na produção ou no fornecimento de bens ou serviços, para arrendamento a outros ou para fins administrativos e que se espera que sejam utilizados além de um período económico (IAS 16, § 6).

Ora, no processo contabilístico, surgem diversas dúvidas quanto à contabilização dos ativos fixos tangíveis, nomeadamente, a importante decisão de determinar de que forma estes ativos devem ser mensurados nas demonstrações financeiras após a sua mensuração inicial: através do modelo do custo, que considera o custo (de aquisição ou de produção) do ativo, deduzido das depreciações acumuladas e das perdas por imparidade acumuladas (IAS 16, § 30); ou através do modelo de revalorização, sempre que o justo valor possa ser mensurado fiavelmente, que utiliza um conjunto de métricas de forma a refletir o valor atual do ativo (IAS 16, § 31).

Atendendo a que as empresas portuguesas com valores mobiliários admitidos à negociação num mercado regulamentado estão obrigadas, desde 2005, a adotar as *International Accounting Standards/International Financial Reporting Standards* (IAS/IFRS) em vigor na União Europeia, na elaboração das suas contas consolidadas, por força do Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de julho de 2002, o objetivo principal do presente estudo passa por analisar e compreender o tratamento contabilístico dos ativos fixos tangíveis no que respeita à sua mensuração subsequente e reconhecer os determinantes que levam as empresas a optar por cada um dos modelos de mensuração subsequente disponíveis. A ausência de estudos no contexto português acerca dos determinantes para revalorizar os ativos fixos tangíveis daquelas empresas foi a principal motivação para elaborar o presente estudo. Uma vez que se espera que as características económicas e financeiras das empresas influenciem a escolha das mesmas quanto ao modelo de mensuração subsequente a adotar, o objetivo desta dissertação passa ainda por caracterizar os fatores das empresas que possam influenciar essa decisão: o nível de alavancagem, a intensidade de ativos fixos tangíveis, a intensidade de terrenos e edifícios, a dimensão da empresa, a rentabilidade, e a liquidez.

Esta análise irá incidir sobre as empresas portuguesas com valores cotados em bolsa, colocando-se a seguinte questão de investigação “Quais os determinantes da adoção do

modelo de revalorização na mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis por parte das empresas portuguesas com valores cotados na *Euronext Lisbon*?”.

Para tal, a dissertação encontra-se estruturada em 7 capítulos. Depois desta Introdução, no segundo capítulo faz-se o enquadramento normativo dos principais aspetos respeitantes ao tratamento contabilístico dos ativos fixos tangíveis. O terceiro capítulo apresenta a revisão da literatura relacionada com os determinantes da escolha do modelo de mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis que serve de base à formulação das hipóteses. No quarto capítulo explica-se a metodologia a ser aplicada no estudo empírico, define-se a amostra, as variáveis utilizadas e o modelo de investigação. No quinto capítulo apresentam-se os resultados do estudo, procedendo-se, no sexto capítulo, à sua discussão, comparando os resultados obtidos com os dos estudos anteriormente mencionados na revisão de literatura. Por fim, no sétimo capítulo, apresentam-se as conclusões, identificando-se as principais limitações do estudo e indicam-se algumas sugestões de investigação futura.

2. Enquadramento Normativo

2.1. Ativos Fixos Tangíveis

O tratamento contabilístico dos ativos fixos tangíveis está contemplado na Norma Internacional de Contabilidade (*International Accounting Standards – IAS*) 16 - ativos fixos tangíveis (adiante designada de IAS 16). Aquele tratamento contabilístico aborda, entre outros aspetos, os requisitos que são necessários cumprir para o reconhecimento e mensuração daqueles ativos para permite que “os utentes das demonstrações financeiras possam discernir a informação acerca do investimento de uma entidade nos seus ativos fixos tangíveis, bem como as alterações nesse investimento.” (IAS 16, § 1).

Os ativos fixos tangíveis referem-se aos bens que uma empresa possui e que não podem ser convertidos imediatamente em dinheiro, e os quais esta não pretende vender para reaver o seu dinheiro. Constituem ativos fixos tangíveis todos os ativos palpáveis tais como a mobília, os edifícios, os equipamentos, etc., isto é, toda a propriedade física da empresa, a qual é essencial para o seu eficiente e eficaz funcionamento (IASPlus, 2021).

Nesta ordem de ideias, de acordo com a IAS 16, os ativos fixos tangíveis são itens tangíveis que, em primeiro lugar, são usados na produção ou fornecimento de bens ou serviços, para arrendamento a outros ou para propósitos administrativos, e que se espera que sejam usados durante mais do que um período (§ 6). Segundo Davis (2012), no âmbito dos ativos fixos em geral, existem itens de carácter físico (por exemplo, edifícios, máquinas, instalações elétricas, entre outros) e itens de carácter não-físico, como as competências ou *softwares*.

No entanto, considera-se importante esclarecer que esta norma não se aplica aos ativos fixos tangíveis contemplados na Norma Contabilística de Relato Financeiro (*International Financial Reporting Standards – IFRS*) 5 (que trata os ativos não correntes classificados como detidos para venda ou para operações descontinuadas), na IFRS 6 (que trata os ativos relacionados com a exploração e avaliação de recursos minerais, e direitos minerais e reservas minerais) e na IAS 41 (que versa sobre os ativos biológicos relacionados com a atividade agrícola) (IAS 16, § 3).

2.2. Reconhecimento inicial de Ativos Fixos Tangíveis

O reconhecimento inicial dos ativos fixos tangíveis é “o processo de incorporar no balanço e na demonstração dos resultados um item que satisfaça dois requisitos.”

(Estrutura Conceptual (EC), § 80). A IAS 16, § 7, estabelece que o custo de um item tangível apenas deve ser reconhecido como ativo fixo tangível se se verificar o cumprimento de dois critérios de reconhecimento:

- a) Se for provável que os benefícios económicos futuros associados ao item fluam para a empresa; e
- b) Se o custo do item puder ser mensurado com fiabilidade.

A aplicação do critério de reconhecimento dos ativos fixos tangíveis deve ser efetuada no momento em que os custos são incorridos sejam estes iniciais ou subsequentes.

Custos iniciais

Verificando-se o cumprimento dos critérios acima mencionados, o ativo fixo tangível é inicialmente reconhecido pelo seu custo, que corresponde ao valor dos custos incorridos para adquirir ou construir um item do ativo fixo tangível. Este engloba todos os custos diretamente atribuíveis para colocar o ativo em condições de funcionamento, tais como os custos de entrega e instalação, honorários ou taxas, devendo todos estes ser capitalizados. Note-se, ainda, que, quando se mostrar relevante, estes custos devem ainda incluir os custos de empréstimos (quando a aquisição seja realizada através de pagamentos diferidos, existindo juros) e os custos indiretos diretamente atribuíveis. Aplica-se a ativos que se qualificam, isto é, que demoram um período substancial de tempo até estarem prontos para uso.

Se por acaso um ativo fixo tangível for adquirido por razões de segurança ou até mesmo por razões ambientais, o mesmo deve ser reconhecido como um ativo, devendo ser contabilizado como tal, uma vez que embora a sua aquisição não resulte diretamente num aumento dos benefícios económicos futuros, estes podem afetar indiretamente a obtenção de tais resultados, permitindo que a entidade consiga obter benefícios económicos futuros que não estariam ao seu alcance sem o ativo em questão. Exemplo dessa situação são as indústrias químicas quando fazem melhorias das instalações de produção e armazenamento de produtos perigosos (IAS 16, § 11). Note-se ainda que a revisão das perdas por imparidade destes ativos é realizada à luz do IAS 36.

Custos subsequentes

Para além dos custos já mencionados no ponto anterior, existem outros custos em que se incorre posteriormente à data de aquisição/construção. Exemplo disso são os custos resultantes da utilização diária do ativo, os quais não podem ser contabilizados com fiabilidade, e como tal são incorporados nos gastos (IAS 16, § 12). No entanto, ainda como consequência destes, verifica-se, muitas vezes, a necessidade de adição ou substituição de partes do ativo, ou de assistência aos mesmos.

Tais custos, se cumprirem com os critérios estabelecidos no ponto 2.2, devem ser reconhecidos. Podemos estar perante:

- **Os Custos de Substituição**, que devem ser reconhecidos na quantia escriturada do ativo fixo tangível, no momento em que o custo for incorrido, se e só se cumprirem os critérios de reconhecimento estabelecidos no ponto 2.2 (IAS 16, § 13). Um exemplo desta situação é quando existe uma modificação de um item numa instalação, de modo a prolongar a vida útil do mesmo e a aumentar a sua capacidade.
- **Os Custos de Assistência** ou de substituição de pequenas peças já não é reconhecido na quantia escriturada desse ativo fixo tangível, mas sim em gastos do período.

Em conclusão, os custos com grandes reparações/melhorias para aumentar a capacidade produtiva devem ser reconhecidos como ativo, enquanto os custos suportados com pequenas reparações de manutenção, bem como assistência diária, devem ser reconhecidos como gastos.

2.3. Mensuração no reconhecimento

Um item que cumpra os requisitos necessários para ser reconhecido como um ativo deve ser mensurado pelos seus custos, de acordo com os seguintes critérios.

Elementos do custo

Segundo a EC (§ 97), mensuração é “o processo de determinar as quantias monetárias pelas quais os elementos das demonstrações financeiras devem ser reconhecidos e inscritos no balanço e na demonstração dos resultados.”

Um ativo fixo tangível, satisfazendo as condições de reconhecimento, deve ser mensurado pelo seu custo. De acordo com a IAS 16, § 16 o custo de um ativo fixo tangível incorpora os seguintes custos:

- O seu preço de Compra (incluindo os direitos de importação e os impostos de compra não reembolsáveis, após a dedução dos descontos e abatimentos);
- Os custos diretamente atribuíveis, ou seja, os custos para colocar o ativo na localização e condições necessárias para o mesmo funcionar da forma pretendida (e.g, custos de instalação e de testagem, custos da preparação do espaço, etc.);
- A estimativa inicial dos custos de desmantelamento e remoção do item, bem como o restauro do local no qual este está localizado.

De acordo com o § 22 da IAS 16, o custo de um ativo fixo tangível construído pela própria entidade é determinado recorrendo aos mesmos princípios utilizados quando se trata de um ativo adquirido. É importante referir que, no caso de a entidade produzir ativos idênticos para venda no decurso da sua atividade, o custo do ativo, é, como regra geral, o mesmo que o custo do ativo construído para venda (IAS 2).

Mensuração do custo

A IAS 16 refere no seu § 23 que o custo de um item de um ativo fixo tangível é equivalente ao seu preço em dinheiro à data do seu reconhecimento. Quando a aquisição é realizada a crédito, o custo do item passa a corresponder à soma do seu preço em dinheiro mais os juros, ou seja, os juros em vez de serem reconhecidos como gastos, são incorporados no custo do item do ativo fixo tangível por meio da sua capitalização.

A IAS 16 no seu § 24 explica que um ativo fixo tangível pode ser adquirido em troca de um ou vários ativos monetários ou em troca de uma combinação de ativos monetários e não monetários. O custo do ativo recebido é mensurado pelo justo valor, salvo se:

- A transação de troca carecer de substância comercial; ou
- Não haja possibilidade de mensurar com fiabilidade o justo valor quer do ativo recebido quer do ativo cedido.

No caso do ativo adquirido não poder ser mensurado pelo justo valor então o seu custo é mensurado pela quantia escriturada do ativo cedido.

2.4. Mensuração após reconhecimento

As empresas devem escolher qual o modelo de mensuração de custos que desejam aplicar na sua política de mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis, tendo ao seu dispor dois modelos: o modelo do custo e o modelo de revalorização.

Modelo do custo

Utilizando o modelo do custo e de acordo com o § 30 da IAS 16, um item do ativo fixo tangível, após ser reconhecido como ativo, deve ser escriturado pelo seu custo menos qualquer depreciação acumulada e menos quaisquer perdas por imparidade acumuladas.

Modelo de revalorização

Segundo o modelo de revalorização, após o reconhecimento de um ativo, um item do ativo fixo tangível que tenha um justo valor que possa ser mensurado de forma fiável, deve ser escriturado pela quantia revalorizada, a qual deve ser equivalente ao seu justo valor à data da revalorização, deduzido das depreciações acumuladas subsequentes e das perdas por imparidade acumuladas subsequentes (IAS 16, § 31).

Regra geral, o justo valor corresponde ao valor de mercado determinado por avaliação (habitualmente feita por avaliadores profissionalmente qualificados, quando respeita a terrenos e edifícios), ou existindo dificuldade de mensuração, corresponde ao custo de reposição depreciado (IAS 16, § 32).

Deve-se ter em consideração que as revalorizações dos ativos fixos tangíveis devem ser feitas com suficiente regularidade, de maneira a assegurar que a quantia escriturada não seja materialmente diferente daquela que seria determinada pelo uso do justo valor à data do balanço (IAS 16, § 31). Deste modo, sempre que a quantia escriturada do ativo revalorizado for diferente do justo valor do ativo à data do balanço, deverá ser feita uma nova revalorização. No entanto, existem ativos fixos tangíveis que não sofrem alterações justificativas no seu justo valor, pelo que podem ser revalorizados a cada três ou cinco anos e serão revalorizados anualmente aqueles em que o justo valor sofre alterações significativas.

De acordo com o § 35 da IAS 16, quando um item do ativo fixo tangível é revalorizado, qualquer depreciação acumulada nessa data deve ser tratada de uma das seguintes formas:

- a) Ser reexpressa proporcionalmente com a alteração na quantia escriturada bruta do ativo, de modo a igualar a quantia escriturada do ativo após revalorização com a quantia revalorizada. Esta primeira opção é mais utilizada quando a revalorização é feita por meio da aplicação de um índice para determinar o custo de reposição depreciado;
- b) Ser eliminada contra a quantia escriturada bruta do ativo, sendo a quantia líquida reexpressa para a quantia revalorizada do ativo. Habitualmente esta segunda opção usa-se quando são revalorizados edifícios.

Uma nota importante de referir sobre as revalorizações prende-se com o facto de se ter de revalorizar, em simultâneo, por regra, toda a classe pertencente ao item que vai ser revalorizado (IAS 16, § 36).

Efetivamente a prática contabilística tem-se limitado a reavaliações por acréscimo, embora a IAS 16 preveja que na revalorização de um ativo o seu valor possa ser aumentado ou diminuído. Desta maneira a IAS 16 (§§ 39 e 40) prevê tratamentos diferentes para revalorizações por acréscimo e por diminuições.

No caso de ser por acréscimo, o aumento deve ser creditado diretamente numa conta de capital próprio, podendo ser em “Excedentes de revalorização” ou em “Outros excedentes”. Contudo, este aumento deve ser reconhecido nos resultados até ao ponto em que reverta um decréscimo de revalorização do mesmo ativo previamente reconhecido nos resultados (IAS 16, § 39).

Quando se tratar de uma diminuição, a mesma deverá ser reconhecida nos resultados (como gasto do período), sendo que a mesma deverá ser debitada diretamente ao capital próprio até ao ponto de qualquer saldo de crédito existente no excedente de revalorização ser atingido (IAS 16, § 40).

2.5. Depreciação

Segundo a IAS 16, § 6 a depreciação é “a imputação sistemática da quantia depreciável de um ativo durante a sua vida útil.” A quantia depreciável de um ativo fixo tangível, deve ser imputada numa base sistemática durante a sua vida útil (IAS 16, § 50). Esta mesma quantia depreciável trata-se da diferença entre o custo do ativo e o seu valor residual (IAS 16, § 53). Este valor residual corresponde “à quantia estimada que uma entidade obterá correntemente pela alienação de um ativo, após dedução dos custos de alienação

estimados, se o ativo já tivesse a idade e as condições esperadas no final da sua vida útil.” (IAS 16, § 6). Assim, os valores residuais têm em consideração as alterações nos preços até a data do balanço, embora não considerem as mudanças futuras esperadas.

De acordo com a IAS 16, § 55, a depreciação começa quando o ativo está disponível para uso, ou seja, quando está no local e condições necessárias para entrar em funcionamento, e cessa no início do seu desreconhecimento ou quando o ativo for reclassificado como “detido para venda”.

Quanto às depreciações é importante salientar que os terrenos, regra geral, como têm uma vida útil ilimitada, não estão sujeitos a depreciação. Desta maneira os terrenos e construções devem ser contabilizados separadamente, mesmo quando adquiridos em conjunto. Como tal, mesmo que um terreno que tenha um edifício construído sofra um aumento de valor, este aumento não afeta em nada a determinação da quantia depreciável do edifício.

A IAS 16 prevê no seu § 62 alguns métodos de depreciação de ativos fixos tangíveis, nomeadamente, o método da linha reta, o método do saldo decrescente e o método das unidades de produção. A depreciação pelo método da linha reta, resulta num débito constante durante a vida útil do ativo se o seu valor residual não se alterar; o método do saldo decrescente, resulta num débito decrescente durante a vida útil; e o método das unidades de produção, resulta num débito baseado no uso ou produção esperados. Cada entidade deve escolher aquele que reflita mais aproximadamente o modelo esperado de consumo dos futuros benefícios económicos incorporados no ativo.

2.6. Imparidade de Ativos Fixos Tangíveis

A IAS 16, § 63 remete para a IAS 36 quando for necessário averiguar se um ativo está ou não em imparidade. Estamos perante um ativo com perda por imparidade quando a quantia escriturada do ativo excede a sua quantia recuperável. De acordo com o §6 da IAS 16 a quantia recuperável de um ativo corresponde ao maior dos seguintes valores:

-Justo valor menos custos de vender (valor realizável líquido): que se trata do valor de venda obtido numa transação entre partes conhecedoras e dispostas a isso, menos os custos de alienação;

-Valor de uso: que se trata do valor presente dos fluxos de caixa futuros estimados que se espera que surjam do uso continuado de um ativo e da sua alienação no final da vida útil.

Aquando do reconhecimento de uma perda por imparidade existem diferenças consoante seja utilizado o modelo do custo ou o modelo de revalorização. No primeiro a perda por imparidade deve ser reconhecida diretamente nos resultados, como um gasto. No segundo (modelo de revalorização), se a perda por imparidade ocorrer num ativo fixo tangível revalorizado então essa perda deve ser tratada como um decréscimo de revalorização de acordo com a IAS 16, ou seja, deve ser reconhecida de maneira a diminuir o excedente de revalorização existente, e não sendo este suficiente, o remanescente deverá ser reconhecido como gasto do período.

Também aquando da reversão de perdas por imparidade existem dois tratamentos diferentes consoante o método que a empresa use na mensuração subsequente dos seus ativos fixos tangíveis. Assim, o tratamento contabilístico de uma reversão quando se usa o modelo do custo deve-se reconhecer diretamente nos resultados, como um rendimento. Se o método utilizado for o da revalorização, então a reversão da perda por imparidade deve ser tratada como um acréscimo de revalorização, ou seja, deve ser creditada diretamente no capital próprio.

2.7. Desreconhecimento de Ativos Fixos Tangíveis

De acordo com o § 67 da IAS 16, a quantia escriturada de um ativo fixo tangível deve ser desreconhecida:

- Aquando da sua alienação (seja por venda, doação ou locação financeira); ou
- Quando já não se espere a obtenção de quaisquer benefícios económicos futuros como resultado do seu uso ou da sua alienação.

O ganho ou perda decorrente deste desreconhecimento deve ser incluído nos resultados quando o item for desreconhecido (IAS 16, § 68). O ganho ou perda são determinados pela diferença entre os proventos líquidos e a quantia escriturada do item (IAS 16, § 71), usando as contas previstas para evidenciar o ganho ou perda, que na realidade portuguesa são, respetivamente, “Outros rendimentos” ou “Outros gastos”.

2.8. Modelo do custo vs modelo de revalorização

A mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis é um tema que tem vindo a ser debatido na literatura, no entanto, não existe consenso no modelo de mensuração subsequente a adotar, existindo, como verificado no capítulo anterior, dois modelos

alternativos de mensuração subsequente: o modelo do custo e o modelo da revalorização. Note-se, no entanto, que o modelo do custo corresponde à regra geral a aplicar na mensuração subsequente, apresentando-se o modelo de revalorização como uma alternativa ao primeiro (Rua, 2016), pois só se poderá aplicar este modelo se for possível determinar com fiabilidade o justo valor do ativo.

Segundo o modelo do custo, e conforme foi referido, a mensuração do ativo corresponde ao custo histórico do mesmo deduzido das depreciações acumuladas e das perdas por imparidade acumuladas. Já de acordo com o modelo de revalorização, a mensuração do ativo considera o valor justo do ativo (*i.e.*, valor pelo qual o ativo pode ser transacionado entre partes conhecedoras), deduzido das depreciações e das perdas por imparidade acumuladas subsequentes à data da revalorização. Note-se ainda que neste segundo modelo as revalorizações devem ser realizadas regularmente.

Avaliando, em termos comparativos, os dois modelos de mensuração subsequente, Herrmann, Saudagaran, e Thomas (2006) no estudo que realizaram sobre empresas do Estados Unidos, concluíram que a mensuração subsequente de ativos fixos tangíveis através do modelo de revalorização é superior à mensuração subsequente através do modelo de custo. Para alcançar tal conclusão os autores consideraram as características relativas ao valor preditivo, ao valor de feedback, à oportunidade, à neutralidade, à fidelidade representacional, à comparabilidade e à consistência. De entre todas as variáveis consideradas, a verificabilidade revelou-se a única característica qualitativa na qual o modelo do custo supera o modelo de revalorização.

Corroborando estas conclusões, a maior parte da literatura aponta que a principal diferença entre o modelo do custo e o modelo de revalorização consiste no facto de o primeiro ser mais confiável, enquanto o segundo fornece informações financeiras mais relevantes. Como tal, embora o modelo de revalorização forneça informações mais relevantes, este é considerado pouco confiável uma vez que é facilmente manipulável (Herrmann et al., 2006; Karapavlović, Obradović, & Bogičević, 2020; Landsman, 2007).

Tal comportamento foi demonstrado por Richard Dietrich, Harris, e Muller (2000) que mostrou que a informação fornecida pelo modelo de revalorização é consideravelmente menos tendenciosa e mais precisa. No entanto, a investigação conduzida demonstrou também que os gestores tendem a escolher o método contabilístico disponível que seja mais facilmente manipulável, embora a confiabilidade da informação aumente quando a mesma é monitorizada por avaliadores e auditores externos.

Como tal, cada vez mais as normas contabilísticas internacionais parecem apostar mais na relevância da informação financeira em detrimento da fiabilidade, isto é, aparenta haver uma preferência pelo modelo de revalorização. Pires e Rodrigues (2008) referem que a relevância se encontra associada à oportunidade, enquanto a fiabilidade conota-se por ter uma excessiva dose de prudência que nem sempre é adequada à volatilidade que caracteriza a conjuntura económica atual, o que acaba por se traduzir numa subvalorização tanto dos ativos como dos resultados.

A fiabilidade, enquanto característica qualitativa das demonstrações financeiras, exprime que a informação fornecida se encontra razoavelmente livre de erros e preconceitos, representando fidedignamente o que pretende representar. Como tal, a fiabilidade tem como principais subatributos a verificabilidade, a neutralidade e a representação fidedigna. Ora, o custo histórico é fortemente e facilmente verificável, uma vez que se baseia nos custos incorridos na aquisição ou produção (Nichols & Buerger, 2002). No entanto, no que concerne à neutralidade e à fidedignidade da representação, o modelo do custo pode revelar-se enviesado, o que levanta algum debate na literatura (Richard Dietrich et al., 2000).

Neste sentido, apesar de a fiabilidade se revelar a principal característica do modelo do custo, a utilização deste modelo coloca em causa o grau de relevância da informação financeira. Isto acontece porque, normalmente, o método do custo não reflete a situação financeira atual das entidades e, para além disso, não se apresenta relevante para os utilizadores da informação financeira (Sandu, 2013). Corroborando esta opinião, Simões (2009) sublinha que o modelo do custo está efetivamente associado à fiabilidade, satisfazendo as características essenciais da contabilidade, no entanto, o modelo coloca em causa o grau de relevância da informação apresentada, uma vez que não usa como base os valores reais, mas sim os valores escriturados no momento de aquisição.

Apesar disso, segundo Christensen e Nikolaev (2013), citado por Conceição (2015), o modelo do custo continua a ser o mais adotado na mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis das empresas com valores cotados na União Europeia, em detrimento do modelo de revalorização. Tal comportamento é explicado pelos grandes custos que se encontram associados ao modelo de revalorização.

Quanto ao modelo de revalorização, tal como já mencionado, a sua principal característica assenta na sua relevância. Este modelo atribui aos ativos os valores de mercado o que faz com que se ultrapasse uma das desvantagens do modelo do custo. No entanto, uma vez que a determinação do justo valor tem que obedecer a

determinados critérios que nem sempre estão presentes, este modelo revela-se difícil e trabalhoso de implementar, implicando diversos custos (Simões, 2009).

Note-se ainda que, no que respeita ao modelo de revalorização, as opiniões quanto à sua utilização e à sua relevância não são unânimes, sendo possível identificar prós e contras do modelo na literatura. No que respeita à perspectiva favorável, é apresentado o argumento de que o modelo de revalorização fornece mais informações financeiras, as quais são úteis para a tomada de decisões da empresa, considerando a crescente complexidade da economia (Barth, 2007). Tal ponto é sublinhado Zyla (2020), no prefácio da sua obra sobre a implementação do modelo de revalorização, onde o autor salienta a importância das informações fornecidas por este método, julgando-as imprescindíveis para avaliar a saúde financeira atual da empresa, prever o desempenho futuro e avaliar a eficiência da equipa administrativa.

Por outro lado, Marra (2016) considera o modelo de revalorização bastante controverso, uma vez que implica a utilização de estimativas para os dados de entrada, estimativas estas que são baseadas em expectativas e projeções.

3. Revisão da literatura

Considerando o objetivo do presente estudo que passa pela identificação dos determinantes da escolha do modelo de revalorização nas empresas portuguesas com valores cotados na *Euronext Lisbon*, procede-se, de seguida, a uma breve revisão da literatura existente acerca desta temática. Neste âmbito aborda-se, numa primeira fase, os estudos existentes a nível internacional acerca dos determinantes da escolha deste modelo de mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis, procedendo-se, numa fase posterior, a uma abordagem dos estudos existentes a nível nacional. De seguida, num segundo momento, consideram-se os determinantes que revelaram uma maior pertinência na literatura, desenvolvendo e fundamentando as hipóteses de investigação a estudar empiricamente.

3.1. Evidência empírica dos determinantes do modelo de revalorização

Relativamente às empresas do Reino Unido, é possível encontrar evidências na literatura de que as decisões de revalorização são afetadas positivamente pelo facto da empresa revalorizar nos últimos dois anos (Lin & Peasnell, 2000a); pela existência de relações com o exterior; pelos resultados financeiros positivos que são esperados (Iatridis & Kilirgiotis, 2012); pela predominância de um maior volume de ativos totais; por um maior volume de negócios; pelo maior preço das ações (Cheng & Lin, 2009). Estas decisões são ainda negativamente afetadas pelo nível do retorno sobre o capital empregado (a lucratividade da empresa) (Lin & Peasnell, 2000a); pelo valor contabilístico dos ativos fixos tangíveis (Iatridis & Kilirgiotis, 2012); pela gestão de resultados (Iatridis & Kilirgiotis, 2012); pelo nível de liquidez da empresa; pelas oportunidades de investimento da empresa (Black, Sellers, & Manly, 1998). Para além disso, a decisão de revalorização tem a capacidade de afetar positivamente o desempenho operacional futuro das empresas, embora o seu impacto no preço das ações seja negativo (Aboody, Barth, & Kasznik, 1999).

De forma semelhante, também na Austrália as decisões de revalorização são positivamente determinadas pela existência de oportunidades de crescimento; e pela existência de limitações ao endividamento (Whittred & Chan, 1992). Estas decisões de revalorização por parte das empresas australianas são, no entanto, e de acordo com outros autores, negativamente influenciadas pelo nível de liquidez (Black et al., 1998;

Brown, Izan, & Loh, 1992); pelas oportunidades de investimento da empresa (Black et al., 1998); pela capacidade da empresa de financiar o crescimento interno (Whittred & Chan, 1992); e pelo montante de reservas existentes para distribuição (Brown et al., 1992). É ainda perceptível que as empresas australianas optam por revalorizar os ativos fixos tangíveis com o objetivo de resolver os problemas relativos à existência de assimetrias de informação, utilizando ainda esse método como sinalização para os investidores (Brown et al., 1992). Hu, Percy, e Yao (2015) concluíram ainda numa relação positiva entre a revalorização de ativos fixos tangíveis e a obtenção de ganhos de gestão, enquanto Whittred e Chan (1992) concluíram que tal opção contabilística resulta numa melhoria da eficiência da empresa. Por último, e ainda no que respeita às empresas australianas, Cotter e Zimmer (1995) concluíram que as empresas que apresentam fluxos de caixa operacionais decrescentes, revalorizam no sentido de colmatar as dificuldades de liquidez e as necessidades de financiamento a curto prazo. Estes autores concluíram ainda que existe uma maior probabilidade de revalorização quando as empresas têm mais financiamentos obtidos com ativos oferecidos como garantia.

Analisando os estudos que incidiram sobre as empresas da Coreia do Sul, é ainda possível identificar outros motivos que explicam a adoção do modelo de revalorização. De entre os determinantes que afetam positivamente a decisão de revalorizar os ativos fixos tangíveis é possível identificar o nível da proporção de terrenos e edifícios no total dos ativos fixos tangíveis; a existência de revalorizações anteriores; a maior necessidade de financiamento (Choi, Pae, Park, & Song, 2013). É ainda perceptível que as empresas com melhores condições económicas financeiras são aquelas que optam por não revalorizar os seus ativos fixos tangíveis (Choi et al., 2013). A propensão à revalorização varia de forma negativa com o fluxo de caixa das atividades operacionais e com a rentabilidade das empresas (Baek & Lee, 2016). Hwan Shin e Willis (2014) reconhece ainda que, no que concerne às empresas da Coreia do Sul, as revalorizações são feitas com o objetivo de reduzir as assimetrias de informação entre a empresa e os investidores; com o objetivo de captar fundos; e ainda com o intuito de reduzir o custo do capital. Cho, Chung, e Kim (2021) concluiu ainda que a revalorização de ativos fixos tangíveis é uma ferramenta política eficaz na Coreia para ajudar as empresas a obter financiamento de dívida de longo prazo, sendo que os benefícios se revelam muito pronunciados em empresas com restrições financeiras.

Por fim, e apesar dos inúmeros determinantes que levam as empresas a adotar o modelo de revalorização, é perceptível que o número de empresas que adota este método é ainda muito reduzido, o que permite anuir que os custos inerentes à sua utilização são

superiores aos benefícios obtidos da mesma. Por exemplo, Hladika, Gulin, e Bernat (2021) quando estudaram uma amostra de 500 Grandes e Médias empresas da Croácia, dos setores de serviços, produção e turismo de 2014 a 2018, verificaram que apenas 8,8% das empresas analisadas aplicaram o modelo de revalorização. Também na Croácia, Barać e Šodan (2011) identificaram que apenas 9% das empresas croatas cotadas na bolsa de valores de Zagreb de 2000 a 2008, utilizam o modelo de revalorização, enquanto Zakaria (2015) concluiu que na Indonésia tal representatividade foi de 2,83%. Para o Reino Unido e para a Austrália, Cairns, Massoudi, Taplin, e Tarca (2011) identificaram, respectivamente, 2% e 7% das 228 empresas com valores cotados a utilizarem este modelo, na época da adoção das IFRS a partir de 01/01/2005. Também no Reino Unido, Cheng e Lin (2009) reconheceram a utilização deste modelo em 8,38% das empresas analisadas, enquanto Barlev, Fried, Haddad, e Livnat (2007) identificaram 8% das empresas.

3.2. Evidência empírica da escolha do modelo de revalorização em Portugal

Uma vez que o presente estudo incide sobre os determinantes da escolha do modelo de mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis nas empresas portuguesas, aborda-se, de seguida, alguns dos estudos encontrados na literatura acerca de tais determinantes.

Dinis (2013) considerou as demonstrações financeiras do ano de 2011 das empresas com valores cotados no PSI-20 e PSI-Geral, numa amostra total de 35 empresas (14 que utilizaram o modelo de revalorização e 21 que utilizaram o modelo de custo). O autor concluiu que a decisão de revalorizar é determinada pelo setor de atuação da empresa sendo que as empresas pertencentes ao setor industrial são mais propensas a adotar o modelo de revalorização. Note-se também que as empresas com um maior nível de alavancagem financeira apresentam uma maior propensão a revalorizar, enquanto as empresas com uma maior rentabilidade (ROE) apresentam uma menor tendência a revalorizar. Já a dimensão da empresa não se revela uma variável influente na decisão de revalorizar.

Já o estudo de Conceição (2015) considerou, para o período de 2010 a 2014, as demonstrações financeiras de uma amostra constituída por 20 empresas com valores cotados na NYSE *Euronext Lisbon* em Portugal, e 20 empresas com valores cotados na BM&FBOVESPA no Brasil. A autora concluiu que a dimensão da empresa não aparenta ter qualquer influência determinística na decisão de utilização do modelo de

revalorização, enquanto os resultados quanto à influência do nível de rendibilidade se demonstraram inconclusivos. Relativamente ao nível de alavancagem, Conceição (2015) identificou uma relação inversa ao esperado, sendo que as empresas que adotam o modelo de revalorização revelaram ser as que apresentavam um nível de endividamento mais reduzido.

Já Santinha (2018), considerou cerca de 12.508 empresas portuguesas retiradas da base de dados Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI) (sendo que cerca de 2.865 utilizaram o modelo de revalorização e cerca de 9.643 que usaram o modelo de custo) para o período de 2010 a 2016, analisando os fatores que influenciam as empresas portuguesas não cotadas em bolsa a utilizar o modelo de revalorização. A autora concluiu que a probabilidade de as empresas utilizarem o modelo de revalorização é função positiva da proporção de terrenos e edifícios no total de ativos fixos tangíveis, e função negativa do rácio de autonomia financeira. A autora concluiu, ainda, que a decisão de revalorizar num determinado ano é influenciada positivamente por um maior montante de prejuízos acumulados, por um menor fundo de maneio, e por uma maior dependência dos financiamentos obtidos. Santinha (2018) verificou, ainda, que as empresas não cotadas que optam por revalorizar apresentam, em média, resultados transitados negativos (prejuízos) e resultados operacionais menores.

Vieira (2019), no seu estudo que incidiu sobre as empresas portuguesas com valores cotados na *Euronext Lisbon* no ano de 2016, conclui que a dimensão da empresa não é um fator determinante na decisão de reavaliar, tendo identificado uma relação negativa entre estas duas variáveis. A autora verificou, ainda, que as empresas tendem a reavaliar quando a proporção de terrenos e edifícios no total de ativos fixos tangíveis é maior, e quando a proporção de ativos fixos tangíveis no total de ativos é maior.

3.3. Determinantes da escolha do modelo de revalorização e formulação das hipóteses

Na literatura é possível identificar diversas justificações que levam as empresas a optarem pelo modelo de revalorização na mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis. A principal justificação prende-se com o facto de a utilização deste modelo fornecer informações mais úteis para as demonstrações financeiras, sendo considerado essencial para a apresentação de informação confiável (Bae, Lee, & Kim, 2019). Tal verifica-se, pois, a utilização do justo valor faz uso dos valores atuais dos ativos o que melhora a transparência da empresa, ajuda os investidores a avaliarem e preverem o

desempenho da empresa, e representa uma melhor base para a tomada de decisões de investimentos (Palea, 2014). Para além disso, a utilização deste modelo de mensuração subsequente permite que os *stakeholders* estejam mais informados, bem como possibilita uma gestão mais eficiente da organização (Ronen, 2008).

No entanto, para além destes benefícios, o modelo de revalorização também apresenta bastantes entraves e custos, nomeadamente, a dificuldade em obter o justo valor do bem, pelo que, tal como sublinha Choi et al. (2013), as empresas apenas optam pela utilização do modelo de revalorização quando os benefícios esperados da sua utilização superam os custos diretos e indiretos associados a este modelo. Neste sentido, analisa-se de seguida alguns dos principais motivos identificados na literatura que levam os gestores a optar pela utilização do modelo de revalorização na mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis e formulam-se as hipóteses de investigação.

3.3.1. Alavancagem

As empresas com um nível mais elevado de alavancagem são mais propensas a adotar o modelo de revalorização. De acordo com Azouzi e Jarboui (2011), este comportamento verifica-se, pois, para evitar os custos de incumprimento, as empresas têm incentivos para adotar procedimentos contabilísticos que lhes permitam contornar as cláusulas dos contratos de dívida, as quais são geralmente representadas em termos da relação dívida/património. Como tal, a revalorização de ativos fixos tangíveis é um procedimento contabilístico que pode ser utilizado para aumentar o património líquido da empresa, evitando que a mesma incorra em incumprimento, o que implicaria custos de violação de contratos de dívida assim como custos de renegociação, o que por sua vez acarretaria um aumento das taxas de juro praticadas assim como uma redução do nível de endividamento permitido. Este comportamento afetaria ainda negativamente a riqueza dos acionistas e limitaria as oportunidades de investimento das empresas (Azouzi & Jarboui, 2011)

Desta forma, e para evitar que incorram em incumprimento nos acordos de dívida ou para evitar que vejam os seus níveis de dívida limitados, as empresas recorrem à revalorização dos ativos fixos tangíveis para relatar valores mais elevados para os seus ativos e um conseqüente nível de dívida mais baixo (Missonier-Piera, 2007).

Este comportamento verifica-se uma vez que as empresas tendem a escolher o método contabilístico que lhes permite reduzir os custos associados a um nível de alavancagem

elevado (Whittred & Zimmer, 1986). Ora, como conclui Choi et al. (2013), o método de revalorização dos ativos fixos tangíveis leva a uma melhoria do nível de alavancagem financeira. Tal acontece quando os ativos fixos tangíveis são revalorizados para um valor superior, o que resulta num aumento do valor contabilístico dos ativos totais, o que por sua vez origina uma diminuição do rácio *debt to assets* (dívida da empresa em relação aos seus ativos) e do rácio *debt to equity* (dívida financeira em relação ao património), isto é, resulta numa diminuição da alavancagem financeira da empresa.

Como tal, é argumentado que as empresas são mais propensas a optar pelo método de revalorização de ativos quando estas apresentam um nível mais elevado de alavancagem. Tal relação positiva entre o nível de alavancagem financeira e a utilização do método de revalorização foi identificada na literatura por diversos autores em estudos que incidiram em diversas economias: Lin e Peasnell (2000a), Lin e Peasnell (2000b), Iatridis e Kilirgiotis (2012), Cheng e Lin (2009) e Black et al. (1998) no Reino Unido; Black et al. (1998) na Nova Zelândia; Whittred e Chan (1992) e Brown et al. (1992) na Austrália; Choi et al. (2013), Baek e Lee (2016), Yoo, Choi, e Pae (2018) e Cho et al. (2021) na Coreia do Sul; Missonier-Piera (2007) na Suíça; Barac e Šodan (2011) na Croácia; Nijam (2018) no Sri Lanka; Hlaing e Pourjalali (2011) nos EUA; Jaggi e Tsui (2001) em Hong Kong; Lopes e Walker (2012) no Brasil; Gaeremynck e Veugelers (1999) na Bélgica; Firmansyah, Ahmar, e Mulyadi (2017) e Fathmaningrum e Yudhanto (2019) na Indonésia; Fathmaningrum e Yudhanto (2019) em Singapura; e Dinis (2013) em Portugal. Já Conceição (2015) encontrou uma relação inversa entre a propensão para revalorizar e o nível de alavancagem das empresas, contudo, a *proxy*¹ utilizada para operacionalizar a variável alavancagem diverge da generalidade dos estudos anteriores.

No estudo empírico a ser apresentado no próximo capítulo, a operacionalização da variável alavancagem será realizada com base na relação $\frac{\text{Passivo Total}}{\text{Ativo Total}}$, conforme utilizado por Azouzi e Jarboui (2011); Barac e Šodan (2011); Barlev et al. (2007); Brown et al. (1992); Choi et al. (2013); Hlaing e Pourjalali (2011); Missonier-Piera (2007) e Dinis (2013).

Assim, de acordo com a revisão da literatura formula-se a seguinte hipótese:

H1: A adoção do modelo de revalorização dos Ativos Fixos Tangíveis está associada positivamente com o nível de alavancagem das empresas

¹ Passivo não corrente/Capital Próprio

3.3.2. Intensidade de Ativos Fixos Tangíveis

As empresas com uma maior proporção de ativos fixos tangíveis sobre o total do ativo são mais propensas a adotar o modelo de revalorização.

Tal como já mencionado, o processo de revalorização apresenta como uma das suas principais desvantagens o facto de ser muito dispendioso. Ora, quando a empresa tem uma grande intensidade de ativos fixos tangíveis, esta consegue beneficiar de economias de escala na revalorização, tornando tal processo mais económico (Seng & Su, 2010).

Choi et al. (2013) salienta ainda que, uma vez que o preço dos imóveis tem aumentado exponencialmente nos últimos anos, a diferença entre o custo de aquisição e o valor justo é muito maior para os ativos fixos tangíveis, gerando um aumento significativo do valor da empresa, motivo pelo qual as empresas com uma maior intensidade de ativos fixos tangíveis apresentam uma maior tendência para utilizar o modelo de revalorização.

Esta relação positiva entre a intensidade de ativos fixos tangíveis e a utilização do modelo de revalorização foi identificada por Lin e Peasnell (2000b) e Cheng e Lin (2009) no Reino Unido; Seng e Su (2010) e Tay (2009) na Nova Zelândia; Brown et al. (1992) na Austrália; Choi et al. (2013) na Coreia do Sul; Hlaing e Pourjalali (2011) nos EUA; Fathmaningrum e Yudhanto (2019) na Indonésia; Fathmaningrum e Yudhanto (2019) em Singapura e Vieira (2019) em Portugal.

Na realização do presente estudo empírico, a intensidade de ativos fixos tangíveis nas empresas será mensurada através da relação $\frac{\text{Ativo Fixo Tangível Total}}{\text{Ativo Total}}$, à semelhança da metodologia adotada por Barac e Šodan (2011); Black et al. (1998); Cheng e Lin (2009); Choi et al. (2013); Hlaing e Pourjalali (2011); Lin e Peasnell (2000a, 2000b); Nijam (2018); Seng e Su (2010) e Vieira (2019).

De acordo com a informação recolhida acima formula-se a segunda hipótese de investigação:

H2: A adoção do modelo de revalorização dos Ativos Fixos Tangíveis está positivamente associada com a intensidade de ativos fixos tangíveis.

3.3.3. Intensidade de Terrenos e Edifícios

As empresas com uma maior intensidade de terrenos e edifícios apresentam uma maior tendência a utilizar o modelo de revalorização. Tal comportamento é motivado pelo facto

de que os terrenos constituem propriedade não-depreciável e os edifícios apresentam uma taxa de depreciação muito reduzida (em comparação com os restantes equipamentos). Ora, uma vez que os preços de propriedade têm aumentado constantemente ao longo dos anos, a diferença entre o valor histórico dos terrenos e edifícios e o seu justo valor é esperado que seja bastante significativa (Brown et al., 1992).

Esta relação foi identificada por Choi et al. (2013) na Coreia do Sul; Nijam (2018) no Sri Lanka; Brown et al. (1992) na Austrália; Santinha (2018) e Vieira (2019) em Portugal.

Na elaboração da parte prática do presente estudo, a intensidade de terrenos e edifícios das empresas será calculada através da fórmula $\frac{\text{Terrenos e Edifícios}}{\text{Total de Ativos Fixos Tangíveis}}$, à semelhança dos estudos de Choi et al. (2013); Nijam (2018); Santinha (2018) e Vieira (2019).

Surge, assim, a terceira hipótese de investigação:

H3: A adoção do modelo de revalorização dos Ativos Fixos Tangíveis está positivamente associada com a intensidade de Terrenos e Edifícios.

3.3.4. Dimensão da Empresa

As empresas de maior dimensão são mais propensas a utilizar o modelo de revalorização dos ativos fixos tangíveis. As empresas de grande dimensão adotam o método de revalorização de ativos fixos tangíveis por forma a reduzir o retorno sobre o capital próprio e sobre os ativos, bem como os ganhos de capital potencialmente obtidos com a venda de ativos e, desta forma, reduzem os seus custos políticos (Missonier-Piera, 2007).

Tal comportamento é explicado por fatores políticos, uma vez que as informações contabilísticas são frequentemente utilizadas no processo de decisão política, com os lucros relatados a serem utilizados para definir o nível de impostos a serem aplicados aos vários setores (Choi et al., 2013). Ora, assumindo que as empresas de maior dimensão são politicamente mais sensíveis, estas têm uma maior tendência a utilizar o modelo de revalorização por forma a evitar relatar lucros excessivamente elevados. Isto, pois, a utilização do modelo de revalorização é uma forma eficaz de reduzir o lucro relatado através do aumento dos encargos de depreciação (Seng & Su, 2010).

No mesmo sentido, Lin e Peasnell (2000a) salienta ainda que, assumindo a existência de economias de escala na revalorização dos ativos fixos tangíveis, as empresas de maior

dimensão enfrentarão custos médios mais baixos do que as empresas de pequena dimensão. Como tal, quanto maior a dimensão da empresa, maior a propensão da mesma a utilizar o modelo de revalorização.

Outra explicação para esta relação positiva é apresentada por Iatridis e Kilirgiotis (2012), que argumentam que a dimensão das empresas está positivamente associada à opção de reavaliar uma vez que empresas maiores exibem maior crescimento e uma maior necessidade de capital e, por isso, tendem a reavaliar de maneira a reforçar a sua posição financeira e imagem de mercado.

Como tal, diversos foram os estudos que concluíram quanto à existência de uma relação direta positiva entre a dimensão da empresa e a decisão de revalorização dos ativos fixos tangíveis: Iatridis e Kilirgiotis (2012) e Lin e Peasnell (2000b) no Reino Unido; Barac e Šodan (2011) na Croácia; Hlaing e Pourjalali (2011) nos EUA; Rafay, Yasser, e Khalid (2019) no Paquistão; Seng e Su (2010) e Tay (2009) na Nova Zelândia; Zakaria (2015), Firmansyah et al. (2017) e Fathmaningrum e Yudhanto (2019) na Indonésia.

Seng e Su (2010), no seu estudo sobre as empresas da Nova Zelândia, embora identificando uma relação positiva entre a dimensão das empresas e a decisão de revalorização dos ativos fixos tangíveis, consideram prematuro concluir que a decisão das empresas pela utilização do modelo de revalorização seja resultado da tentativa de declarar menores lucros, reduzindo a pressão política.

Na realização da análise estatística da atual investigação, para a consideração da dimensão das empresas, será considerado o valor do *Logaritmo do Total do Ativo*, indo ao encontro da metodologia utilizada, para esta mesma variável, por Rafay, Yasser, e Khalid (2019); Zakaria (2015), Firmansyah et al. (2017); Fathmaningrum e Yudhanto (2019) e Hlaing e Pourjalali (2011).

Atendendo a revisão da literatura efetuada acima formula-se a quarta hipótese de investigação:

H4: A adoção do modelo de revalorização dos Ativos Fixos Tangíveis está positivamente associada com a dimensão das empresas.

3.3.5. Rentabilidade

O valor dos índices de rentabilidade das empresas influencia a sua decisão para utilizar o modelo de revalorização. Nestes índices de rentabilidade incluem-se a rentabilidade operacional dos ativos (ROA) e a rentabilidade do capital próprio (ROE). Este impacto, de acordo com a literatura, pode ser positivo ou negativo, existindo evidências nos dois sentidos.

No que respeita ao efeito positivo, esta relação verifica-se numa tentativa de reduzir os custos políticos, uma vez que um ROA elevado pode atrair a atenção dos agentes reguladores. Da mesma forma, as empresas com perspectivas futuras potencialmente mais favoráveis tendem a revalorizar os seus ativos fixos tangíveis como uma forma de reduzir os seus rendimentos futuros, uma vez que a revalorização aumenta a base de incidência dos ativos quando os ativos são revalorizados para um valor superior, aumentando os subseqüentes encargos de depreciação, reduzindo o ROA atual e futuro (Barlev et al., 2007). No mesmo sentido, também Barac e Šodan (2011) demonstraram que as empresas com elevados índices de rentabilidade apresentam uma maior tendência para revalorizar como forma de reduzir esses rácios, motivadas pelos custos políticos a estes inerentes.

Outro dos argumentos apresentados para tal relação positiva entre estas variáveis prende-se com a revalorização como modelo de sinalização do desempenho futuro da empresa. Neste sentido, Aboody et al. (1999) e Jaggi e Tsui (2001) comprovam que existe uma relação positiva entre a utilização do modelo de revalorização e o desempenho futuro da empresa.

Esta hipótese é bastante discutida na literatura, existindo evidências divergentes quanto ao sentido da influência do nível de rentabilidade da empresa na sua decisão de revalorizar os seus ativos fixos tangíveis. Tal divergência é ressaltada por Lin e Peasnell (2000a) que evidencia que, embora de acordo com a teoria dos custos políticos as empresas com maiores lucratividades (medido através do ROE) apresentem uma maior tendência para utilizar o modelo de revalorização, por outro lado, de acordo com a teoria da contração de dívida e com a teoria da sinalização, as empresas com um maior ROE apresentam uma menor tendência para revalorizar. No mesmo sentido, também Gaeremynck e Veugelers (1999) argumentam que a escolha pela revalorização pode sinalizar um mau desempenho da empresa ou dificuldades com as restrições de endividamento, pelo que as empresas com elevados índices de rentabilidade optam por não revalorizar. Ainda segundo Choi et al. (2013), uma vez que as empresas “menos bem-sucedidas” (com uma menor rentabilidade) recorrem ao modelo de revalorização na

expectativa de aumentar a sua capacidade de endividamento, pressupõem-se que, na tentativa de se diferenciarem destas empresas, e como forma de sinalizar o seu bom desempenho, as empresas com índices de rentabilidade positiva optam por não adotar o modelo de revalorização.

Esta divergência de opiniões quanto ao impacto dos índices de rentabilidade é igualmente verificada nos vários estudos empíricos encontrados na literatura, como o de Lin e Peasnell (2000a), no seu estudo sobre empresas do Reino Unido, concluíram que a reavaliação de ativos está negativamente correlacionada com o retorno sobre o capital empregado (ROE). O mesmo sucedeu no estudo de Dinis (2013), mas para a realidade portuguesa. Já a relação negativa entre o nível de ROA das empresas e a propensão a revalorizar foi também identificada por Baek e Lee (2016) e Choi et al. (2013) na Coreia do Sul.

Por outro lado, Hlaing e Pourjalali (2011) comprovou que nos EUA as empresas mais lucrativas apresentam uma maior tendência para revalorizar, uma vez que as empresas com um ROE mais elevado optaram por revalorizar os seus ativos fixos tangíveis. Note-se, ainda, que os autores não encontraram nenhuma relação entre o valor do ROA e a tendência de revalorização das empresas. Da mesma forma, também Barac e Šodan (2011) provou empiricamente que as empresas da Croácia com um ROE mais elevado apresentam uma maior tendência para revalorizar os seus ativos fixos tangíveis.

Na análise empírica a ser realizada, a rentabilidade das empresas será analisada através da rentabilidade do capital próprio (ROE), $\frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Capital Próprio}}$, à semelhança dos estudos de Barac e Šodan (2011); Conceição (2015); Hlaing e Pourjalali (2011); Nijam (2018).

Por conseguinte, formula-se a quinta hipótese de investigação:

H5: A adoção do modelo de revalorização dos Ativos Fixos Tangíveis está associada com a rentabilidade das empresas.

3.3.6. Liquidez

As empresas com menor nível de liquidez apresentam uma maior propensão a utilizar o modelo de revalorização. A liquidez traduz-se na capacidade de as empresas transformarem os seus ativos em dinheiro, pelo que a revalorização dos ativos fixos tangíveis fornece informações mais reais sobre a capacidade atual da empresa transformar os seus ativos em dinheiro no presente momento. Como tal, a revalorização

ajuda a aumentar a capacidade de empréstimos da empresa, reduzindo ainda os custos de empréstimo (Firmansyah et al., 2017).

Na literatura é possível encontrar evidências empíricas desta relação negativa entre o nível de liquidez das empresas e a sua tendência para revalorizar os ativos fixos tangíveis. São exemplos disso, Lin e Peasnell (2000b) e Black et al. (1998) no Reino Unido; Barac e Šodan (2011) na Croácia; Easton, Eddey, e Harris (1993) na Austrália; Lopes e Walker (2012) no Brasil.

Note-se, no entanto, que Firmansyah et al. (2017), no seu estudo incidindo sobre empresas da Indonésia, não identificou qualquer relação entre a liquidez das empresas e a propensão a revalorizar.

No presente estudo empírico, o nível de liquidez das empresas será avaliado através da liquidez geral, calculada em função $\frac{\text{Ativo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$, à semelhança dos estudos de Barac e Šodan (2011); Firmansyah et al. (2017); Iatridis e Kiliriotis (2012).

Surge, assim, a sexta hipótese de investigação:

H6: A adoção do modelo de revalorização dos Ativos Fixos Tangíveis está negativamente associada com o nível de liquidez das empresas.

4. Metodologia

O objetivo da presente investigação passa por aferir quais os determinantes da adoção do modelo de revalorização na mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis por parte das empresas portuguesas com valores cotados na *Euronext Lisbon*. Para tal, e considerando a revisão de literatura realizada, espera-se que a decisão das empresas na escolha do modelo de revalorização seja explicada por seis variáveis explicativas: o nível de alavancagem, a intensidade de ativos fixos tangíveis, a intensidade de terrenos e edifícios, a dimensão, a rentabilidade e a liquidez, tendo-se, para o efeito levantado as seguintes hipóteses de investigação:

H1: A adoção do modelo de revalorização dos ativos fixos tangíveis está positivamente associada com o nível de alavancagem das empresas.

H2: A adoção do modelo de revalorização dos ativos fixos tangíveis está positivamente associada com a intensidade de ativos fixos tangíveis.

H3: A adoção do modelo de revalorização dos ativos fixos tangíveis está positivamente associada com a intensidade de Terrenos e Edifícios.

H4: A adoção do modelo de revalorização dos ativos fixos tangíveis está positivamente associada com a dimensão das empresas.

H5: A adoção do modelo de revalorização dos ativos fixos tangíveis está associada com a rentabilidade das empresas.

H6: A adoção do modelo de revalorização dos ativos fixos tangíveis está negativamente associada com o nível de liquidez das empresas.

4.1. Amostra

A amostra a considerar no presente estudo compreende todas as empresas portuguesas com valores cotados na *Euronext Lisbon*, no período de 2010 a 2019. Os dados foram obtidos através da SABI, tendo sido consideradas as empresas cujos valores estavam cotados na bolsa de valores portuguesa nesse período e que disponham da informação contabilística necessária. A escolha do espaço temporal prendeu-se com a necessidade de avaliar os últimos dez anos com informação disponível na SABI.

A amostra inicial do presente estudo, resumida na Tabela 1, compreendia um total de 54 empresas. Contudo, excluíram-se 16 empresas pelo facto de as mesmas não constarem

do Boletim de Cotações da *Euronext Lisbon*, no último dia útil de cada ano do período analisado. Excluíram-se, ainda, mais 16 empresas pelo facto de as mesmas não disporem de ativos fixos tangíveis (rubrica essencial para o estudo em causa) , tendo-se eliminado mais 3 empresas pelo facto de a data de encerramento de contas ser diferente de 31/12, tendo a amostra final ficado reduzida a 19 empresas (que estão discriminadas no Apêndice A).

Tabela 1 – Número de empresas da amostra

| Descrição | N.º de empresas |
|---|-----------------|
| Amostra inicial | 54 |
| Eliminações: | |
| - sem valores cotados no período em causa | 16 |
| - sem Ativos Fixos Tangíveis | 16 |
| - data de encerramento diferente de 31/12 | 3 |
| Amostra final | 19 |

Fonte: Elaboração própria

4.2. Modelo de investigação e definição das variáveis

Por forma a responder às hipóteses enunciadas anteriormente, definiu-se o seguinte modelo empírico, sob a estrutura de um modelo de regressão logística, o qual se apresenta, na sua forma geral, como:

$$REV_{i,t} = \alpha + \beta_1 END_{i,t} + \beta_2 IAFT_{i,t} + \beta_3 ITE_{i,t} + \beta_4 \log(TA_{i,t}) + \beta_5 ROE_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde:

- REV é a variável dependente;
- $END, IAFT, ITE, \log(TA), ROE$ e LIQ são as variáveis explicativas;
- α é a constante;
- β_1 a β_6 são coeficientes;
- ε é o erro de estimação

O modelo de regressão logística é considerado o modelo de classificação mais eficiente para problemas de classificação binária e linear, sendo, como tal, o mais adequado à situação em análise (Subasi, 2020). O modelo de regressão logística é o mais útil quando a variável dependente é uma variável binária, enquanto as variáveis explicativas são variáveis contínuas, situação esta que se verifica no presente cenário (Meyers, 2001). No estudo em questão foi utilizado o modelo *Enter*.

No modelo, REV_i constitui a variável dependente, que representa o efeito da escolha do modelo de mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis pelas empresas. Esta consiste em uma variável *dummy*, que assume o valor 0 para as empresas que optaram pela utilização do modelo do custo, e assume o valor 1 para as empresas que adotaram o modelo de revalorização. Considera-se que a empresa adota o modelo de revalorização se, em algum dos anos considerados na análise, a empresa apresentar um saldo na rubrica “Excedentes de Revalorização” que seja diferente de zero.

No que respeita às variáveis explicativas, as mesmas encontram-se definidas na Tabela 2.

Tabela 2 - Variáveis do modelo e sinal esperado

| Hipótese | Variável Explicativa | Sigla no Modelo | Rácio Utilizado | Sinal Esperado |
|----------|---------------------------------------|-----------------|--|----------------|
| H1 | Nível de Alavancagem | END | $\frac{\text{Passivo Total}}{\text{Ativo Total}}$ | + |
| H2 | Intensidade de Ativos Fixos Tangíveis | IAFT | $\frac{\text{Ativos Fixos Tangíveis Totais}}{\text{Ativo Total}}$ | + |
| H3 | Intensidade de Terrenos e Edifícios | ITE | $\frac{\text{Terrenos e Edifícios}}{\text{Ativos Fixos Tangíveis Totais}}$ | + |
| H4 | Dimensão da Empresa | Log(TA) | Logaritmo do Total do Ativo | + |
| H5 | Rentabilidade da Empresa | ROE | $\frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Capital Próprio}}$ | ? |
| H6 | Nível de Liquidez da Empresa | LIQ | $\frac{\text{Ativo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$ | - |

Fonte: Elaboração própria

5. Resultados

Na Tabela 3 encontra-se uma análise descritiva comparativa dos valores apresentados nas variáveis independentes por parte das empresas que não revalorizaram (utilizaram o modelo do custo) e das empresas que revalorizaram (utilizaram o modelo de revalorização). Esta análise permite resumir e descrever os aspetos mais importantes da amostra considerada, comparando as características dos dois grupos existentes, e aferindo tendências gerais (Reis & Reis, 2002).

Após a realização da análise descritiva dos dados, procede-se, de seguida à análise estatística inferencial, que visa inferir tendências e generalizações sobre uma população com base na análise de como as variáveis da amostra se relacionam (Sahu, Pal, & Das, 2015).

Como tal, inicia-se a análise com a aplicação do Teste T, que se caracteriza por ser um tipo de estatística inferencial que visa determinar se existe uma diferença significativa entre as médias dos dois grupos de empresas consideradas. Para tal, o Teste T assume a hipótese nula de que a média da distribuição dos dois grupos é igual, sendo que, no caso de a hipótese nula ser rejeitada, tal significa que os dados são estatisticamente significativos e viáveis de ser analisados (Hayes, 2021).

Tabela 3 - Estatística descritiva das variáveis independentes para empresas que optam pelo modelo do custo e para empresas que optam pelo modelo de revalorização

| Variáveis | Modelo do Custo | | | | | Modelo de Revalorização | | | | | Teste T | |
|-----------------------------|-----------------|---------|---------------|--------|--------|-------------------------|---------|---------------|--------|--------|---------|--------|
| | Média | Mediana | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Mediana | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | t | p |
| END² | 0,477 | 0,501 | 0,233 | 0,012 | 0,871 | 0,798 | 0,532 | 0,617 | 0,094 | 2,517 | -3,584 | 0,001 |
| IAFT³ | 0,020 | 0,001 | 0,055 | 0,000 | 0,242 | 0,139 | 0,106 | 0,138 | 0,000 | 0,493 | -5,889 | <0,001 |
| ITE⁴ | 0,564 | 0,599 | 0,295 | 0,000 | 1,000 | 0,525 | 0,535 | 0,394 | 0,008 | 0,992 | 0,554 | 0,581 |
| Log (TA)⁵ | 5,969 | 6,028 | 0,657 | 4,903 | 7,383 | 4,816 | 4,957 | 0,449 | 4,054 | 5,455 | 13,667 | <0,001 |
| ROE⁶ | 0,096 | 0,110 | 0,391 | -2,991 | 1,198 | -0,092 | 0,025 | 0,691 | -4,392 | 1,060 | 1,828 | 0,072 |
| LIQ⁷ | 3,156 | 1,157 | 6,675 | 0,029 | 56,422 | 0,959 | 0,747 | 1,098 | -1,298 | 6,655 | 3,755 | <0,001 |

Fonte: Elaboração própria

² END – Nível de Alavancagem

³ IAFT – Intensidade de Ativos Fixos Tangíveis

⁴ ITE – Intensidade de Terrenos e Edifícios

⁵ Log (TA) – Dimensão da Empresa

⁶ ROE – Rentabilidade da Empresa

⁷ LIQ – Nível de Liquidez da Empresa

Na Tabela 3 é possível identificar, desde logo, uma diferença no nível de alavancagem entre os dois grupos de empresas. Enquanto nas empresas que adotaram o modelo do custo, o nível de alavancagem das empresas da amostra varia entre 0,012 e 0,871, nas empresas que adotaram o modelo de revalorização existem empresas com valores até 2,517, o que significa que algumas empresas possuem um baixo passivo, sendo que noutras o passivo é mais do dobro do ativo. Desde logo, conclui-se que as empresas que utilizam o modelo de revalorização tendem a ter maiores níveis de passivo. Adicionalmente, nas empresas que utilizam o modelo do custo, em média, o nível de alavancagem é de 0,477, o que significa que, em termos médios, o passivo representa 47,7% do ativo das empresas. No caso das empresas que utilizam o modelo de revalorização, o passivo representa 79,8% do ativo das mesmas, em termos médios. Por outro lado, em 50% das empresas que usam o modelo do custo, o nível de alavancagem é inferior a 50,1%. Contudo, nas que usam o modelo de revalorização, 50% das mesmas têm níveis inferiores a 53,2%. O desvio padrão é mais acentuado nas empresas com o modelo de revalorização, pelo que nestas o afastamento do nível de alavancagem relativamente ao valor médio é superior. Conclui-se que as empresas que usam o modelo de revalorização tendem a ter maiores níveis de passivo.

A intensidade dos ativos fixos tangíveis das empresas da amostra varia entre o valor nulo e 0,242 nas empresas com o modelo do custo e até 0,493 nas empresas com o modelo de revalorização, o que significa que no modelo do custo esta rubrica representa até 24,2% do ativo total da empresa e nas restantes representa até 49,3%. Em média, a intensidade dos ativos fixos tangíveis é de 0,020 nas empresas com o modelo do custo, o que significa que o ativo fixo tangível representa 2% do ativo das empresas, em termos médios. Contudo, nas empresas com o modelo de revalorização, a média é de 0,139, pelo que em média, esta rubrica representa 13,9% do ativo total. Por outro lado, em 50% das empresas com modelo do custo, a intensidade de ativos fixos tangíveis é inferior a 0,1%, enquanto nas restantes é de mais de 10,6%. O desvio padrão é mais acentuado nas empresas com modelo do custo, pelo que este o afastamento da intensidade de ativos fixos tangíveis relativamente ao valor médio é superior. Conclui-se que as empresas que utilizam o modelo de revalorização tendem a ter um peso superior no que se refere aos ativos fixos tangíveis sobre o total do Ativo.

A intensidade dos terrenos e edifícios das empresas da amostra varia entre o valor nulo e a unidade no modelo do custo e até 0,992 no modelo de revalorização, o que significa que algumas empresas não possuem terrenos e edifícios, sendo que noutros casos esta rubrica é mais acentuada. Em média, a intensidade dos terrenos e edifícios é de 0,564

nas empresas com o modelo do custo, o que significa que os terrenos e edifícios representam 56,4% do ativo fixo tangível das empresas, em termos médios. Contudo, nas empresas com o modelo de revalorização, os terrenos e edifícios representam 52,5% dos ativos fixos tangíveis, em média. O desvio padrão volta a ser mais acentuado nas empresas com modelo de revalorização, pelo que neste o afastamento da intensidade de terrenos e edifícios relativamente ao valor médio é superior.

A dimensão das empresas da amostra é medida pelo logaritmo do ativo total que varia entre o 4,903 e 7,383 no caso das empresas com o modelo do custo e o valor 4,054 e 5,455 nas restantes. Em média, este indicador é de 5,969 nas empresas com o modelo de custo e 4,816 nas que têm o modelo de revalorização. Por outro lado, a mediana é superior no modelo do custo, verificando-se o inverso com o desvio padrão, pelo que no modelo de revalorização, o afastamento da variável relativa à dimensão relativamente ao valor médio é superior.

A rentabilidade das empresas da amostra varia entre valores negativos e 1,198 no modelo do custo e até 1,060 no modelo de revalorização, o que significa que algumas empresas apresentam prejuízos no exercício económico, sendo que noutros casos o resultado líquido obtido é aceitável. Em média, a rentabilidade das empresas que utilizam o modelo de custo é 0,096. No modelo de revalorização, o valor médio é negativo em 0,092 o que significa que em média as empresas apresentam resultados negativos ou capitais próprios acentuados. O desvio padrão é superior no modelo de revalorização.

O nível de liquidez das empresas da amostra apresenta uma elevada variabilidade atingindo os 56,422 no caso da utilização do modelo do custo, o que significa que algumas empresas apresentam elevados valores de ativos correntes. No caso das empresas que usam o modelo de revalorização, os valores máximos são mais contidos. Em média, a liquidez das empresas é de 3,156 nas empresas do modelo de custo, o que significa que o ativo corrente é superior em mais de três vezes ao passivo corrente das empresas, em termos médios. Nas restantes empresas, o ativo corrente é superior em pouco mais de 95,9% ao passivo corrente das empresas, em termos médios. O desvio padrão é acentuado nas empresas que usam o modelo de custo. Assim, conclui-se que o modelo de revalorização não tende a ser utilizado por empresas que apresentam elevados níveis de ativo corrente, mas sim ativo de natureza não corrente.

Da análise dos valores obtidos no Teste T verifica-se que existe uma diferença significativa entre as médias, referentes à variável nível de alavancagem, dado que o valor p-value (0,001) é inferior ao nível de significância (0,05).

Também as variáveis intensidade de ativos fixos tangíveis, dimensão da empresa e nível de liquidez apresentam uma diferença significativa nas médias dos dois modelos.

Quanto à variável rentabilidade da empresa, podemos verificar que não apresenta uma diferença significativa entre modelos. Esta variável no modelo do custo apresenta um valor médio positivo e no modelo de revalorização um valor médio negativo, e verifica-se ainda que existe uma tendência para existir diferença significativa dado que o p-value é 0,072 estando muito próximo do nível de significância (0,05).

Para finalizar a análise estatística, apresenta-se na Tabela 4 a análise da multicolinearidade de forma a perceber se todas as variáveis explicativas podem ser utilizadas na regressão, ou seja, verifica-se se existe alguma relação muito forte entre duas variáveis que inviabilize a utilização de ambas no modelo de regressão.

Tabela 4 – Análise da multicolinearidade

| Variáveis | Multicolinearidade | |
|-----------|--------------------|------------------|
| | Tolerância | VIF ⁸ |
| END | 0,402 | 2,488 |
| IAFT | 0,428 | 2,338 |
| ITE | 0,829 | 1,207 |
| Log (TA) | 0,777 | 1,288 |
| ROE | 0,924 | 1,082 |
| LIQ | 0,890 | 1,123 |

Fonte: Elaboração própria

A tolerância > 0,10 e um fator de inflação de variância < 10 foi definido para evitar colineariedade entre as variáveis explicativas (Slinker e Glantz, 1985).

De acordo com a Tabela 5, podemos verificar que a robustez do modelo não foi comprometida pela multicolinearidade entre variáveis independentes. Os fatores de tolerância e a variação da inflação estão dentro dos intervalos normais (> 0,10; < 10, respetivamente).

Posteriormente na Tabela 5 apresenta-se a aplicação do modelo de regressão logística descrito no tópico 4.2.

⁸ VIF - Variance Inflation Factor

Tabela 5 – Modelo de regressão logística binária múltipla para o modelo de revalorização

| Modelo | Coef | S.E. | Wald | df | Sig. | -2 Log likelihood | Cox & Snell R ² | Nagelkerke R ² |
|------------------|---------|--------|-------|----|-------|-------------------|----------------------------|---------------------------|
| Constante | 204,453 | 65,741 | 9,672 | 1 | <0,01 | 25,636 | 0,63 | 0,93 |
| END | 12,391 | 5,353 | 5,359 | 1 | <0,05 | | | |
| IAFT | 158,696 | 51,136 | 9,631 | 1 | <0,01 | | | |
| Log (TA) | -41,892 | 13,444 | 9,709 | 1 | <0,01 | | | |

Nota: Variáveis que foram consideradas na regressão: END, IAFT, Log (TA), ROE, LIQ.

Fonte: Elaboração própria

Na Tabela 5 apresentam-se as variáveis que são estatisticamente significativas. Ao analisar a mesma pode-se verificar que existe uma relação estatisticamente significativa entre a adoção do modelo de revalorização e o nível de alavancagem. Esta relação é positiva, o que significa que o aumento do nível de alavancagem aumenta a possibilidade de adoção do modelo de revalorização. A variável intensidade dos ativos fixos tangíveis também apresenta uma relação estatisticamente significativa com a adoção do modelo de revalorização, sendo que a mesma é positiva. Quanto à variável dimensão das empresas existe também uma relação estatisticamente significativa com a adoção do modelo de revalorização, no entanto a mesma é negativa.

O valor apresentado de 2 Log likelihood, identifica que as variáveis apresentadas não explicam tudo sobre a adoção do modelo de revalorização, no entanto, como o valor apresentado é de 25,636 pode-se concluir que embora existam mais variáveis justificativas, as aqui apresentadas conseguem explicar o modelo em grande parte. Quanto ao R² (porção de variância explicada) podemos verificar que os valores obtidos são bons, ou seja, este modelo explica uma boa quantidade da porção de resultados que possa levar a explicar a adoção do modelo de revalorização.

6. Discussão dos Resultados

Após a apresentação dos resultados decorrentes da análise descritiva e estatística, procede-se, no presente capítulo, à discussão desses mesmos resultados tendo em consideração a literatura analisada e os estudos previamente examinados.

Através da análise descritiva percebeu-se que as empresas que recorrem ao modelo de revalorização na mensuração subsequente dos seus ativos fixos tangíveis são simultaneamente as que apresentam maiores níveis de passivo, quando em comparação com as empresas que utilizam o modelo do custo. Tal análise vai ao encontro da proposição de que a adoção do modelo de revalorização está positivamente associada com o nível de alavancagem das empresas, conforme averiguado na maior parte da literatura (que utilizou a mesma *proxy*) aquando da colocação da hipótese, pelo que aceita-se a H1.

Também no que concerne à variável relativa à intensidade de ativos fixos tangíveis, os resultados apontam para a existência de uma relação estatisticamente significativa positiva entre a intensidade de ativos fixos tangíveis da empresa e a probabilidade da mesma recorrer ao modelo de revalorização na mensuração subsequente dos seus ativos fixos tangíveis. Esta revela-se, ainda, a variável explicativa com maior impacto nessa decisão, indo ao encontro da hipótese inicialmente colocada quanto a esta relação, aceitando-se a H2. No que concerne aos estudos que incidiram sobre empresas portuguesas, esta relação apenas tinha sido testada anteriormente por Vieira (2019), tendo a autora obtido as mesmas conclusões. Assim, e considerando a falta de demais evidências na literatura portuguesa quanto ao estudo desta relação, a presente conclusão revela-se de grande importância. Ainda a nível internacional, inúmeros estudos já haviam concluído essa mesma relação positiva quanto às empresas de outros países.

Prosseguindo com a terceira hipótese de investigação, relativa à intensidade de terrenos e edifícios no total dos ativos fixos tangíveis, não é possível desenvolver conclusões nem aferir que existe uma relação entre essa variável e a propensão das empresas revalorizarem os seus ativos fixos tangíveis uma vez que esta variável não se revelou estatisticamente significativa, pelo que se rejeita a H3.

Os resultados no que concerne à dimensão da empresa, medida através do logaritmo do total do ativo, revelaram a existência de uma relação negativa, estatisticamente significativa, entre a dimensão da empresa e a propensão da mesma utilizar o modelo de

revalorização na mensuração subsequente dos seus ativos fixos tangíveis. Estes resultados são contrários à hipótese colocada, a qual pressupunha a existência de uma relação positiva entre as variáveis, pelo que se rejeita a H4. É curioso, ainda, salientar que em todos os estudos analisados que incidiram sobre empresas portuguesas: Dinis (2013), Conceição (2015), e Vieira (2019) concluíram que a dimensão das empresas não aparenta ter qualquer influência determinística na decisão de utilização do modelo de revalorização, sendo que o último concluiu ainda a existência de uma relação negativa entre as variáveis, o que vai ao encontro das conclusões obtidas no presente estudo. Este resultado pode estar relacionado com o facto de o tecido empresarial português ser composto, maioritariamente, por empresas de pequena e média dimensão, as quais optaram por revalorizar os seus ativos e também pelo facto de apenas 5 das 19 empresas utilizarem o modelo de revalorização.

Por fim, no que respeita à influência do nível de rentabilidade e liquidez das empresas na decisão destas revalorizarem os seus ativos fixos tangíveis, não é possível aferir qualquer conclusão uma vez que ambas as variáveis se revelaram estatisticamente não significativas, pelo que se rejeitam as H5 e H6. Note-se que, no que respeita à rentabilidade, esta é uma variável que causa bastante discórdia na literatura, com autores a identificarem uma relação positiva, outros a identificarem uma relação negativa, e ainda outros a não conseguirem identificar qualquer relação. Em Portugal, Dinis (2013) tinha concluído uma relação negativa entre as variáveis. Já relativamente à influência da liquidez, é possível verificar que na literatura havia uma significativa aceitação quanto à existência de uma relação negativa entre as duas variáveis, embora, no que concerne às empresas portuguesas, Vieira (2019) tenha identificado uma relação positiva entre as mesmas. No entanto, tal como já mencionado, não é possível desenvolver mais a discussão devido à falta de significância da variável no estudo.

7. Conclusão

A presente dissertação analisou quais os determinantes da adoção do modelo de revalorização na mensuração subsequente dos ativos fixos tangíveis por parte das empresas portuguesas com valores cotados na *Euronext Lisbon*, no período de 2010 a 2019. A utilização do modelo de revalorização tende a aumentar a quantia escriturada dos Ativos Fixos Tangíveis, das quais resulta um efeito positivo nos capitais próprios, através do reconhecimento de Excedentes de Revalorização. Para esse efeito testou-se um conjunto de variáveis, que neste contexto podem explicar a escolha do modelo de revalorização: nível de alavancagem, intensidade dos ativos fixos tangíveis, intensidade de terrenos e edifícios, dimensão da empresa, rentabilidade da empresa e nível de liquidez da empresa.

Numa primeira fase efetuou-se uma comparação às médias, medianas, desvio padrão, mínimo e máximo das variáveis explicativas para os dois grupos de empresas: as empresas que escolheram o modelo do custo vs. as empresas que escolheram o modelo de revalorização. Posteriormente, efetuou-se o Teste T para perceber as diferenças significativas entre as médias. Por fim, analisou-se a multicolinearidade e procedeu-se à regressão logística para testar os determinantes da escolha do modelo de revalorização.

Através do estudo empírico realizado foi possível concluir que os fatores que se revelaram determinantes na escolha do modelo de revalorização por parte das empresas analisadas, e para o período em análise, prenderam-se com o nível de alavancagem, a intensidade de ativos fixos tangíveis e a dimensão da empresa, sendo que enquanto as duas primeiras variáveis afetam positivamente a escolha a última apresenta uma influência negativa. Para além disso, salienta-se que não foi possível obter qualquer conclusão acerca da influência da intensidade de terrenos e edifícios, do nível de liquidez, e da rentabilidade, na decisão das empresas optarem pelo modelo de revalorização.

Apesar de se terem alcançado tais conclusões é necessário realçar que o estudo encontrou diversas limitações, nomeadamente, devido ao tamanho bastante reduzido da amostra, a qual se viu limitada a apenas 19 empresas. Adicionalmente, denota-se que no estudo o número de observações em que é utilizado o modelo do custo é quase três vezes superior ao número de observações em que é utilizado o modelo de revalorização, isto porque das 19 empresas que compõem a amostra final, 14 empresas aplicaram o modelo do custo e apenas 5 empresas optaram pelo modelo de revalorização. Uma outra

limitação importante a referir prende-se com o facto de existir grandes séries de dados com “valor zero”, o que inviabilizou a sua utilização, excluindo-se essas empresas do estudo. A seleção das variáveis adotadas para este estudo é, por si só, uma limitação, podendo existir outras variáveis que não tendo sido analisadas poderiam ser mais significativas.

Como tal, e considerando as presentes limitações, será interessante no futuro proceder a um estudo semelhante, mas para uma amostra maior, considerando, por exemplo, as empresas ibéricas com valores cotados. Outros estudos relevantes passarão por analisar de que forma o setor de atividade onde as empresas se inserem tem impacto na decisão de revalorizar os ativos fixos tangíveis, assim como analisar se a pandemia da COVID-19 teve influência na adoção do modelo de revalorização.

8. Bibliografia

- Aboody, D., Barth, M. E., & Kasznik, R. (1999). Revaluations of fixed assets and future firm performance: Evidence from the UK. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1), 149-178. doi:[https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00040-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00040-8)
- Aviso n.º 8254/2015 do Ministério das Finanças. (2015). *Estrutura Concetual*. Diário da República: II Série, n.º 146. Disponível em https://www.cnc.min-financas.pt/siteantigo/SNC_projeto/SNC_EC.pdf
- Azouzi, M. A., & Jarboui, A. (2011). The Evidence of Management motivation to revalue property plant and Equipment in Tunisia. *Journal of Accounting and Taxation*, 4(2), 19-28. doi:<https://doi.org/10.5897/JAT11.017>
- Bae, J., Lee, J., & Kim, E. (2019). Does Fixed Asset Revaluation Build Trust between Management and Investors? *Sustainability*, 11(13), 3700. doi:<https://doi.org/10.3390/su11133700>
- Baek, H. Y., & Lee, D. Y. (2016). Motives for and effects of asset revaluation: An examination of South Korean data. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(12), 2808-2817. doi:<https://doi.org/10.1080/1540496X.2016.1209360>
- Barač, Ž. A., & Šodan, S. (2011). Motives for asset revaluation policy choice in Croatia. *Croatian Operational Research Review*, 2(1), 60-70.
- Barlev, B., Fried, D., Haddad, J. R., & Livnat, J. (2007). Reevaluation of revaluations: A cross - country examination of the motives and effects on future performance. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(7 - 8), 1025-1050. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2007.02019.x>
- Barth, M. E. (2007). *Research, standard setting, and global financial reporting* (Vol. 2): Now Publishers Inc.
- Black, E. L., Sellers, K. F., & Manly, T. S. (1998). Earnings management using asset sales: An international study of countries allowing noncurrent asset revaluation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(9 - 10), 1287-1317. doi:<https://doi.org/10.1111/1468-5957.00238>
- Brown, P., Izan, H., & Loh, A. L. (1992). Fixed asset revaluations and managerial incentives. *Abacus*, 28(1), 36-57. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.1992.tb00268.x>
- Cairns, D., Massoudi, D., Taplin, R., & Tarca, A. (2011). IFRS fair value measurement and accounting policy choice in the United Kingdom and Australia. *The British Accounting Review*, 43(1), 1-21. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bar.2010.10.003>
- Cheng, C. A., & Lin, S. W. (2009). When do firms revalue their assets upwards? Evidence from the UK. *International Journal of Accounting & Information Management*, 17(2), 166-188. doi:<https://doi.org/10.1108/18347640911001212>
- Cho, H., Chung, J. R., & Kim, Y. J. (2021). Fixed asset revaluation and external financing during the financial crisis: Evidence from Korea. *Pacific-Basin Finance Journal*, 67, 101517. doi:<https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101517>
- Choi, T. H., Pae, J., Park, S., & Song, Y. (2013). Asset revaluations: motives and choice of items to revalue. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 20(2), 144-171. doi:10.1080/16081625.2012.719858

- Conceição, C. R. (2015). *Determinantes da Escolha do Modelo de Revalorização na Mensuração Subsequente dos Ativos Fixos Tangíveis em Portugal e no Brasil*. (Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças). Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto. Retirado de https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/7872/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Mestrado_CI%C3%A1udia%20Regina.pdf
- Cotter, J., & Zimmer, I. (1995). Asset revaluations and assessment of borrowing capacity. *Abacus*, 31(2), 136-151. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.1995.tb00359.x>
- Davis, R. (2012). *An Introduction to Asset Management: A simple but informative introduction to the management of physical assets*. Capenhurst: The Institute of Asset Management.
- Dinis, J. P. N. T. (2013). *O uso do Justo Valor na mensuração dos ativos fixos*. (Dissertação de Mestrado em Contabilidade, Fiscalidade e Finanças Empresariais). Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão, Retirado de <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/6537/1/DM-JPNTD-2014.pdf>
- Easton, P. D., Edey, P. H., & Harris, T. S. (1993). An Investigation of Revaluations of Tangible Long-Lived Assets. *Journal of Accounting Research*, 31(1). doi:10.2307/2491161
- Fathmaningrum, E. S., & Yudhanto, S. K. (2019). Determinants of Fixed Asset Revaluation Decision and Its Impacts on Market Reaction: A Comparative Study in Indonesia and Singapore. *Journal of Accounting and Investment*, 20(2). doi:10.18196/jai.2002118
- Firmansyah, D., Ahmar, N., & Mulyadi, J. (2017). The Effect of Leverage, Size, Liquidity, Operating Cash Flow on Fixed Asset Revaluation. *The Indonesian Accounting Review*, 7(1), 31-43. doi:10.14414/tiar.v7i1.816
- Gaeremynck, A., & Veugelers, R. (1999). The revaluation of assets as a signalling device: a theoretical and an empirical analysis. *Accounting and business research*, 29(2), 123-138. doi:<https://doi.org/10.1080/00014788.1999.9729574>
- Hayes, A. (2021, 08 de outubro). T-Test. Acedido a 17 de outubro de 2021. Disponível em <https://www.investopedia.com/terms/t/t-test.asp#t-test-assumptions>
- Herrmann, D., Saudagaran, S. M., & Thomas, W. B. (2006). The quality of fair value measures for property, plant, and equipment. *Accounting Forum*, 30(1), 43-59. doi:<https://doi.org/10.1016/j.accfor.2005.09.001>
- Hladika, M., Gulin, D., & Bernat, I. (2021). Revaluation as a Model of Subsequent Measurement of Property, Plant, and Equipment—Case of Croatia. *Croatian Economic Survey*, 23(1), 63-95. doi:<https://doi.org/10.15179/ces.23.1.3>
- Hlaing, K. P., & Pourjalali, H. (2011). Economic Reasons for Reporting Property, Plant, and Equipment at Fair Market Value by Foreign Cross-Listed Firms in the United States. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 27(4), 557-576. doi:10.1177/0148558X11423681
- Hu, F., Percy, M., & Yao, T. (2015). Asset revaluations and earnings management: Evidence from Australian companies. *Modern Pathology*, 13(1), 930-939. doi:10.22495/cocv13i1c11p1

- Hwan Shin, G., & Willis, V. F. (2014). Asset Revaluations Under International Accounting Standard 16: Evidence From Korea. *International Journal of Business, Accounting, & Finance*, 8(2).
- IASPlus. (2021). IAS 16 — Property, Plant and Equipment. Acedido a 25 Julho 2021. Disponível em <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias16>
- Iatridis, G. E., & Kilirgiotis, G. (2012). Incentives for fixed asset revaluations: the UK evidence. *Journal of Applied Accounting Research*, 13(1), 5-20. doi:<https://doi.org/10.1108/09675421211231871>
- INAA. (2020, 13 de novembro). What's the Relationship Between IASB and FASB? Acedido a 15 de outubro de 2021. Disponível em <https://www.inaa.org/whats-the-relationship-between-iasb-and-fasb/>
- Jaggi, B., & Tsui, J. (2001). Management motivation and market assessment: revaluations of fixed assets. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 12(2), 160-187. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-646X.00070>
- Karapavlović, N., Obradović, V., & Bogičević, J. (2020). The Use Of Historical Cost And Fair Value For Property And Plant And Equipment Measurement—Evidence From The Republic Of Serbia. *Economic Annals*, 65(227). doi:10.2298-EKA2027095K
- LAERD. (2018). Spearman's Rank-Order Correlation. Acedido a 17 de outubro de 2021. Disponível em <https://statistics.laerd.com/statistical-guides/spearmans-rank-order-correlation-statistical-guide.php>
- Landsman, W. R. (2007). Is fair value accounting information relevant and reliable? Evidence from capital market research. *Accounting and business research*, 37(sup1), 19-30. doi:10.1080/00014788.2007.9730081
- Lin, Y. C., & Peasnell, K. V. (2000a). Asset Revaluation and Current Cost Accounting: UK Corporate Disclosure Decisions in 1983. *The British Accounting Review*, 32(2), 161-187. doi:<https://doi.org/10.1006/bare.2000.0128>
- Lin, Y. C., & Peasnell, K. V. (2000b). Fixed Asset Revaluation and Equity Depletion in the UK. *Journal of Business Finance Accounting*, 27(3-4), 359–394. doi:10.1111/1468-5957.00317
- Lopes, A. B., & Walker, M. (2012). Asset revaluations, future firm performance and firm-level corporate governance arrangements: New evidence from Brazil. *The British Accounting Review*, 44(2), 53-67. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bar.2012.03.007>
- Marra, A. (2016). The pros and cons of fair value accounting in a globalized economy: a never ending debate. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 31(4), 582-591.
- Meyers, R. A. (2001). *Encyclopedia of Physical Science and Technology* (3.^a ed.). California, USA: Elsevier Science.
- Missonier-Piera, F. (2007). Motives for fixed-asset revaluation: An empirical analysis with Swiss data. *The International Journal of Accounting*, 42(2), 186-205. doi:<https://doi.org/10.1016/j.intacc.2007.04.006>
- Nichols, L. M., & Buerger, K. H. (2002). An investigation of the effect of valuation alternatives for fixed assets on the decisions of statement users in the United States and Germany. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11(2), 155-163. doi:[https://doi.org/10.1016/S1061-9518\(02\)00070-8](https://doi.org/10.1016/S1061-9518(02)00070-8)

- Nijam, H. M. (2018). Motives for reporting fixed assets at revalued amount: Evidence from a developing economy. *Global Business Review*, 19(3), 604-622. doi:<https://doi.org/10.1177/0972150917735918>
- Palea, V. (2014). Fair value accounting and its usefulness to financial statement users. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 12(2), 102-116. doi:<https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2013-0021>
- Pires, A. M. M., & Rodrigues, F. J. P. (2008). Necessidade de adaptar e ajustar a IAS 41 ao sector agrícola Português. *Revista Universo Contábil*, 4(1), 126-140.
- Rafay, A., Yasser, F., & Khalid, Z. (2019). Revaluation of non-current assets under IAS-16: possibility of any managerial inducement: evidence from a South Asian economy. *DLSU Business and Economics Review*, 29(1), 93-105.
- Reis, E. A., & Reis, I. A. (2002). *Análise Descritiva de Dados*. Acedido a 15 de outubro de 2021. Disponível em <http://www.est.ufmg.br/portal/arquivos/rts/rte0202.pdf>
- Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho (2002). *Relativo à aplicação das normas internacionais de contabilidade*, Jornal Oficial das Comunidades Europeias L 243. Disponível em <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/063990c7-2ce2-4e5c-b0cc-5eba713d7d08/language-pt>
- Regulamento (CE) n.º 1126/2008 da Comissão. (2008). *Adota determinadas normas internacionais de contabilidade nos termos do Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho*. Jornal Oficial das Comunidades Europeia L 320, 125-141. Versão consolidada disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008R1126-20210401&from=EN>
- Richard Dietrich, J., Harris, M. S., & Muller, K. A. (2000). The reliability of investment property fair value estimates. *Journal of Accounting and Economics*, 30(2), 125-158. doi:[https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00002-7](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00002-7)
- Ronen, J. (2008). To fair value or not to fair value: a broader perspective. *Abacus*, 44(2), 181-208. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2008.00257.x>
- Rua, S. C. (2016). *A problemática do reconhecimento e da mensuração dos ativos fixos tangíveis: Estudo comparativo do SNC e do SNC-AP*. Paper apresentado na Atas do XVII Encontro AECA, Bragança
- Sahu, P. K., Pal, S. R., & Das, A. K. (2015). *Estimation and inferential statistics*: Springer.
- Sandu, T. (2013). *Propriedades de Investimento. A Problemáticas das Diferentes Bases de Mensuração no Contexto dos Grupos Económicos: O Caso Particular da Sonae Sierra*. (Dissertação de Mestrado em Contabilidade). Instituto Politécnico de Lisboa, Retirado de <https://core.ac.uk/download/pdf/47133573.pdf>
- Santinha, I. M. (2018). *Os Determinantes das Revalorizações nas Empresas Portuguesas sem Valores Cotados em Bolsa*. (Tese de Mestrado em Contabilidade). Universidade de Aveiro, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro, Retirado de <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/24856/1/Documento.pdf>
- Seng, D., & Su, J. (2010). Managerial incentives behind fixed asset revaluations: evidence from New Zealand Firms. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/229050943_Managerial_Incentives_Behind_Fixed_Asset_Revaluations_Evidence_from_New_Zealand_Firms
- Simões, A. S. F. (2009). *O Abandono do Princípio do Custo Histórico a favor do Conceito de Justo Valor*. (Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Auditoria).

- Slinker, BK, & Glantz, SA. (1985). Multiple regression for physiological data analysis: the problem of multicollinearity. *American Journal Physiology* 249(1), R1-R12.
- StatsTutor. (2020). *Spearman's correlation*. Acedido a 17 de outubro de 2021. Disponível em <https://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/spearmans.pdf>
- Subasi, A. (2020). Machine learning techniques. In A. Subasi (Ed.), *Practical Machine Learning for Data Analysis Using Python* (pp. 91-202): Academic Press.
- Tay, I. (2009). *Fixed Asset Revaluation: Management Incentives and Market Reactions*. (Master of Commerce and Management). Lincoln University, Canterbury, New Zealand. Retirado de <https://core.ac.uk/reader/35461650>
- Vieira, C. G. d. S. (2019). *Fatores que determinam a opção pelo modelo de revalorização facultativo de ativos pela empresas portuguesas*. (Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Controlo de Gestão). Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Retirado de <https://core.ac.uk/download/pdf/302911494.pdf>
- Whittred, G., & Chan, Y. K. (1992). Asset revaluations and the mitigation of underinvestment. *Abacus*, 28(1), 58-74. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.1992.tb00269.x>
- Whittred, G., & Zimmer, I. (1986). Accounting information in the market for debt. *Accounting & Finance*, 26(2), 19-33. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.1986.tb00078.x>
- Yoo, C. Y., Choi, T. H., & Pae, J. (2018). Demand for fair value accounting: The case of the asset revaluation boom in Korea during the global financial crisis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 45(1-2), 92-114. doi:<https://doi.org/10.1111/jbfa.12266>
- Zakaria, A. (2015). *An empirical analysis of the motives for and effects of fixed assets revaluation of Indonesian publicly listed companies*. Birmingham City University,
- Zyla, M. L. (2020). *Fair value measurement: Practical guidance and implementation*: John Wiley & Sons.

Apêndice A

| Amostra Final - Estudo |
|--|
| EDP - Energias De Portugal, S.A. |
| The Navigator Company, S.A. |
| Jerónimo Martins - Sgps, S.A. |
| CTT - Correios De Portugal, S.A. |
| Toyota Caetano Portugal, S.A. |
| Nos, Sgps, S.A. |
| Semapa - Sociedade De Investimento E Gestão, Sgps, S.A. |
| REN - Redes Energéticas Nacionais, Sgps, S.A. |
| Altri, S.G.P.S., S.A. |
| Mota - Engil, Sgps, S.A. |
| Novabase- Sociedade Gestora de Participações Sociais, S.A. |
| Reditus - Sociedade Gestora de Participações Sociais, S.A. |
| Luz Saúde, S.A. |
| Pharol - Sgps, S.A. |
| Grupo Média Capital, Sgps, S.A. |
| Glantt - Global Intelligent Technologies, S.A. |
| Sumol+Compal, S.A. |
| Compta - Equipamentos E Serviços De Informática, S.A. |
| Lisgráfica - Impressão E Artes Gráficas, S.A. |