



**Instituto Superior
de Contabilidade
e Administração**

Politécnico de Coimbra

Mestrado em Análise financeira

Edição 2023/2024

**Uso de derivados e o desempenho económico-
financeiro nas empresas não financeiras
Portuguesas e Espanholas**

Orientador: Professor Doutor Mário Sacramento

Cláudia Sofia Aragão da Cruz Cunha

N.º de aluno: 2019153489

Dedicatória

Dedico a realização desse mestrado à minha mãe, Olímpia Maria e a minha irmã, Tatiana Silva, às minhas maiores inspirações por serem um modelo de esforço e superação. Por todo o apoio incondicional, por todos os conselhos e lições importantes, não só durante o meu mestrado, mas durante toda a minha educação.

Em memória às minhas avós, Aida, Odete e Maria.

Agradecimentos

À minha mãe, irmã, primas e amigos pelo incentivo e pelo tempo que não conseguimos passar juntos.

Agradeço à minha mãe, Olímpia, e à minha irmã, Tatiana, por terem sido desde sempre um exemplo a seguir pela persistência, determinação e coragem, que me fizeram querer ser melhor a cada dia.

Um agradecimento à minha amiga "Su", que esteve sempre presente em todos os bons e maus momentos durante esta caminhada, que me ensinou incansavelmente em tudo o que precisei e por nunca ter desistido de mim, nem me deixar desistir.

Ao meu orientador, agradeço a disponibilidade e orientação em tudo o que eu precisei.

Ao meu namorado, pela compreensão da minha ausência e falta de tempo durante estes últimos meses.

RESUMO

A crise financeira de 2008 e a bolha imobiliária nos Estados Unidos que quase levou o sistema financeiro ao colapso, desencadeando uma crise económica global, criou-se uma ideia de que os derivados financeiros poderiam ser instrumentos perigosos, respaldando a visão de Warren Buffett de que eles eram "armas financeiras de destruição em massa". Atualmente estes instrumentos são frequentemente utilizados para a gestão de riscos e abrem oportunidades no mercado financeiro. Quando utilizados como instrumentos de cobertura, possibilitam às empresas salvaguardar-se contra flutuações adversas nos custos, despesas e consequentemente nas receitas.

O principal objetivo desta dissertação é obter evidência da relação entre o uso de derivados por empresas não financeiras em Portugal e Espanha cotadas em bolsa e o desempenho das empresas mensurada pelo *Q de Tobin*.

Utilizou-se o modelo de regressão de dados em painel, numa amostra de 81 empresas portuguesas e espanholas não financeiras cotadas na bolsa, num período de 7 anos (2015-2021).

Os resultados empregando o método de efeitos fixos indicaram que o uso de derivados por parte das empresas da amostra não estão significativamente relacionados com o Q de Tobin. No entanto, os resultados apresentam outras variáveis que estão relacionadas com o desempenho das empresas da amostra.

Palavras chaves: Derivados; Gestão de Risco; Indicadores económico-financeiros Desempenho Económico-financeiro.

ABSTRACT

The 2008 financial crisis and the U.S. housing bubble, which nearly collapsed the financial system and triggered a global economic crisis, generated a perception that financial derivatives could be dangerous instruments, reinforcing Warren Buffett's view of them as "financial weapons of mass destruction." Today, however, these instruments are frequently used for risk management and offer opportunities in the financial market. When used as hedging tools, they allow companies to protect themselves against adverse fluctuations in costs, expenses, and consequently, revenues.

The primary objective of this dissertation is to provide evidence of the relationship between the use of derivatives by non-financial companies listed in Portugal and Spain and the companies' performance as measured by Tobin's Q.

This study employed a panel data regression model on a sample of 81 Portuguese and Spanish non-financial publicly traded companies over a seven-year period (2015-2021).

Results using the fixed-effects method indicated that the use of derivatives by the sample companies was not significantly related to Tobin's Q. However, the results show other variables that are related to the performance of the sample companies.

Keywords: Risk Management; Economic-Financial Indicators; Cobertura, Economic-Financial Performance, Hedging, Derivatives.

Lista de siglas

CMVM - Comissão de Mercado de Valores Mobiliários

CNMV - *Comisión Nacional del Mercado de Valores*

DTE - *Debt to Equity*

EUA - Estados Unidos da América

FASB - Financial Accounting Standards Board

IAS - International Accounting Standard

IASB - International Accounting Standards Board

IASC - International Accounting Standards Committee

IFRS - International Financial Reporting Standard

IOSCO - International Organization of Securities Commissions

ISDA - International Swaps and Derivatives Association

LI - Liquidez Imediata

OTC - *Over The Counter*

POC - Plano Oficial de Contas

RE - Rácio de Endividamento

ROA - Return on Assets

ROE - Return on Equity

SNC - Sistema de Normalização Contabilística

UE - União Europeia

VAL - Valor Atual líquido

Lista de Figuras

Lista de Gráficos

GRÁFICO 1: VOLUME GLOBAL DE CONTRATOS DE FUTUROS E OPÇÕES NEGOCIADOS EM 80 BOLSAS DO MUNDO.....	8
GRÁFICO 2:- VOLUME GLOBAL DE CONTRATOS DE FUTUROS E OPÇÕES NEGOCIADOS EM 80 BOLSAS DO MUNDO ...	8
GRÁFICO 3:EMPRESAS UTILIZADORAS E NÃO UTILIZADORAS DE DERIVADOS.....	39
GRÁFICO 4:EMPRESAS UTILIZADORAS E NÃO UTILIZADORAS DE DERIVADOS.....	40
GRÁFICO 5:EMPRESAS UTILIZADORAS E NÃO UTILIZADORAS DE DERIVADOS.....	40

Lista de Tabelas

TABELA 1:HIPÓTESES E EXPLICAÇÃO DOS TESTES ESTATÍSTICOS	35
TABELA 2:ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	38

Sumário

Dedicatória	2
Agradecimentos.....	3
RESUMO.....	1
ABSTRACT	2
Lista de siglas	3
Lista de Figuras	4
Lista de Gráficos.....	4
Lista de Tabelas.....	4
Introdução	1
Parte I: Enquadramento teórico, Contabilidade e revisão da literatura.....	2
1. Enquadramento	3
1.1. Instrumentos Financeiros Derivados.....	3
1.2. Tipos de instrumentos financeiros derivados	5
1.3. As transações de instrumentos financeiros derivados.....	7
1.4 A mensuração contabilística dos instrumentos financeiros derivados.....	10
2. Revisão da literatura sobre o uso de derivados financeiros	11
2.1 A hipótese de maximização de valor para os acionistas	16
2.1.1. Teoria/Custo de agência:.....	17
2.1.2. Subinvestimento.....	18
2.1.3. Custos de falência / Dificuldades financeiras	20
2.1.4. Benefícios fiscais.....	21
2.2. A hipótese maximização da utilidade de gestão	22
2.3. Taxas de Juros e Taxas de Câmbio.....	22
3. O Uso Dos Derivados e o Desempenho das Empresas.....	24

3.1. Hipóteses de investigação	27
PARTE II – AMOSTRA E METODOLOGIA	28
4. Metodologia	29
4.2. Variáveis.....	31
4.2.1. Variáveis dependentes	31
4.2.2. Variáveis independentes	31
4.2.3. Variáveis de controlo	32
4.3. Modelos empírico	34
Parte III: Resultados.....	37
5. Resultados	38
5.1. Estatística descritiva das variáveis.....	38
5.3. Resultados para o modelo combinado (Portugal e Espanha)	41
5.4. Modelo para as Empresas de Portugal.....	42
5.5. Modelo para as Empresas Espanholas	43
Conclusão.....	44
5. Bibliografia.....	46

Introdução

A crescente complexidade dos mercados financeiros, aliada à volatilidade económica global destacam a importância da gestão eficaz de riscos associados a flutuações cambiais, taxas de juro e preços de *commodities* para as empresas não financeiras. Neste contexto, os derivados financeiros têm ganhado maior visibilidade. Estes instrumentos, cujo valor deriva de um ativo subjacente, são considerados de 2.º grau, conforme definido pelo Banco de Portugal (2019), sendo amplamente utilizados para mitigar riscos e aumentar a previsibilidade dos fluxos de caixa. Esta pesquisa tem como objetivo principal analisar de que forma a utilização estratégica de derivados pode impactar o desempenho das empresas não financeiras medida pelo Q de Tobin das. A escolha destas empresas permite uma perspetiva específica sobre o uso de derivados em setores não diretamente ligados aos serviços financeiros, proporcionando uma visão mais ampla do seu papel.

Devido ao aumento da importância dos derivados financeiros nos mercados globais, é imperativo compreender o seu papel no desempenho económico-financeiro das empresas. Este estudo visa fornecer uma contribuição significativa para a literatura sobre a gestão de riscos em empresas não financeiras, oferecendo insights valiosos não só para gestores e investidores, mas também para legisladores e reguladores que procuram fomentar práticas financeiras mais seguras e eficientes.

Parte I: Enquadramento teórico, Contabilidade e revisão da literatura

1. Enquadramento

1.1. Instrumentos Financeiros Derivados

Instrumentos financeiros é o agrupamento de várias categorias de ativos financeiros e de passivos detidos pelos agentes económicos, ou gerados nas operações financeiras. Este agrupamento contém oito categorias incluindo o ouro monetários e direitos de saque especiais, numerário e depósito, títulos de dívida, empréstimos, ações e outras participações, regimes de seguros, pensões e garantias estandardizadas, derivados financeiros e outros débitos e créditos (Banco de Portugal, 2023)

O aumento da complexidade dos mercados financeiros e a volatilidade económica destacam a importância da gestão eficaz de riscos associados a flutuações cambiais, de taxas de juros e dos preços de *commodities* para as empresas não financeiras. As empresas que anteriormente eram vistas como estáveis podem enfrentar desafios em relação ao seu fluxo de caixa, colocando em risco a sua solidez financeira. Consequentemente, os financiadores podem impor condições mais rigorosas para a concessão de empréstimos, de forma a mitigar os riscos associados.

Assim, os derivados financeiros surgem de maneira quase orgânica, uma vez que as empresas que procuram proteção (os *hedgers*) transferem o risco para os que estão dispostos a assumi-lo (especuladores), ou seja, os "*hedgers*" procuram proteção contra mudanças desfavoráveis nos valores de seus ativos ou passivos ao celebrarem contratos de derivados. Essencialmente, eles estabelecem transações derivadas para garantir que uma queda no valor de seus ativos seja compensada por um aumento no valor do contrato derivativo. Por outro lado, os especuladores procuram lucrar com a previsão de mudanças nos preços de mercado ou taxas, ou eventos de crédito, ao celebrarem contratos de derivados (Lopes Vaz do Amaral, 2003).

Nas últimas décadas, esses instrumentos têm sido amplamente adotados, impulsionados tanto pela maior integração dos mercados quanto pelo aumento do conhecimento das empresas sobre eles. No entanto, é crucial que esses sejam usados de forma adequada, pois a sua utilização incorreta pode afetar a empresa de forma negativa.

Os derivados financeiros são considerados instrumentos financeiros com base no valor de um ativo diferente, conhecido como ativo subjacente ou de primeiro grau, sendo considerados instrumentos de 2º grau (Banco de Portugal, 2023).

Normalmente, os derivados financeiros são liquidados através de pagamentos líquidos que refletem as diferenças entre valores positivos e negativos, já que não envolvem o desembolso antecipado de um montante principal e não geram acumulação de rentabilidade sobre o investimento. Nas empresas, os derivados financeiros podem ser utilizados com três finalidades distintas, nomeadamente para cobertura de riscos, para especulação, e para arbitragem.

Como referido anteriormente, as empresas podem recorrer aos instrumentos financeiros derivados como um mecanismo de defesa contra as flutuações associadas às taxas de juro, câmbio, preço das mercadorias, entre outros. Contrariamente, os especuladores recorrem a este tipo de instrumento para obter lucro.

Um especulador é alguém que aceita assumir riscos com o objetivo de lucrar com as variações de preços, sem necessariamente desejar adquirir o produto para si. Em geral, esse indivíduo compra um determinado bem com a intenção de vendê-lo quando o seu preço aumenta. A prática especulativa pode ser vista como a aquisição de ativos quando estão em baixa para vendê-los posteriormente a um preço mais alto. Assim, embora haja o risco de perda, também existe a oportunidade de ganho (Peixoto, 1999).

Da mesma forma, os arbitragistas também têm como objetivo a obtenção de lucro no mercado dos instrumentos derivados ou em múltiplos mercados. Estes aproveitam-se das disparidades nos preços de um mesmo ativo que ocorrem durante um período específico para obter ganhos (Peixoto, 1999).

Embora o uso de derivados nas empresas tenha ganho popularidade nas últimas décadas, este instrumento financeiro já existe há algumas décadas.

O surgimento dos derivados financeiros é um fenómeno complexo e multifacetado, influenciado por fatores económicos, sociais, tecnológicos e regulatórios. Estudos anteriores apontam para suas origens nos mercados, relacionadas às trocas comerciais desde os primórdios da civilização. Lopes Vaz do Amaral, (2003) acredita que o surgimento dos produtos derivados está relacionado com produtos agrícolas, já que dependendo do produto, as colheitas se concentravam numa

determinada época do ano. Os imperadores romanos, para assegurar o suprimento contínuo de trigo do Egito para as futuras colheitas, recorreram a um acordo que consistia em reservar uma parte da colheita futura para Roma, a um preço pré-acordado. Este acordo envolvia liquidação na data de entrega do trigo (Horta et al., 2022) . Outro exemplo que remete a origem dos derivados para Grécia antiga é a história do filósofo Tales, que previu uma colheita de azeitonas excepcionalmente grande, durante um inverno, e negociou o direito de alugar todos os lagares da região para o outono seguinte, fazendo um depósito em dinheiro para garantir esse direito. Quando a colheita se concretizou e a procura por lagares disparou, Tales conseguiu alugá-los por um preço alto, resultando em uma grande fortuna (Pauletto & Kummer, 2012). Entretanto, o autor Shapok, em seus estudos, menciona que os derivados tiveram origem no século XVII, na Holanda, com a compra e venda de tulipas.

Atualmente os derivados estão classificados em duas categorias distintas, sendo derivados de *commodities* (trigo, ouro, prata, etc) e derivados financeiros (ações, moedas, títulos e outras taxas de juros com títulos, etc) (Vashishtha et al., 2010).

1.2. Tipos de instrumentos financeiros derivados

Na Figura 1 encontram-se os principais instrumentos financeiros derivados.

Figura 1: Tipos de derivados



Fonte: Peak Frameworks

Contratos a Termo (*Forwards*): é um acordo feito hoje entre duas partes por um preço de entrega acordado (o preço a prazo) num determinado momento no futuro (a data de validade). Ambas as partes têm a obrigação de honrar o contrato (Dias, 2023). Este contrato é apenas negociado no mercado de balcão e o comprador do contrato é conhecido por entrar em uma *long position* e o vendedor é conhecido por entrar em uma *short position*. Recorre-se a este tipo de contrato para reduzir e gerir o preço de mercado e a volatilidade dos preços

futuros. Frequentemente, as empresas recorrem a esse tipo de contrato para minimizar o risco cambial, sendo denominados de *forwards* de moeda.

Contratos de Futuros: são provenientes dos contratos a termo (*forward*), embora com distinções importantes. A negociação de contratos de futuros ocorre em um mercado organizado e regulamentado, diferentemente dos contratos a termo. O comprador do contrato é conhecido como entrada em uma *long position* e o vendedor é conhecido como entrada em uma *short position*. Uma característica distintiva é a presença de uma *Clearing House*, que atua como garantia contra o risco de insolvência por parte de uma das partes envolvidas. Uma distinção crucial é que, nos contratos de futuros, os ganhos e perdas são calculados e ajustados diariamente, em oposição ao término do contrato. Esse processo diário, muitas vezes chamado de "margem diária", contribui para a transparência e a gestão contínua dos riscos ao longo da vigência do contrato, proporcionando uma visão mais imediata e dinâmica das flutuações de mercado (Gonçalves, 2013).

Contratos de swap: é um contrato à vista, imediatamente combinado com um contrato a termo na direção oposta, é um instrumento financeiro recente e normalmente negociados fora da bolsa, no mercado balcão ou *Over the Counter* (OTC), isto porque existe a possibilidade de incumprimento por uma das partes (Mendes, 2023).

Desde os anos 1980, os contratos de *swap* têm-se imposto de forma imparável no mercado. O termo "*swap*" deriva do inglês "*to swap*" (trocar, permutar) e refere-se à troca de pagamentos, fluxos monetários ou outros ativos. No entanto, não se trata de uma designação única para um tipo específico de contrato. A forma mais antiga de utilização deste instrumento teve origem no *swap* cambial (Mota Pinto, 2015).

Os *swaps* são ferramentas utilizadas por entidades para gerir ou cobrir riscos financeiros associado à volatilidade da taxa de juro, de câmbio, do preço das *commodities*, ou de ações. Existem diferentes tipos de *swaps*, incluindo os *swaps* sobre taxa de juros (*interest rate swaps*), nos quais os fluxos são trocados a taxas de juros diferentes na mesma divisa, e os *swaps sobre taxa de câmbio*, nos quais os fluxos são trocados entre duas moedas diferentes, podendo as taxas de juros serem semelhantes ou diferentes. Os *swaps* mais comuns atualmente são o *swap* de taxa de juros e o *swap* de taxa de câmbio.

Contratos de opções: As Opções representam o direito, mas não a obrigação de comprar ou vender determinado ativo a um preço predeterminado em uma data específica. Estes contratos são de dois tipos: opções de compra (*call options*) e opções de venda (*put options*). Além disso, as opções também podem ser classificadas como opções de balcão (*OTC*) e opções negociadas em bolsa. No caso de contratos de opções negociadas em bolsa, estes são padronizados e transacionados em bolsas reconhecidas. Por outro lado, opções de balcão referem-se a contratos personalizados negociados de forma privada entre as partes envolvidas (Vashishtha et al., 2010).

Os contratos de opções são vistos como ativos que perdem valor com o tempo, pois têm uma vida útil determinada, com uma data de expiração até a qual devem ser exercidos. À medida que essa data se aproxima, o valor do contrato diminui.

1.3. As transações de instrumentos financeiros derivados

Segundo Paul et al., (2011) “mercado é um sistema através do qual os compradores e os vendedores interagem para determinar os preços e as quantidades de um bem, serviço e ativo”.

Ao contrário do mercado de ativos, os mercados de derivados são mercados de instrumentos contratuais, cujo rendimento depende do desempenho do ativo (Dias, 2023). Eles surgiram como uma resposta à necessidade de mitigar as incertezas decorrentes das grandes flutuações nas variáveis financeiras.

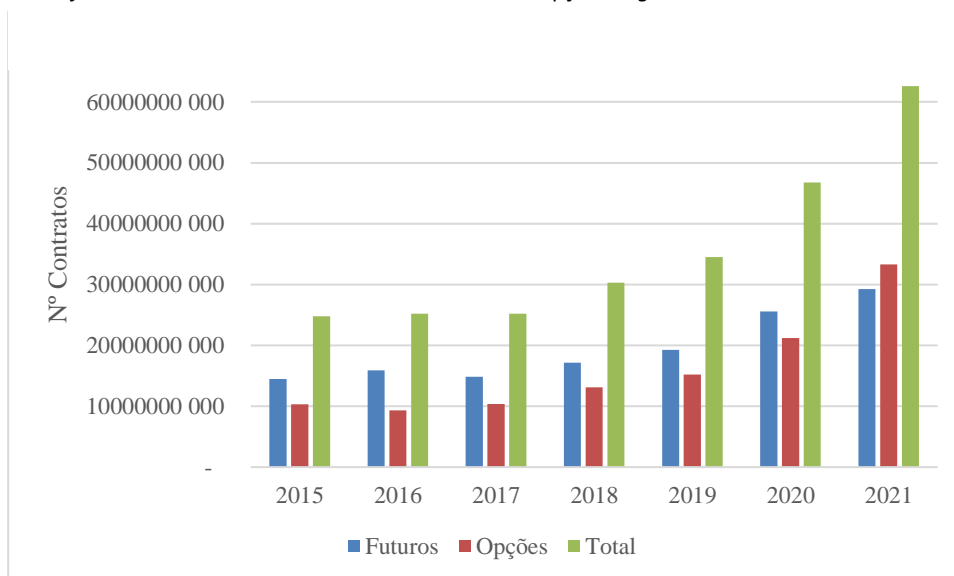
Para Sá Silva et al., (2013) “os mercados de derivados constituem um jogo de soma nula, em que as somas perdidas por uns correspondem exatamente aos ganhos de outros”

Alguns derivados são negociados ativamente em mercados organizados, semelhantes às bolsas de valores. No entanto, a maioria esmagadora dos derivados são negociados em transações privadas nos mercados de balcão (OTC)

Mercados financeiros organizados: são mercados regulamentados e cotados, organizados em bolsas de valores e onde os instrumentos financeiros são comprados e vendidos. Esses mercados são supervisionados por autoridades reguladoras para garantir transparência, integridade e eficiência nas transações, os preços praticados e os prazos de vencimento são iguais para todos os participantes.

Os contratos futuros e opções, são os instrumentos financeiros derivados mais transacionados nos mercados organizados (ISDA, 2021).

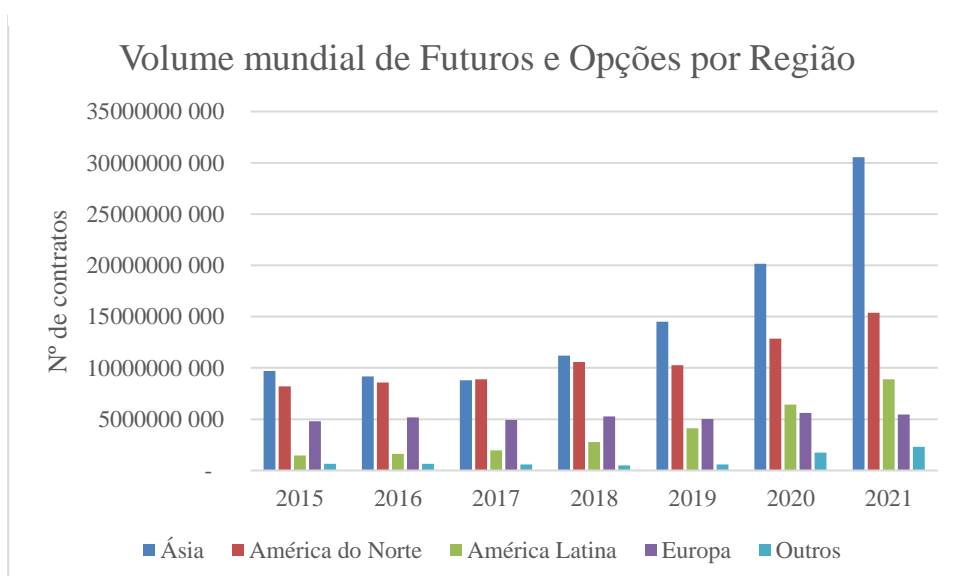
Gráfico 1: Volume Global de contratos de Futuros e Opções negociados em 80 bolsas do mundo



Fonte: Will Acworth (2021), "FIA Annual Volume Survey"

Pela análise do gráfico acima, podemos concluir que no período de 2015 a 2020, o número de contratos de futuros e opções transacionados aumentou gradualmente. No entanto, nos dois últimos anos (2020 e 2021), houve um aumento particularmente significativo no número total de ambos os derivados negociados nas bolsas.

Gráfico 2:- Volume Global de contratos de Futuros e Opções negociados em 80 bolsas do mundo



Fonte: Will Acworth (2021), "FIA Annual Volume Survey"

A análise do gráfico revela que a Ásia é a líder incontestável no mercado global de derivados negociados em bolsa nos últimos três anos. Sua participação representa uma parte significativa do total, indicando um domínio consistente ao longo do tempo. Por outro lado, temos a Europa, que mantém uma posição relativamente estável ao longo dos anos, mas que apresenta uma dimensão substancialmente inferior em comparação com a Ásia. Assim sendo, a Europa mantém uma posição melhor em relação à América Latina nos primeiros 5 anos, sugerindo uma vantagem competitiva ou uma base mais sólida no mercado de derivados. Nos últimos três anos, observa-se uma tendência de estabilidade, com leves oscilações nos números.

Mercados não organizados ou de balcão (OTC): São mercados entre entidades privadas, não organizados, não padronizados e não regulamentadas onde a negociação ocorre diretamente entre as partes, o que proporciona flexibilidade, mas em contrapartida pode aumentar o risco devido à falta de regulamentação e transparência (Magnier Villamil, 2014). É neste mercado onde ocorre a negociação de títulos que não estão listados em bolsas de valores, o que possibilita às empresas de menor porte realizarem transações a custos consideravelmente mais baixos. Os *swaps* e os *forwards* são os mais comuns nos mercados OTC (ISDA, 2021).

Normalmente, são bancos e empresas de investimento que participam nesse mercado. Os participantes se conectam por meio de uma rede de investimentos chamada "rede de concessionários". Uma das partes envolvidas geralmente é conhecida como dealer. O *dealer* é uma pessoa física ou jurídica que opera por conta própria e não em nome de terceiros, ou seja, atua como contraparte na transação. Esses *dealers* são frequentemente bancos de investimento, e sua função principal é agir como formadores de mercado.

A negociação no mercado de derivados em Portugal é gerida pela *Euronext Lisbon*, uma das bolsas de valores europeias pertencentes ao grupo *Euronext*. Lá ocorrem negociações tanto no mercado à vista como a prazo. Anteriormente conhecida como Bolsa de Valores de Lisboa, a *Euronext Lisbon* oferece um ambiente de negociação seguro e transparente para uma variedade de instrumentos financeiros, incluindo ações, obrigações e derivados. Isso inclui instrumentos derivados tradicionalmente negociados em bolsa, como futuros e opções, assim como instrumentos financeiros derivados negociados no mercado de balcão, como *forwards*, *swaps*, *caps*, *floor* e *collars* (Oliveira et al., 2019).

A supervisão e regulação dos mercados de instrumentos derivados em Portugal e Espanha são realizadas pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) e pela *Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV)*, respectivamente. Na União Europeia, a coordenação é feita pela *European Securities and Markets Authority (ESMA)*, em conjunto com as autoridades reguladoras nacionais. E ao nível internacional existem instituições encarregadas da supervisão desses mercados, como é o caso da *ISDA (Internacional Swaps and Derivatives Association)* e a *IOSCO (Internacional Organization of Securities Commissions)*.

1.4 A mensuração contabilística dos instrumentos financeiros derivados

O *International Accounting Standards Committee (IASC)* foi criado em 1973 por organizações profissionais de contabilidade de 10 países, com o objetivo de promover a harmonização das práticas contabilísticas a nível internacional. As normas desenvolvidas pelo *IASC* foram designadas como Normas Internacionais de Contabilidade (*IAS*). Em 2001, o *IASC* evoluiu para o *International Accounting Standards Board (IASB)*, que assumiu a responsabilidade pelas Normas Internacionais de Relato Financeiro (*IFRS*). Ao longo dos anos, as *IAS* passaram por algumas alterações, mas muitas delas ainda estão em vigor atualmente. Desde o dia 1 de janeiro de 2010, as empresas portuguesas passaram a aplicar o Sistema de Normalização Contabilística (*SNC*), aprovado pelo Decreto-lei n.º 158/2009 de 13 de julho de 2009. O *SNC* substitui o Plano Oficial de Contas (*POC*) e tem como objetivo alinhar as práticas contabilísticas portuguesas com os padrões da União Europeia, o que facilitará a comparação contabilística.

Na categoria de instrumentos financeiros, surge a *IAS 39*, emitida em 1998 pelo Comité de Normas Internacionais de Contabilidade (*IASC*), com o objetivo de fazer algumas modificações na *IAS 25*, emitida em 1986, referente à contabilização de investimentos. A *IAS 39* passou por várias alterações desde então, com o intuito de melhorar as suas diretrizes. Em abril de 2001, o Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade adotou a *IAS 39* Reconhecimento e Mensuração como norma contabilística para Instrumentos Financeiros. No mesmo ano, a *International Accounting Standards Board (IASB)* adotou a *IAS 32*, referente à Divulgação e Apresentação de Instrumentos Financeiros, que foi originalmente emitida pelo *IASC* em 1993 e posteriormente alterada em 1998 e em 2000.

Em julho de 2014, o IASB emitiu a versão concluída da *IFRS 9*, que vinha sendo trabalhada desde 2009 com o objetivo de substituir a *IAS 39*, devido às críticas recebidas durante a crise financeira de 2007 por sua complexidade.

Segundo *IFRS 9 (International financial reporting standards 9, 2024)* um derivado possui as seguintes características:

- *“É necessário um investimento líquido inicial que é menor do que seria necessário para outros tipos de contratos que se esperariam ter resposta similar a mudanças em fatores de mercado.*
- *O seu valor altera-se em resposta à alteração de uma taxa de juro, ao preço do instrumento financeiro, preço da mercadoria, taxa de câmbio, índice de preços ou taxas, notação de crédito ou índice de crédito, desde que, no caso de uma variável não financeira, a variável não seja específica de uma das partes do contrato*
- *Seja liquidado numa data futura.”*

2. Revisão da literatura sobre o uso de derivativos financeiros

Segundo Otley (1999), o desempenho "é um termo ambíguo e que não pode ser definido de forma simples." Performance é o termo equivalente a desempenho. Os autores Venkatraman e Ramanujam (1986) distinguem três tipos de performance no contexto organizacional: a performance financeira, a performance operacional e a performance organizacional. Esta distinção é crucial para uma compreensão abrangente do desempenho de uma empresa, abrangendo aspectos financeiros, operacionais e estratégicos.

O desempenho financeiro e económico é normalmente avaliado através de indicadores de base contabilística, como o ROA (*Return on Assets*) e o ROE (*Return on Equity*), ou de mercado, como o *Market-to-Book* e o *Q de Tobin*. Os indicadores contabilísticos medem a rentabilidade da empresa em relação aos seus ativos ou ao capital dos acionistas, enquanto os indicadores de mercado analisam o valor da empresa em relação ao seu valor contabilístico, a expansão geográfica, a diversificação de produtos e o crescimento da participação de mercado. Estes indicadores fornecem uma visão ampla da saúde financeira da empresa, permitindo avaliar tanto a eficiência interna quanto o posicionamento no mercado.

Para Malesev & Cherry, (2021), a performance financeira pode ser vista como os resultados obtidos a partir das diversas atividades realizadas dentro dos recursos financeiros disponíveis. Essa performance é avaliada através da análise das demonstrações financeiras e da análise de índices financeiros. Estas avaliações permitem observar quão eficientemente uma empresa utiliza seus recursos para gerar lucro e assegurar sua sustentabilidade a longo prazo. O desempenho financeiro reflete a saúde financeira da empresa ao longo do tempo (Gjoni et al., 2022).

Conforme Barney (1991), o desempenho de uma organização depende da sua capacidade de organizar e utilizar os seus recursos de forma eficaz e eficiente. Isto reflete-se em quase todas as atividades da empresa, incluindo a adaptabilidade das suas operações em diferentes ambientes empresariais (Rekarti & Caturida, 2017).

Nos últimos anos realizaram-se diversos estudos sobre instrumentos financeiros derivados. Alguns autores concentrados a cobertura dos riscos (Ahmed et al., 2014), outros procuraram saber se a gestão de riscos podia aumentar o valor da empresa (N. Nguyen, 2015), outros investigaram o seu desempenho financeiro (Wen et al., 2021) e outros tentaram compreender a natureza da utilização de derivados financeiros (H. V. Nguyen, 2011).

A literatura sobre o uso de derivados e *hedge* cresceu rapidamente nas últimas três décadas. Este crescimento é motivado por progressos contínuos e a disponibilidade de dados na maioria das organizações. No entanto, o uso de derivados para fins de *hedge* é considerado apenas uma parte de toda a gestão dos riscos estratégicos em que as empresas incorrem.

Os autores acreditam que diversos fatores podem influenciar as empresas a recorrerem aos derivados financeiros para cobertura de risco. No entanto, os resultados dos estudos sobre a relação entre o uso de derivados e o melhor desempenho ou o aumento do valor da empresa permanecem inconclusivos.

Para Pérez-González & Yun (2013), os derivados representam o mecanismo mais poderoso que pode ser utilizado para mitigar o risco e, conseqüentemente, aumentar o valor da empresa.

De acordo com Smith & Stulz (1985), as empresas recorrem ao uso de instrumentos derivados porque o *hedge*, por meio destes instrumentos, pode minimizar o custo de transação financeiras e diminuir o nível de responsabilidade fiscal. O estudo destes autores não descarta a possibilidade de que a aversão ao risco também possa ser um dos motivos para o *hedge*. No

entanto, os mesmos deixaram explícito que o *hedge* só seria benéfico para a empresa e criaria valor se não tivesse custos e não excedesse o crescimento esperado no valor da empresa. De forma similar, Graham & Rogers (2001) sugerem que a cobertura através de derivativos financeiros a nível empresarial está associada a incentivos fiscais, porque a utilização de derivativos pode melhorar a capacidade de endividamento e aumentar os benefícios fiscais.

H. V. Nguyen, (2011) conduziu uma pesquisa com 423 empresas não financeiras dos Estados Unidos, com a finalidade de explorar os motivos que levam essas empresas a selecionar diferentes tipos de derivativos para cobertura de risco. O autor evidenciou que é comum as empresas utilizarem mais de um tipo de derivativos. A sua análise foi focada em três categorias principais: derivativos de taxa de juros, derivativos de taxa de câmbio e derivativos de *commodities*. O estudo destacou dois efeitos opostos: empresas maiores podem usar mais derivativos devido a economias de escala, mas também podem ter acesso a financiamentos externos a menor custo, o que pode reduzir sua necessidade de uso de derivativos. A literatura empírica, geralmente, apoia a ideia de que empresas maiores tendem a usar mais derivativos, embora o efeito da dimensão possa variar. O autor concluiu que, embora exista uma tendência para empresas maiores usarem mais derivativos, o efeito da dimensão pode não ser direto e pode ser influenciado por outros fatores.

Os autores Takao & Lantara (2009) em uma pesquisa realizada no período de 2001 a 2008 com incidência nas companhias japonesas de seguros de vida e não vida, encontraram evidência que a taxa de participação na utilização de derivativos pelas companhias de seguros no Japão é de 72,4%, muito superior às encontradas nos EUA, Reino Unido ou Austrália. Utilizando modelos de regressão binária, examinaram os determinantes do uso de derivativos e concluíram que a decisão das empresas de recorrer a derivativos está positivamente associada à dimensão da empresa, à alavancagem e à proporção de ativos investidos em ações, mas negativamente relacionada à combinação dos passivos e dos ativos. Os autores também observaram que as escolhas de expandir internacionalmente ou globalmente aumentam a necessidade de utilização de derivativos.

Otero González & Fernandez Lopez (2005), realizaram um estudo com o intuito de entender quais eram os determinantes teóricos do uso de derivativos por empresas de seguros na Espanha, focando-se na teoria da agência e na teoria da maximização do valor da empresa. O estudo teve como base amostral 28 companhias de seguro, e os resultados confirmaram as

conclusões de estudos anteriores de que a dimensão e a alavancagem são os principais determinantes para o uso de derivativos.

Gay & Nam (1998) sugerem que há uma relação positiva entre a adoção de derivativos pelas empresas e suas oportunidades de crescimento. Observaram que, em empresas com melhores oportunidades de investimento, o uso de derivativos é mais frequente, mesmo quando essas empresas possuem baixas reservas de caixa.

O modelo desenvolvido por Hentschel & Smith (1997) destaca uma relação importante entre os derivativos e o valor da empresa em relação ao risco de insolvência, o qual é influenciado pela posição em derivativos financeiros. Eles defendem que uma empresa pode alcançar uma posição de *hedge* ótima por meio de seus contratos de derivativos financeiros, o que otimiza seu valor. Argumentam também, que esses contratos de derivativos precisam estar altamente correlacionados com o valor da empresa para garantir um *hedge* eficaz e um valor ideal.

Muito se diz sobre o uso de derivativos para cobertura de risco, no entanto nem todos os autores partilham da mesma opinião.

Por exemplo, Bartram et al. (2011) em um de seus estudos com empresas não financeiras, concluíram que o uso de derivativos reduz completamente o risco das empresas. Observaram essa redução em empresas com maior exposição a riscos de taxas de juro, taxas de câmbio e preços de mercadorias.

Allayannis & Ofek (2001) , investigaram uma amostra de 720 empresas dos EUA no período de 1990 a 1995 e concluíram que o uso de derivativos para a cobertura do risco associado à taxa de câmbio está positivamente relacionado com o valor da empresa.

Seguindo a mesma lógica, Bartram (2019) realizou-se um estudo em 47 países, onde o autor evidenciou que as empresas tendem a utilizar instrumentos financeiros derivativos principalmente para proteção contra riscos financeiros, em vez de especulação. O autor afirma que as empresas optam por cobrir riscos independentemente do ambiente regulatório ou acesso a derivativos em seus países. Já os estudos de (Dhanani et al., 2007) destacam que o impacto da cobertura no valor da empresa varia entre países e é influenciado pelos regimes fiscais e pelas regulamentações.

Em um estudo conduzido por Aretz & Bartram (2010), foi apresentada evidência e argumentos teóricos que sustentam a ideia de que a cobertura pode, de facto, gerar valor. Além disso, pesquisas indicam que o impacto da cobertura no valor da empresa está associado ao país, à indústria, ao porte da empresa e ao grau de diversificação geográfica dos negócios, bem como às participações em outras empresas.

Já o autor (N. Nguyen, 2015), conduziu um estudo onde analisaram 90 empresas suecas listadas na Bolsa de Valores de Estocolmo, com ativos totais superiores a pelo menos um bilhão de euros. O objetivo do estudo era investigar se a utilização de *hedge* tinha algum impacto no valor da empresa. Os resultados indicaram a não existência de uma relação significativa entre o *hedge* e o valor da empresa, apesar de o coeficiente da variável de *hedge* ser positivo. Essa descoberta contrasta com algumas conclusões de estudos anteriores na literatura. Frensidy & Indah Mardhaniaty (2010) também compartilham da opinião, de que a cobertura com instrumentos derivados não está significativamente relacionada com o valor da empresa como um todo, mas sim com os tipos de riscos financeiros.

Os autores Ahmed et al. (2014) após analisarem 288 empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores de Londres (LSE), concluíram que a eficácia das práticas de gestão de risco varia consideravelmente entre os diferentes tipos de riscos financeiros e os derivados utilizados para cobertura. Mais especificamente, o estudo revelou que a relação entre a cobertura do risco de taxa de juros e o desempenho financeiro da empresa é negativa quando considerada globalmente, porém positiva quando se utiliza cobertura com contratos a prazo.

Os estudos de Dhanani et al. (2007) destacam que o impacto da cobertura no valor da empresa varia entre países e é influenciado pelos regimes fiscais e pelas regulamentações.

Fauver & Naranjo (2010) revelam que a relação entre a cobertura e o valor da empresa é negativa quando as empresas têm uma governança corporativa fraca. Eles também relataram que geralmente não há diferença nos valores das empresas entre empresas que fazem *hedge* e empresas que não fazem *hedge*.

De acordo com a teoria de Modigliani e Miller, em um mercado perfeito, a gestão de risco não contribui para o valor da empresa, uma vez que os acionistas podem realizar essa gestão por conta própria e com o mesmo custo. Em outras palavras, isso implica que a cobertura a nível empresarial não influencia o valor da empresa. Mas quando se considera as imperfeições dos

mercados, a cobertura de risco torna-se um fator relevante, visto que existe a possibilidade de estar relacionada com o valor de uma empresa. Sendo assim, os investigadores desenvolveram duas hipóteses com o objetivo de explicar por que as empresas não financeiras se envolvem em *hedge* corporativo: a hipótese de maximização de valor para os acionistas e a maximização da utilidade de gestão Geyer-Klingeberg et al. (2019) . Uma outra hipótese proposta pelo autor Gay & Nam (1998) é a teoria da agência.

2.1 A hipótese de maximização de valor para os acionistas

A hipótese de maximização de valor para os acionistas propõe que as empresas não financeiras recorrem à cobertura de risco para aumentar o seu valor, reduzindo os custos associados à volatilidade do fluxo de caixa. Esses custos podem estar relacionados com dificuldades financeiras, elevados custos de financiamento externo, subinvestimento, impostos, despesas, custos de agência, assimetria de informações, entre outros (Geyer-Klingeberg et al., 2019).

Apesar das imensas sugestões teóricas de como o *hedge* pode aumentar o valor das empresas e conseqüentemente para os acionistas, os resultados empíricos permanecem controversos.

Embora a gestão de riscos corporativos possa não ter efeito no valor para os acionistas em mercados perfeitos, tal como proposto por Modigliani & Miller, (1985), o *hedge* realizado pela empresa pode, na realidade, criar valor em favor dos acionistas. Isso ocorre quando há imperfeições no mercado de capitais, o que corresponde à realidade, como custos diretos e indiretos associados a dificuldades financeiras, a financiamento externo e a impostos (Aretz & Bartram, 2010). Para Joerg et al., (2002) a maioria dos gestores persegue metas conflitantes.

Segundo Smith & Stulz (1985) os gestores de empresas que possuem muitas ações e aversão ao risco estão mais propensos a utilizar derivados para *hedge*. Stulz (1984) realça que, se os interesses da administração forem principalmente afetados pelas flutuações do valor da empresa e o custo do uso de derivados pela empresa for inferior aos custos do próprio gestor para se proteger, então os gestores avessos ao risco optarão por utilizar derivados para cobertura.

2.1.1. Teoria/Custo de agência:

Embora a questão da relação de agência seja uma realidade comum a todas as empresas, foram Means & Berle, (1932) que a identificaram de forma particular no contexto das grandes corporações. Eles observaram que essas empresas procuravam mitigar os riscos comerciais e melhorar a sua rentabilidade através da dispersão do capital e da separação entre propriedade e gestão.

Os custos de agência resultam das relações contratuais e dos interesses distintos entre os detentores de capital e os credores, gestores e empregados com o objetivo de administrar o patrimônio da empresa. Essa teoria sugere que um aumento nos *cash flows* livres pode intensificar os conflitos de interesses entre gestores e acionistas, tornando o aumento da dívida uma estratégia preferencial para mitigar esses custos.

Nessa situação, os gestores podem optar por rejeitar projetos lucrativos, uma vez que as rendibilidades positivas destes projetos seriam, inicialmente, direcionadas aos credores (fenômeno conhecido como problema de subinvestimento). A prática de gestão do risco empresarial contribui para reduzir esses conflitos de interesses ao diminuir a volatilidade no valor da empresa (Otero González & Fernandez Lopez, 2005).

Chrisman et al. (2007) destacam que a teoria da agência é fundamentada em cinco pressupostos essenciais: divergência de objetivos entre gestores e proprietários, existência de assimetrias de informação entre proprietários e gestores, capacidade dos gestores de perseguirem seus próprios objetivos, racionalidade limitada dos proprietários, impossibilidade de elaborar contratos completos.

O risco moral está intimamente ligado à assimetria de informação, que ocorre quando uma parte envolvida na transação detém mais informações do que a outra. Um exemplo específico de risco moral é conhecido como problema agente-principal, em que uma parte, denominada agente, age em nome da outra parte, chamada principal.

GÉCZY et al. (2007) constatam que a assimetria de informação, entre a administração e os acionistas de uma empresa, pode afetar o comportamento de *hedge* de uma empresa.

De acordo com DeMarzo & Duffie (1991), os gestores detêm uma vantagem informativa sobre os acionistas, uma vez que estes últimos não conseguem reproduzir as estratégias de cobertura

de risco adotadas pela empresa. Isso ocorre porque os gestores possuem informações relevantes e exclusivas sobre o fluxo de dividendos da empresa. Adicionalmente, existem barreiras à divulgação dessas informações, o que torna a prática de cobertura de risco benéfica para os acionistas.

No mesmo estudo, DeMarzo & Duffie (1991) concluíram que a cobertura de risco traz benefícios tanto para as empresas quanto para os seus acionistas. No mesmo sentido, (Smith & Stulz, 1985) sugerem que empresas que enfrentam altos custos decorrentes de dificuldades financeiras, que estão sujeitas a uma carga fiscal convexa ou que lidam com custos de agência devido a gestores avessos ao risco podem aumentar o valor da empresa por meio da cobertura de risco utilizando derivativos. H. Nguyen & Faff (2007) também defendem que o uso de derivativos tende a diminuir os custos de dificuldades financeiras e reduzir a volatilidade dos *cash flows*.

2.1.2. Subinvestimento

O problema de subinvestimento surge quando as empresas percebem que o financiamento externo é excessivamente dispendioso, levando-as a reduzir os gastos com investimentos em momentos em que os fundos gerados internamente não são suficientes para financiar as oportunidades de crescimento (Gay & Nam, 1998).

Froot et al. (1993) foram pioneiros no desenvolvimento da teoria que aborda a relação entre os custos de *hedge* e o subinvestimento. Os autores propõem que a adoção de *hedge* assegura que uma empresa disponha de financiamento interno adequado para aproveitar projetos com um valor atual líquido positivo. A capacidade de gerir e prever o fluxo de caixa proporciona à empresa a capacidade de planejar o seu financiamento e abre oportunidades para negociar custos mais baixos para o financiamento externo previsto.

Outros estudos, incluindo (Carter et al., 2006; Smith et al., 1989; Smith & Stulz, 1985) desenvolvem justificativas para *hedge* semelhantes a (Froot et al., 1993).

Num estudo realizado por Carter et al. (2006) as companhias aéreas dos EUA os resultados demonstram que o prêmio gerado pela utilização de derivativos podia ser atribuído à resolução do subinvestimento.

Velasco (2014) defende que os custos de subinvestimento estão intimamente ligados às oportunidades de crescimento das empresas. Quanto mais amplas forem essas oportunidades, maior será o incentivo para as empresas implementarem estratégias de cobertura corporativa, garantindo que possam aproveitar ao máximo essas oportunidades ao planejar eficazmente as suas fontes de financiamento. Isso, por sua vez, promove a utilização de derivativos como ferramenta de gestão de risco.

Devido à maior relevância do problema de subinvestimento em empresas com alto endividamento, muitos projetos de investimento e diversas oportunidades de crescimento, é esperado que a prática de cobertura seja mais comum ou mais abrangente nessas empresas (Bartram, 2000). Os custos relacionados ao subinvestimento, impostos e falência são atributos dos mercados imperfeitos e podem influenciar a decisão das instituições quanto à cobertura de risco, potencialmente motivando ou desencorajando o uso de derivativos (Velasco, 2014).

Mian (1996) identificou uma relação inversa entre as oportunidades de investimento de uma empresa e sua utilização de derivativos, o que contradiz a hipótese de subinvestimento. Ele sugere que a ausência de uma associação positiva entre a cobertura de risco e o *market-to-book* pode ser atribuída às restrições resultantes dos requisitos de relatórios obrigatórios sobre a cobertura de riscos antecipados.

Para (Gay & Nam, 1998) o uso de derivado pelas empresas é, em certa medida, motivado pela necessidade de evitar potenciais problemas de subinvestimento. Os seus resultados evidenciam que as empresas podem e realmente utilizam derivativos como parte de uma estratégia para maximizar o valor para os acionistas.

Conforme apontado por González et al. (2008), as empresas mais impactadas pelo problema do subinvestimento são aquelas com maiores oportunidades de crescimento. Yang et al. (2022), por meio de um estudo empírico realizado em empresas chinesas, encontraram evidência de que a utilização de derivado para cobertura resulta na redução dos custos de dificuldades financeiras e evita o subinvestimento.

2.1.3. Custos de falência / Dificuldades financeiras

Stulz (2003) define os custos de falência como os custos incorridos quando uma empresa enfrenta ou se aproxima de um processo de falência. Estes custos incluem não apenas despesas diretas, como honorários legais e administrativos, mas também perdas indiretas, como a desvalorização de ativos, a deterioração das relações com clientes e fornecedores, e o impacto na reputação da empresa. O autor argumenta que o grau em que estes custos afetam o valor da empresa depende de dois fatores principais: a **dimensão dos custos** e a **probabilidade de a empresa vir a falir**.

Se os custos de falência forem elevados, e a empresa tiver uma alta probabilidade de enfrentar dificuldades financeiras, o valor da empresa será mais negativamente impactado. Por outro lado, se a empresa tiver uma baixa probabilidade de falência ou custos de falência reduzidos, o impacto no seu valor será menor. Assim, o peso desses custos no valor da empresa varia de acordo com a extensão das perdas potenciais e a percepção de risco de falência por parte dos investidores.

Uma empresa que não consegue cumprir as suas obrigações de pagamento fixo acaba por ser obrigada a declarar falência. Além disso, as empresas enfrentam muitos dos custos associados à falência assim que a sua situação financeira se torna precária, mesmo antes de realmente declarar falência ou mesmo que nunca venham a declarar falência ou a deixar de honrar os seus compromissos. Esses custos são conhecidos como custos de dificuldades financeiras.

Quando uma empresa enfrenta dificuldades financeiras, pode ter pouco incentivo para investir em projetos com VAL positivo. Esta situação pode levar a conflitos de interesse entre acionistas e credores (teoria de agência), pois os benefícios potenciais desses projetos poderiam beneficiar os credores em vez dos acionistas, resultando em problemas de subinvestimento e desvalorização da empresa. A cobertura de risco é uma boa solução, pois reduz a volatilidade dos fluxos de caixa, diminuindo as chances de falência e dificuldades financeiras, o que contribui para o aumento do valor das empresas.

Mayer e Smith (1982) afirmam que, apesar das evidências de Warner (1977) indicarem que, em grandes empresas, os custos de dificuldades financeiras representam apenas uma pequena fração dos ativos, esses custos ainda são suficientes para incentivar as empresas a fazer *hedge*,

desde que a redução esperada nos custos de falência tenha um valor presente maior que as taxas de manutenção do contrato.

2.1.4. Benefícios fiscais

Os impostos que as empresas devem pagar ao Estado podem afetar a sua decisão de recorrer a derivativos para se protegerem contra riscos. Estudos conduzidos no passado por (Graham & Rogers, 2001; Smith & Stulz, 1985) corroboram com a teoria de que a cobertura pode diminuir a responsabilidade fiscal esperada para uma empresa sujeita a uma estrutura progressiva de imposto sobre as sociedades, protegendo contra variações nos resultados financeiros. Se os lucros das empresas estiverem sujeitos a uma (*convex tax function*) taxa fiscal convexa, as flutuações nos lucros anuais antes de impostos resultam em uma carga tributária mais elevada do que lucros mais estáveis. Assim, ao reduzir a volatilidade dos lucros antes de impostos, a gestão de risco diminui os pagamentos de impostos esperados, como apontado por (Smith & Stulz, 1985).

Existem outras motivações indiretas que relacionam os impostos com a cobertura. Empresas que se beneficiam de significativas vantagens fiscais (como deduções fiscais de juros sobre dívidas) provavelmente irão realizar coberturas para evitar rendimentos antes de impostos baixos ou negativos, que prejudicam a utilização desses benefícios fiscais (Smith & Stulz, 1985). Essas considerações sugerem que mudanças nas taxas de imposto podem aprimorar as estratégias de cobertura.

Boussaidi et al. (2022), nos seus estudos as multinacionais britânicas revelam evidência empírica que as empresas recorrem a derivativos financeiros para reduzir o impacto das taxas de imposto. No entanto, (Graham & Rogers, 2001) não encontraram evidência de que uma estrutura de taxa de juro convexa motive a cobertura de risco.

Velasco, (2014) argumenta que a cobertura corporativa é vantajosa para os acionistas, pois ajuda a mitigar os efeitos negativos das imperfeições de mercado, como os custos de subinvestimento e os custos de falência, ao mesmo tempo que reforça os efeitos positivos, como os benefícios fiscais.

2.2. A hipótese maximização da utilidade de gestão

Os gestores podem optar por diversificar ou gerir riscos específicos da empresa, e essa decisão muitas vezes está relacionada com o tipo de riqueza que possuem. Por exemplo, gestores que possuem uma parcela maior de sua riqueza investida no capital da empresa têm um incentivo maior para gerir os riscos da empresa, uma vez que pode ser mais custoso para eles diversificar seus próprios riscos de capital pessoal (Smith & Stulz, 1985; Stulz, 1984).

A hipótese de maximização da utilidade de gestão sugere que o uso de *hedge* para cobertura de risco é impulsionado pelos interesses pessoais dos gestores, que esperam reduzir a sua exposição ao risco e sinalizar as suas habilidades de gestão para o mercado de trabalho (Geyer-Klingeberg et al., 2019).

De acordo com (Velasco, 2014), a utilização de derivativos pode ser influenciada pelas motivações pessoais dos gestores. Se a maior parte da sua riqueza estiver em ações da empresa, é mais provável que eles apoiem a cobertura corporativa. No entanto, se a sua riqueza estiver na forma de opções, eles podem preferir mais volatilidade. Além disso, a decisão de usar derivativos pode ser afetada por outros meios que possam mitigar os custos de agência e as imperfeições do mercado, como a emissão de ações preferenciais, aumentar a liquidez ou distribuir grandes dividendos.

Em oposição aos autores mencionados anteriormente, Carroll et al. (2017) descobriram, em sua investigação sobre os fatores que influenciam o uso de derivativos pelas empresas europeias, que não havia evidência de que os incentivos dos diretores ou gestores estivessem ligados ao uso de derivativos para cobertura de risco, especialmente no que diz respeito ao risco relacionado às flutuações cambiais.

2.3. Taxas de Juros e Taxas de Câmbio

Apesar de muitos estudos terem sido realizados para examinar se as práticas de *hedge* das empresas estão alinhadas com diferentes teorias, como a teoria da cobertura (*hedge*), há uma lacuna significativa na pesquisa realizada fora dos Estados Unidos que investigue a relação direta, se existir, entre o valor de uma empresa e sua utilização de instrumentos derivados de taxas de juros e taxas de câmbio.

A pesquisa sobre o uso de derivados de taxas de juros e de câmbio por empresas tem sido extensa, mas uma lacuna significativa persiste na compreensão de sua relação direta com o valor das empresas, especialmente fora dos Estados Unidos. Embora existam muitos estudos concentrados em verificar se as práticas de *hedge* das empresas estão alinhadas com teorias como a teoria da cobertura, a conexão direta entre o uso de derivados de taxas de juros e taxas de câmbio e o valor das empresas ainda não foi completamente explorada (H. Nguyen & Faff, 2007).

Um inquérito de 1998 às principais empresas não financeiras dos Estados Unidos revelou que pelo menos 80 por cento utilizam alguma forma da engenharia financeira para gerir o risco de taxa de juros, câmbio ou preço de *commodities* (Bodnar et al., 1998).

Os estudos de Allayannis & Ofek (2001) destacam a eficácia do uso de derivados cambiais na redução da exposição ao risco cambial em empresas dos Estados Unidos. Isso sugere que o emprego de *hedge* corporativo pode ser uma estratégia eficaz para gerir o risco cambial e, por extensão, pode ter um impacto positivo no desempenho das empresas. Além disso, as descobertas de autores como (Aretz & Bartram, 2011; Bodnar et al., 1995; H. Nguyen & Faff, 2007) fornecem evidência de que as empresas usam derivados para mitigar os riscos de mercado, incluindo os riscos de taxa de juros e câmbio.

Um estudo mais específico realizado Carroll et al. (2017) com empresas não financeiras europeias investigou os determinantes do uso de derivados de moeda estrangeira e de taxa de juros. Os resultados indicaram que o uso de derivados cambiais é motivado pela procura de economias de escala e exposição cambial, enquanto o uso de derivados de taxa de juros é influenciado pela magnitude e características da dívida das empresas. Essas descobertas sugerem que os determinantes do uso de derivados podem variar dependendo do tipo de risco que as empresas enfrentam.

3. O Uso Dos Derivados e o Desempenho das Empresas

O desempenho financeiro de uma empresa refere-se à avaliação da sua saúde financeira e da sua capacidade de gerar lucros e rentabilidade para os investidores ao longo do tempo, é essencial para avaliar a eficácia e eficiência da gestão e a sustentabilidade do negócio. Ele fornece informações valiosas para investidores, credores, analistas e restantes partes interessadas sobre a saúde financeira e o potencial de crescimento de uma empresa. Existem três tipos de performance: performance financeira e operacional, e efetividade organizacional (Venkatraman & Ramanujam, 1986).

Segundo Sumaina & Oshoke, (2015) o desempenho financeiro de uma empresa está diretamente relacionado com a eficiência nas operações e logo com a gestão de uma organização. Isso engloba a capacidade da empresa de utilizar os seus ativos de forma eficaz para gerar resultados e *cash flows*.

Para medir o desempenho financeiro, a literatura académica sugere uma grande variedade de medidas que podem ser agrupadas em indicadores de mercados e indicadores contabilísticos. Os indicadores contabilísticos mais conhecidos e utilizados são o ROA, o ROE e o *Return on Investment* (ROI). Por sua vez, os indicadores de mercado mais usados são o Market-to-Book e o Q-Tobin (Chen & Shimerda, 1981; Garcia-Castro et al., 2010; Lassala et al., 2017; Otley, 2001; Sarumpaet, 2005) Esses indicadores fornecem informações importantes sobre a eficiência operacional, a rentabilidade financeira e a avaliação do mercado em relação à empresa (Gjoni et al., 2022).

Lenee & Oki (2017) estudaram 5 empresas financeiras e 5 empresas não financeiras da FTSE 100 do Reino Unido com o objetivo de compreender a relação entre a cobertura de risco utilizando derivativos financeiros e o desempenho dessas empresas e se existia um derivativo específico ou um número de derivativos que tivesse o maior impacto no desempenho das empresas. Os resultados mostraram que geralmente as empresas não financeiras tendem a cobrir mais riscos de taxa de câmbio, e o uso de derivativos foi considerado positivo e estatisticamente significativo com a rentabilidade dos ativos, o que conseqüentemente aumenta o desempenho das empresas. Os autores aproveitaram para evidenciar que o uso de um ou mais derivativos financeiros para cobrir o risco cambial possui um coeficiente negativo e

estatisticamente significativo com a rendibilidade do capital empregue, o que se traduz numa diminuição do desempenho da empresa.

Num estudo realizado por Treanor et al. (2014) os autores concluíram que os derivados financeiros são mais propensos a serem utilizados como uma ferramenta complementar na gestão de risco, após a implementação de estratégias de cobertura operacional para mitigar a exposição a produtos voláteis. Assim, é mais provável que o hedge de gestão de riscos operacionais tenha um impacto positivo no desempenho financeiro da empresa.

Em 2014, a revista *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences* publicou um estudo que investigou o uso de derivados financeiros e o desempenho das empresas listadas na *Nairobi Securities Exchange (NSE)*. O principal objetivo dos autores era entender se a gestão de riscos, a eficiência, a estabilização de preços e a *price discovery* através derivados afetavam o desempenho financeiro dessas empresas. E o resultado foi positivo (CHANZU & GEKARA, 2014).

Os estudos de Jin & Jorion (2006) a 119 empresas norte-americanas exploradoras de petróleo e gás mostram o contrário. A investigação evidenciou que existia uma diferença significativa entre as empresas que recorriam a cobertura de risco associado ao preço do petróleo e do gás com aquelas que não recorriam, o mesmo acontece na análise multivariada onde se considera um conjunto de variáveis independentes e a variáveis dependentes, a variável que representa o uso de derivados não teve um impacto estatisticamente significativo no valor das empresas. Da mesma forma, Guay & Kothari (2003) concluíram que a implicação dos fluxos de caixa gerados pelas carteiras de hedge não possui capacidade de explicar discrepâncias significativas no desempenho das empresas.

Allayannis & P. Weston (2001) apresentam evidência de que a utilização de *hedge* cambial está associada a um aumento substancial no desempenho das empresas, resultando em um aumento aproximado de 4% no valor de mercado. Seguindo a lógica de Allayannis & Weston (2001), Berrospide et al. (2010) investigaram o efeito do hedge de derivados de moeda estrangeira (FCD) no desempenho e no valor corporativo. Concluíram que a cobertura cambial permite às empresas aumentar os gastos de capital e suavizar as políticas de investimento. Além disso, observaram que o uso de derivados está ligado a um aumento na capacidade de endividamento externo e adiciona valor na medida em que potencia os benefícios fiscais que a empresa pode obter.

Ao contrário dos autores mencionados anteriormente, (Wen et al., 2021) desenvolveram em pesquisa a 2529 empresas na China a fim de compreender quais os fatores ao nível da empresa que levam à utilização de derivativos e se essa utilização pode gerar melhoria no desempenho financeiro. O estudo forneceu evidência empírica de um efeito negativo da utilização de derivativos no desempenho das empresas e também constatou que as empresas com pior desempenho eram as que mais tendiam a investir em derivativos financeiros na tentativa de melhorar o seu desempenho. no entanto este recurso acabava por agravar mais a situação financeira da empresa.

Além disso, Kim et al. (2006) também argumentam que o impacto positivo do uso de derivativos no valor da empresa, conforme relatado por (Allayannis & Weston, 2001), é difícil de interpretar, devido a questões como as mudanças na exposição ao risco em toda a amostra e a endogeneidade entre o valor da empresa e a cobertura.

Este capítulo começa com uma discussão sobre o uso de derivativos. A discussão mostra que as empresas podem usar derivativos tanto para cobertura como para especulação, mas estudos empíricos sobre derivativos apresentam evidência de que a maioria das empresas utiliza derivativos para cobertura em vez de especulação.

3.1. Hipóteses de investigação

A literatura entre o uso de derivados financeiros e o desempenho das empresas não têm apresentado resultados convergentes. Estas evidências contraditórias incentivam a necessidade de realização de mais estudos sobre esta temática. Assim, neste estudo, pretende-se analisar a relação entre o uso de derivados e o desempenho económico-financeiro das empresas. Para tal iremos optar pela regressão de dados em painel. Tendo como referência a literatura analisada, foram formuladas as hipóteses de investigação descritas abaixo.

Indicadores de desempenho

Q de Tobin

Relativamente ao desempenho medida pelo Q de Tobin o autor (Wen et al., 2021) evidenciou que o uso de derivados está negativamente relacionado com o desempenho das empresas asiáticas. No entanto, o autor Bae et al. (2018) realizou um estudo as empresas industriais sul-coreanas listadas na *Korea Exchange* durante o período de 2005 a 2010 e utilizou como medida de desempenho contabilístico o ROA e o ROE e como medida de mercado o Q de Tobin e concluiu que o uso de derivados está positivamente relacionado ao desempenho da empresa. Partindo destas evidências, formulam-se as seguintes hipóteses:

H2a: Existe uma relação positiva entre o indicador *T de Tobin* e o uso de derivados das empresas não financeiras, portuguesas e espanholas, cotadas em bolsa.

H2b: Existe uma relação negativa entre o indicador *T de Tobin* e o uso de derivados das empresas não financeiras, portuguesas e espanholas, cotadas em bolsa.

PARTE II – AMOSTRA E METODOLOGIA

4. Metodologia

Este estudo tem como propósito analisar se o uso de instrumentos financeiros derivados está associado ao desempenho das empresas espanholas e portuguesas, através de uma regressão de dados em painel. Assim, este capítulo detalha a metodologia utilizada e especifica as características da amostra para a realização deste estudo.

Com base nos dados recolhidos, o estudo é quantitativo. Creswell & Creswell (2018) acreditam que a investigação quantitativa é uma abordagem para testar teorias objetivas, examinando a relação entre variáveis quando a natureza do estudo é de carácter exploratório, objetivo e explicativo.

Existem diferentes formas de classificar os dados tendo em conta a sua fonte, eles podem ser considerados como dados primários ou secundários. Os dados primários, por regra, são recolhidos especificamente para a pesquisa, através de questionários e entrevistas, por exemplo, enquanto que os secundários, por sua vez, estão disponíveis ou publicados, não sendo da responsabilidade do investigador. Nesta pesquisa, pretende-se explorar os resultados da amostra para a população, utilizando principalmente fontes de informação como, artigos, em sites institucionais, nacionais e estrangeiros. Desta forma, a pesquisa será caracterizada como uma fonte secundária de informação.

Em função do papel da teoria no processo de investigação, este estudo é hipotético-dedutivo, pois implica a construção de hipóteses que serão submetidas a testes (Quivy & Campenhoudt, 1998).

4.1. Amostra

Este estudo abrange um período de sete anos, de 2015 a 2021, com uma amostra de 81 empresas não financeiras listadas na *Euronext Lisbon* (Portugal) e na Bolsa de Madrid (Espanha).

Todas as variáveis foram obtidas da base de dados ORBIS, esta é a base de dados da Bureau Van Dijk que disponibiliza informações económicas globais e dados financeiros de empresas cotadas em bolsa. As informações sobre o uso de derivados, no entanto, foram extraídas manualmente dos relatórios e contas anuais das empresas da amostra. Caso uma empresa mencionasse o uso de derivados em seus relatórios, ela seria considerada como tendo utilizado derivados no ano correspondente. Se não houvesse menção ao uso de derivados ou se não houvesse

divulgação de informações sobre esse tipo de instrumento, a empresa seria considerada como não tendo utilizado derivativos naquele ano.

Na base de dados da *ORBIS*, filtrou-se por empresas não financeiras portuguesas e espanholas listadas em bolsas de valores. O objetivo era ter uma amostra de pelo menos 200 empresas, o que resultaria em um total de 1400 observações. No entanto, a amostra foi reduzida por diversos motivos, como por exemplo, por dados em falta e ausência de Relatórios e Contas de algumas empresas, resultando assim, em 81 empresas e 567 observações ao longo do período de sete anos.

Por se tratar de uma amostra com diversas empresas e um período significativo de tempo estamos perante dados em painel/ longitudinais com dimensão temporal, isto porque a análise recai sobre as mesmas empresas durante vários períodos. Em estudos como este, recorre-se mais a estes dados pela capacidade de detetar e medir efeitos estatísticos que outros tipos de dados não conseguem, como *cross-section*. Baltagi (2021), acredita que os dados em painel são “mais informativos, apresentam maior variabilidade, oferecem mais graus de liberdade, mais eficiência e menos colinearidade entre variáveis”. Em contrapartida, o autor salienta que uma das principais limitações dos dados em painel macro está relacionada à dependência entre países, o que pode levar a uma inferência enganosa.

Em estudos semelhantes a este, onde o foco é o uso de derivativos, é comum excluir as empresas financeiras. Os autores sugerem que a exclusão das instituições financeiras se justifica pelo papel que estas desempenham como criadoras de mercado em mercados de derivativos e de dívida, especialmente considerando que utilizam derivativos financeiros com objetivos distintos de cobertura de risco. No setor financeiro, o uso de derivativos foca-se frequentemente na maximização de receitas por meio da especulação (Bartram et al., 2009; Carroll et al., 2017; Wen et al., 2021).

4.2. Variáveis

4.2.1. Variáveis dependentes

Como variável dependente recorreu-se ao que de *Q de Tobin*:

- Q de Tobin $_{i,t}$ - medida de desempenho ao nível de mercado da empresa i no momento t - resulta do rácio entre a capitalização de mercado somada à diferença entre os ativos totais e o capital dos acionistas, dividido pelo total dos ativos (Ahmed et al., 2014; Alam & Gupta, 2018; Bachiller et al., 2021; Jin & Jorion, 2006; Lee, 2019; Wen et al., 2021; Zamzmir et al., 2021). A escolha do Q de Tobin como indicador de desempenho financeiro foi motivada pela sua capacidade de captar a relação entre o valor de mercado e o valor contabilístico da empresa. Este indicador, que mede a relação entre o valor de mercado dos ativos e o seu custo de reposição, é particularmente relevante para a análise do uso de derivados financeiros, pois espera-se que uma gestão estratégica e eficaz destes instrumentos se reflita num valor de mercado superior ao valor contabilístico dos ativos. Assim, o Q de Tobin torna-se uma métrica central para avaliar se o uso de instrumentos financeiros derivados contribui para aumentar o valor de mercado da empresa, demonstrando a sua eficácia na mitigação de riscos e na otimização do desempenho económico-financeiro.

4.2.2. Variáveis independentes

Como variáveis independentes utilizou-se as seguintes variáveis:

- $Derivado_{i,t}$ - variável binária que corresponde ao uso de derivados, independentemente da natureza (*forwards, swaps, opções*, entre outros) e da finalidade (especulação ou cobertura), assumindo os valores de zero ou um, dependendo se a empresa utiliza derivados ou não. Se a empresa nos seus relatórios e contas divulgar o uso de derivados, a variável assume o valor de 1, caso contrário a variável assume o valor de 0. No modelo, esta variável é designada por $derivado_{i,t}$, correspondendo ao uso de derivados pela empresa (i) no momento (t). Conforme os estudos efetuados, diversos autores recorreram a este método de mensuração do uso de derivados (Lenee & Oki, 2017; Wahyudi et al., 2019; Yang et al., 2022). Esta abordagem permite uma análise clara e objetiva da relação entre o uso de derivados financeiros e o desempenho das empresas. A utilização de uma variável dummy facilita a interpretação dos resultados e a comparação entre diferentes estudos, proporcionando uma base sólida para inferências estatísticas sobre o impacto dos derivados financeiros no desempenho empresarial.

- $ROA_{i,t}$ - corresponde à rentabilidade dos ativos da empresa i no momento t - (Ahmed et al., 2014; González et al., 2008; Lee, 2019; Nzioka & Maseki, 2017; Wen et al., 2021).
- $INTANG_{i,t}$ - corresponde aos ativos intangíveis da empresa i no momento t - Resulta da razão os ativos intangíveis e os ativos totais da empresa.
- $Ll_{i,t}$ - Liquidez imediata da empresa i no momento t - resulta da relação entre os meios financeiros líquidos e o passivo corrente e indica a capacidade de cobertura do passivo correntes por valores imediatamente disponíveis (Bartram et al., 2009; Carroll et al., 2017; Durrah et al., 2016; Adam, 2002; Deng & Yang, 2023 Lee, 2019; Yang et al., 2022).
- Taxa de juro $i_{i,t}$ - taxa de juro no país i no momento t - As taxas de juro são consideradas as variáveis macroeconómicas mais importantes do mercado. O Banco de Portugal (2024) define a taxa de juro como um preço que é pago pelo uso do dinheiro durante um determinado período de tempo. Bartram (2000) defende que variações inesperadas nas taxas de câmbio, na taxa de juro e nos preços das commodities podem impactar o valor das empresas, sendo essencial mitigar ou solucionar este problema para assegurar o crescimento da organização e o aumento do seu valor. Recolheu-se a taxa de juro anual para os dois países que estão incluídos na amostra, nomeadamente Portugal e Espanha nas plataformas Euribor rates.

4.2.3. Variáveis de controlo

Outras variáveis que foram consideradas, uma vez que, afetam indiretamente as variáveis dependentes e precisam ser controladas são as seguintes:

$Size_{i,t}$ - dimensão da empresa i no momento t - esta variável é dada pelo logaritmo do total do ativo da empresa. Geralmente os estudos que consideram a dimensão das empresas como uma variável de estudo costumam a mensurá-la da mesma forma (Allayannis & P. Weston, 2001; Carroll et al., 2017; González et al., 2008; Jin & Jorion, 2006; Kouser et al., 2012; Lee, 2019; Opeyemi, 2019). Muitos autores defendem a utilização do logaritmo do total dos ativos, em vez do valor absoluto, uma vez que o logaritmo ajuda a obter uma distribuição mais simétrica e mais próxima da normal, especialmente quando se comparam grandes e pequenas empresas. De acordo com Nance et al. (1993) a gestão do risco empresarial pode estar positivamente relacionada com a dimensão da empresa, porque as economias de escala podem ser aplicadas

aos custos operacionais e de transações de cobertura. Empresas de grandes dimensões estão mais propensas a utilizar derivados para cobertura do que as empresas de menor dimensão, uma vez que as empresas de maior dimensão podem suportar os elevados custos iniciais fixos da cobertura, o que faz com que seja particularmente adequado a utilização da dimensão da empresa como variável de controlo.

Dividendos_{*i,t*} - dividendos da empresa *i* no momento *t* - dividendos da empresa *i* no momento *t*. Os dividendos nada mais são do que uma parte do lucro da empresa que pode ser distribuída entre os acionistas como uma forma de compensação pelo investimento feito. Neste estudo esta variável equivale a uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando as empresas distribuem dividendos e 0 caso contrário (Bashir et al., 2013; Carter & Sinkey, 1998; Chaudhry et al., 2014; Torbira & Oki, 2017).

Crise financeira_{*t*} - variável *dummy* que assume o valor de 1 caso o momento corresponda um período de crise económica e 0 caso contrário.

A crise financeira de 2008 foi a maior desde a Grande Depressão. Ela que teve o seu início nos Estados Unidos espalhou-se rapidamente pelo mundo. Após este evento, a perceção sobre o uso de derivados financeiros mudou significativamente, suscitando preocupações entre os reguladores. Segundo (Bartram (2019) as empresas financeiras foram as que mais sofreram danos durante a crise económica, em contrapartida o impacto nas empresas não financeiras foi relativamente menor. Lee (2019) em seus estudos reforça esta mesma ideia.

A pandemia da COVID-19 também gerou uma crise económica global que afetou diversos setores e consequentemente teve um grande impacto nos mercados financeiros especialmente no uso de instrumentos complexos como os derivados financeiros. Diversas empresas recorreram e outras aumentaram o uso de derivados como uma estratégia de gestão de riscos para lidarem com a volatilidade e as incertezas do mercado. Isto porque, durante crises anteriores como a de 2001-2002 o uso de derivados estava associado a rentabilidade anormais e lucros maiores sugerindo proteção em riscos de queda Bartram (2019). Assim, a crise financeira provocada pela COVID-19 destacou a importância dos derivados como instrumentos de gestão de risco, mas também revelou a necessidade de estratégias mais adaptáveis e flexíveis para enfrentar crises económicas globais, destacando assim a necessidade de controlar esta variável.

$Leverage_{i,t}$ - *leverage* da empresa i no momento t - utilizada em diversos artigos para controlar outros fatores que podem influenciar o Q de Tobin da empresa. Geralmente os estudos que consideram esta variável como uma variável de estudo costumam a mensurá-la da mesma forma ((Total da dívida remunerada de longo prazo + empréstimos correntes a descoberto)/total do ativo)) (Allayannis & Ofek, 2001; Allayannis & P. Weston, 2001; Lee, 2019; Wen et al., 2021).

4.3. Modelos empírico

Diversos autores recorrem ao uso de regressões para avaliar e compreender as relações entre as variáveis dependentes e independentes (Ahmed et al., 2014; Bartram et al., 2009; Lee, 2019; Million et al., 2015; Nzioka & Maseki, 2017; Velasco, 2014; Wen et al., 2021). Neste estudo recorreu-se a regressão com dados em painel, que é uma técnica estatística bastante utilizada em estudos que envolvem observações de vários indivíduos (empresas, países, etc.) ao longo do tempo.

Modelo

$Q \text{ de Tobin}_{i,t} = B_0 + \beta_1 \text{Derivados}_{i,t} + \beta_2 \text{Crise financeira}_{i,t} + \beta_3 \text{Dividendos}_{i,t} + \beta_4 \text{LnROA}_{i,t} + \beta_5 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_6 \text{LnLEVERAGE}_{i,t} + \beta_7 \text{LNINTANG}_{i,t} + \beta_8 \text{LNtaxadejuro}_{i,t} + \beta_9 \text{Inll}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$, em que $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_9$ representa o coeficiente ou parâmetro da relação, que determina a contribuição das variáveis independentes, o i representa cada empresa, o t corresponde ao período em anos e o $\varepsilon_{i,t}$ é designado de erro.

Há três tipos principais de modelos em dados no painel: a *pooled regression*, o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios.

Pooled regression (regressão agrupada) é uma técnica de análise de dados que combina diferentes observações de um ou mais grupos (como indivíduos, empresas ou países) em um único conjunto de dados. Em vez de analisar os grupos separadamente, a *pooled regression* trata todas as observações como uma única amostra, ignorando as possíveis variações entre os grupos.

Modelo de efeitos fixos

Este modelo assume que os efeitos individuais estão correlacionados com as variáveis explicativas, mas permanecem constantes ao longo do tempo para cada indivíduo. A principal vantagem deste modelo é que ele controla características específicas de cada indivíduo que não se alteram ao longo do tempo, eliminando assim o impacto de variáveis não observadas que poderiam introduzir viés nas estimativas dos coeficientes.

Modelo de Efeitos Aleatórios (*Random Effects - RE*)

No modelo de efeitos aleatórios, assume-se que os efeitos individuais são aleatórios e não estão correlacionados com as variáveis explicativas. Ou seja, esses efeitos são tratados como um componente adicional do termo de erro, em vez de serem eliminados, como ocorre no modelo de efeitos fixos. Assim, o modelo de efeitos aleatórios aproveita tanto a variação dentro dos indivíduos quanto a variação entre os indivíduos para estimar os coeficientes.

Para averiguar qual a abordagem de estimativa mais adequada recorre-se a alguns testes estatísticos como o teste de estatística F, o teste de *Breusch-Pagan* e o teste de *Hausman*.

Tabela 1: Hipóteses e explicação dos testes estatísticos

Teste	Hipótese nula	Hipótese alternativa	Resultado p-value e < 0,05	Resultado p-value > 0,05
Teste de estatística F	O modelo OLS "pooled" é o mais adequado.	O modelo de efeitos fixos é o mais adequado.	Valida-se a hipótese alternativa.	Valida-se a hipótese nula.
Teste de <i>breusch-pagan</i>	O modelo OLS "pooled" é o mais adequado.	O modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado.	Valida-se a hipótese alternativa.	Valida-se a hipótese nula.
Teste de <i>Hausman</i>	O modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado.	O modelo de efeitos fixos é o mais adequado.	Valida-se a hipótese alternativa.	Valida-se a hipótese nula.

Fonte: Elaboração própria

No teste de estatística F, fica evidente que o modelo de efeitos fixos é o mais adequado, uma vez que, o valor de $p\text{-value} = 0 < 0,05$ contraria a hipótese nula, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos. No segundo teste, o teste de *Breusch-Pagan*, conclui-se que o

modelo adequado é o modelo de efeitos aleatórios devido ao baixo valor de $p\text{-value } 3,31453\text{e-}169 < 0,05$, rejeitando assim a hipótese nula de que o modelo *OLS pooled* é o adequado.

No último teste, o teste de *Hausman*, contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos ($p\text{-value} = 0,000658632 < 0,05$).

Este processo foi repetido três vezes: uma para a amostra conjunta (Portugal e Espanha) e em seguida separadamente para Portugal e depois para a Espanha. Assim, conclui-se que o modelo mais adequado é o método dos efeitos fixos o que vai de encontro com a literatura.

Parte III: Resultados

5. Resultados

5.1. Estatística descritiva das variáveis

A tabela das estatísticas descritivas contém a distribuição das variáveis utilizadas nos modelos econométricos em estudo, nomeadamente: LNROA (logaritmo natural do ROA), SIZE, LNLI (logaritmo natural da Liquidez Imediata), LNTaxadejuro (logaritmo natural da Taxa de Juro), LNLEVERAGE (logaritmo natural do *leverage*), LNINTANG (logaritmo natural dos ativos intangíveis e o *LNTobin*). Esta análise permitirá compreender a distribuição e a variabilidade dos dados destas variáveis ao longo da amostra.

Tabela 2: Estatísticas descritivas

Variável	N de obs	Média	Desv. Padrão	Min	Max
LNROA	567	0,0694	0,0531	-0,0748	0,1919
SIZE	567	14,28	1,994	10,62	18,08
LNLI	567	0,2998	2,056	10,142	18,89
LNTaxadejuro (%)	567	-0,4710	0,2982	-0,8580	0,2799
LNLEVERAGE	567	0,2301	0,1186	0,0001000	0,4590
LNINTANG	567	0,1555	0,1593	0,003045	0,5575
LNQTobin1	567	0,8226	0,2362	0,4762	1,5001

Fonte: Elaboração própria

A análise dos resultados financeiros das empresas da amostra revela algumas tendências e desafios significativos. O retorno sobre ativos (ROA) apresenta uma média positiva de 6%, indicando que, em média, as empresas conseguem gerar um retorno razoável sobre os seus ativos. Este desempenho sugere uma eficiência na utilização dos recursos disponíveis. A variável *Size*, que mensura a dimensão das empresas, mostra uma variação considerável, refletindo a diversidade em termos de escala entre as empresas da amostra. Esta heterogeneidade pode impactar a análise e interpretação dos resultados, uma vez que empresas de diferentes tamanhos podem operar sob condições e desafios distintos.

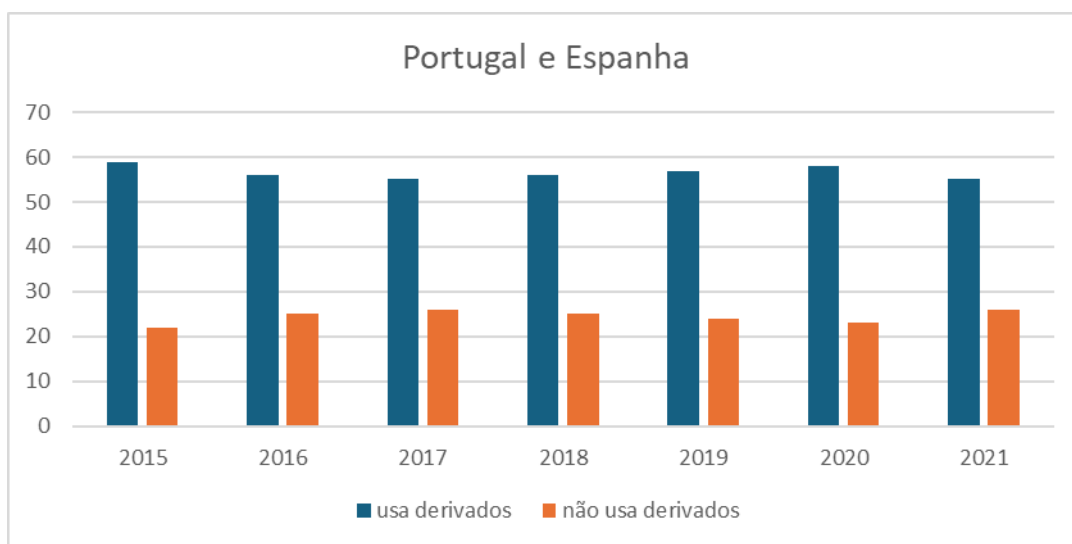
O indicador de liquidez imediata apresenta um valor inferior a 1, o que indica que as empresas não têm ativos líquidos suficientes para cobrir as suas obrigações de curto prazo. Em relação à LNTaxadejuros, a média de -0,4710% sugere que a maioria das empresas beneficia de condições de financiamento favoráveis, uma vez que os juros negativos reduzem os custos de

financiamento e podem facilitar o acesso a crédito a um custo menor. A variável *LNLEVERAGE*, apresenta um valor de 0,2301, o que indica que, a dívida é maior do que o ativo.

A variável *LNINTANG* aponta que os ativos intangíveis constituem apenas uma pequena fração dos ativos totais. Por fim, o indicador Q de Tobin, com um valor médio inferior a 1, sugere que o valor de mercado dos ativos das empresas é inferior ao seu valor de reposição.

5.2. Uso de derivados

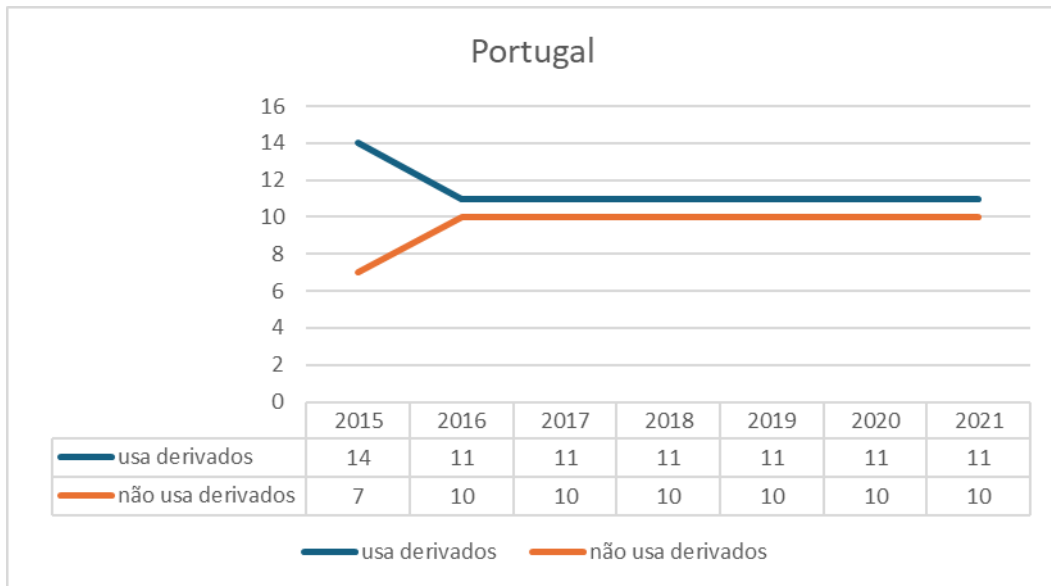
Gráfico 3: Empresas utilizadoras e não utilizadoras de derivados



Fonte: Elaboração própria

Durante o período em estudo (2015-2021) podemos observar que a maior parte das empresas da amostra usam derivados, apesar de haver uma oscilação quase insignificante no número de usuários com o passar dos anos, como observamos no gráfico 3.

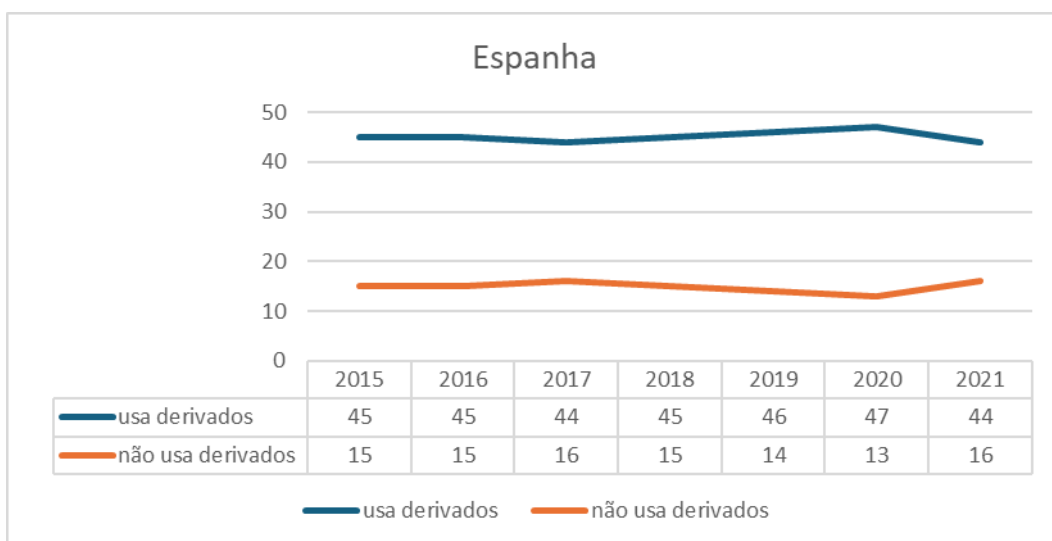
Gráfico 4:Empresas utilizadoras e não utilizadoras de derivados



Fonte: Elaboração própria

No caso particular das empresas portuguesas, o número de empresas utilizadoras e não utilizadoras mantém-se constante exceto do ano de 2015 para o ano de 2016 onde algumas empresas deixaram de utilizar derivados e outras passaram a utilizar.

Gráfico 5:Empresas utilizadoras e não utilizadoras de derivados



Fonte: Elaboração própria

Para a amostra das empresas espanholas existe uma grande diferença no número de empresas que utilizam derivados para as que não utilizam.

5.3. Resultados para o modelo combinado (Portugal e Espanha)

Figura 2: Resultados da regressão

```

Modelo 1: Efeitos-fixos, usando 567 observações
Incluídas 81 unidades de secção-cruzada
Comprimento da série temporal = 7
Variável dependente: LNQTobin1
  
```

	coeficiente	erro padrão	rácio-t	valor p	
const	0,241511	0,293365	0,8232	0,4108	
DDerivados	-0,00706942	0,0233718	-0,3025	0,7624	
DCriseFinanceira	-0,0325208	0,0141840	-2,293	0,0223	**
Ddividendos	-0,0174320	0,0121347	-1,437	0,1515	
LNROA1	0,147577	0,142747	1,034	0,3017	
SIZE1	0,0412488	0,0214164	1,926	0,0547	*
LNLEVERAGE1	-0,114396	0,0920238	-1,243	0,2144	
LNINTANG1	0,246206	0,134261	1,834	0,0673	*
LNTaxadejuro1	-4,83284	3,54551	-1,363	0,1735	
LNLI1	-0,0799323	0,0389263	-2,053	0,0406	**

O coeficiente estimado é estatisticamente significativo ao nível 1% ***, 5% ** e 10% * indica significância ao nível

Fonte: Output GRETL

Os resultados para as empresas portuguesas e espanholas indicam que apenas variáveis crise financeira, *Size*, *intang* e LI estão significativamente relacionadas como o desempenho financeiro das empresas, medido pelo *LNTOBIN*. A crise financeira apresenta uma relação negativa com o *LNTOBIN*, o que significa que, durante períodos de crise, o desempenho das empresas tende a diminuir. A variável *size* sugere que a dimensão da empresa está associada ao aumento do *LNTOBIN*, empresas maiores apresentam um desempenho superior. No entanto, o valor de p para esta variável está ligeiramente acima de 5%, o que implica que não podemos afirmar essa relação com 95% de certeza. O mesmo se aplica à variável *LNINTANG*; um aumento nos ativos intangíveis está associado a uma melhoria no desempenho das empresas. A variável LI está negativamente relacionada ao *LNTOBIN*, o que significa que um aumento na LI estaria associado a uma diminuição no desempenho da empresa.

5.4. Modelo para as Empresas de Portugal

Figura 3: Resultados da regressão

Modelo 1: Efeitos-fixos, usando 147 observações
 Incluídas 21 unidades de secção-cruzada
 Comprimento da série temporal = 7
 Variável dependente: LNQTobin1

	coeficiente	erro padrão	rácio-t	valor p	
const	0,894012	0,529436	1,689	0,0940	*
DDerivados	-0,0264607	0,0368688	-0,7177	0,4744	
DCriseFinanceira	-0,0243732	0,0153474	-1,588	0,1150	
Ddividendos	-0,0347135	0,0130752	-2,655	0,0090	***
LNROA1	-0,116668	0,160641	-0,7263	0,4691	
SIZE1	-0,0159853	0,0381491	-0,4190	0,6760	
LNLEVERAGE1	0,0548115	0,100062	0,5478	0,5849	
LNINTANG1	0,318474	0,200272	1,590	0,1145	
LNTaxadejurol	-1,43583	3,18858	-0,4503	0,6533	
LNL11	0,0191972	0,0498228	0,3853	0,7007	

O coeficiente estimado é estatisticamente significativo ao nível 1% ***, 5% ** e 10% * indica significância ao nível

Fonte: Output GRET

Para as empresas portuguesa, a única variável que está estatisticamente relacionada com a variável dependente são os dividendos. Apresentam um coeficiente negativo, o que significa que existe uma relação negativa entre o desempenho financeiro e a variável independente. Isso significa que o pagamento de dividendos esta associado a um efeito negativo no *LNTOBIN*.

5.5. Modelo para as Empresas Espanholas

Figura 4: Resultados da regressão

Modelo 1: Efeitos-fixos, usando 420 observações
 Incluídas 60 unidades de secção-cruzada
 Comprimento da série temporal = 7
 Variável dependente: LNQTobin1

	coeficiente	erro padrão	rácio-t	valor p	
const	0,199023	0,355825	0,5593	0,5763	
DDerivados	-0,00818325	0,0280082	-0,2922	0,7703	
DCriseFinanceira	-0,0324562	0,0196568	-1,651	0,0996	*
Ddividendos	-0,0167179	0,0155436	-1,076	0,2829	
LNROA1	0,207568	0,183910	1,129	0,2598	
SIZE1	0,0474094	0,0258571	1,834	0,0676	*
LNLEVERAGE1	-0,184315	0,119123	-1,547	0,1227	
LNINTANG1	0,229097	0,162769	1,407	0,1602	
LNTaxadejuros1	-0,0442724	0,0434500	-1,019	0,3089	
LNL11	-0,101366	0,0482302	-2,102	0,0363	**

O coeficiente estimado é estatisticamente significativo ao nível 1% ***, 5% ** e 10% * indica significância ao nível

Fonte: Output GRETL

Como se pode observar, apenas a variável crise financeira, crise financeira e LI apresentam uma relação estatisticamente significativa com o desempenho das empresas.

A variável crise financeira e LI têm o coeficiente inferior a 1 e negativo, o que significa que existe uma relação negativa entre a variável dependente e essas variáveis independentes. Isso significa que um aumento LI está associado à diminuição do desempenho das empresas, tal como a durante períodos de crise, o desempenho das empresas tende a diminuir. Por outro lado, a variável Size e apresentam um coeficiente positivo, o que indica uma relação positiva entre esta variável e o desempenho. Isso indica que um aumento nessas variáveis está associado a um aumento no LNTOBIN.

Conclusão

Como referido anteriormente, o presente estudo teve como objetivo principal investigar se o uso de derivados financeiros tem um impacto positivo no desempenho das empresas Portuguesas e Espanholas cotadas. O estudo centrou-se numa amostra de 81 empresas e num período de 7 anos (2015-2021). Dividiu-se a amostra em três partes (empresas portuguesas e espanholas, empresas portuguesas e empresas espanholas) e testou-se o mesmo modelo nas três amostras utilizando o LNTOBIN como medida de desempenho.

Esta análise foi realizada através do *Software* de regressão econométrica de regressão *GRET*. A variável dependente foi o indicador de desempenho normalmente usado em outros estudos (*LNTOBIN*) e as variáveis independentes foram: *LNLEVERAGE*, *LNINTAG*, *LNLI* e taxa de juro. Também foram incluídas algumas variáveis de controle, nomeadamente a variável *SIZE*, crise financeira, e os dividendos.

Estudos anteriores mostram resultados mistos sobre o impacto do uso de derivados financeiros no desempenho das empresas. Alguns autores defendem que o uso de derivados está associado positivamente ao desempenho das empresas e outros defendem uma relação negativa. No entanto, este estudo sugere que o uso de derivados financeiros não está relacionado com o desempenho das empresas não financeiras ibéricas.

Como podemos observar apenas as variáveis (crise financeira, *SIZE*, *LNLEVERAGE*, *LNINTAG*, *LNLI* e dividendos) apresentaram relações estatisticamente significativas com a variável dependente *LNTOBIN*.

Embora a variável em foco no estudo (derivados) apresente resultados negativos, o que está alinhado com os estudos de vários autores, como (Lau, 2016) , Wen et al. (2021), Lenee (2017), que concluíram que o uso de derivados financeiros está negativamente relacionado com o desempenho, esse resultado não é estatisticamente significativo. Isso anula, portanto, qualquer possibilidade de estabelecer uma relação conclusiva entre as duas variáveis.

Limitações e recomendações

Ao longo da pesquisa, extraiu-se manualmente os dados relativos aos derivativos financeiros nos relatórios e contas de cada empresa, num período temporal de sete anos, abrangendo 81 empresas por ano. Este processo revelou-se bastante moroso e desafiante, o que pode ter limitado a profundidade da análise e também a dimensão da amostra em estudo.

Um dos principais fatores que acredito ter influenciado os resultados foi a não distinção entre os tipos de derivativos utilizados pelas empresas. Não considerar se os derivativos eram utilizados com fins especulativos ou de cobertura pode ter ocultado diferenças significativas no impacto sobre o desempenho financeiro. Além disso, a ausência de alguns dados torna a análise menos precisa, uma vez que a falta de informação em certos períodos ou empresas pode ter gerado inconsistências nos resultados obtidos.

Outro ponto a considerar é que o uso de derivativos pode estar correlacionado com outras variáveis não incluídas no estudo, como a experiência da gestão em instrumentos financeiros ou a exposição específica ao risco cambial. A não inclusão destas variáveis no modelo pode ter limitado a capacidade de captar todos os fatores que afetam o desempenho financeiro das empresas.

A decisão do modelo econométrico foi particularmente complexa. A diversidade de variáveis envolvidas e a tentativa de controlar potenciais problemas de endogeneidade tornaram o processo mais difícil, o que pode ter condicionado a robustez dos resultados.

Em sequência desta limitação, recomenda-se que nos próximos estudos realizem uma separação da amostra entre as empresas utilizadoras e as não utilizadoras de derivativos. Assim, os resultados dos testes poderão ser melhor comparados. Em relação ao modelo, sugere-se considerar outro modelo, incluindo diferentes variáveis de estudo ou um maior número delas e um número maior de empresas.

5. Bibliografia

- Ahmed, H., Azevedo, A., & Guney, Y. (2014). *The Effect of Hedging on Firm Value and Performance: Evidence from the Nonfinancial UK Firms*. 1–31.
- Alam, N., & Gupta, A. (2018). Does hedging enhance firm value in good and bad times. *International Journal of Accounting & Information Management*, 26(1), 132–152. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-03-2017-0041>
- Allayannis, G., & Ofek, E. (2001). Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 273–296. [https://doi.org/10.1016/S0261-5606\(00\)00050-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5606(00)00050-4)
- Allayannis, G., & P. Weston, J. (2001). *The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value* (Vol. 14). Oxford University Press.
- Aretz, K., & Bartram, S. M. (2010). CORPORATE HEDGING AND SHAREHOLDER VALUE. *Journal of Financial Research*, 33(4), 317–371. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2010.01278.x>
- Bachiller, P., Boubaker, S., & Mefteh-Wali, S. (2021). Financial derivatives and firm value: What have we learned? *Finance Research Letters*, 39, 101573. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101573>
- Bae, S. C., Kim, H. S., & Kwon, T. H. (2018). Currency derivatives for hedging: New evidence on determinants, firm risk, and performance. *Journal of Futures Markets*, 38(4), 446–467. <https://doi.org/10.1002/fut.21894>
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data* (Sixth Edition). Springer.
- Banco de Portugal. (2023, November 14). *Instrumentos financeiros* . Banco de Portugal . <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1781>
- Banco de Portugal. (2024). *O que são taxas de juro?* Banco de Portugal . <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1381>

- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bartram, S. M. (2000). Corporate Risk Management as a Lever for Shareholder Value Creation. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 9(5), 279–324. <https://doi.org/10.1111/1468-0416.00038>
- Bartram, S. M. (2019). Corporate hedging and speculation with derivatives. *Journal of Corporate Finance*, 57, 9–34. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.09.023>
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Conrad, J. (2011). The Effects of Derivatives on Firm Risk and Value. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(4), 967–999. <https://doi.org/10.1017/S0022109011000275>
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Fehle, F. R. (2009). International Evidence on Financial Derivatives Usage. *Financial Management*, 38(1), 185–206. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2009.01033.x>
- Bashir, H., Sultan, K., & Jghef, O. K. (2013). Impact of Derivatives Usage on Firm Value: Evidence from Non Financial Firms of Pakistan. *Journal of Management Research*, 5.
- Berrospide, J. M., Purnanandam, A. K., & Rajan, U. (2010). Corporate Hedging, Investment and Value. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1009657>
- Bodnar, G. M., Hayt, G. S., & Marston, R. C. (1998). Wharton Survey of Financial Risk Management by US Non-Financial Firms. *Financial Management*, 27(4), 70. <https://doi.org/10.2307/3666414>
- Bodnar, G. M., Hayt, G. S., Marston, R. C., & Smithson, C. W. (1995). Wharton Survey of Derivatives Usage by U.S. Non-Financial Firms. *Financial Management*, 24(2), 104. <https://doi.org/10.2307/3665538>
- Boussaidi, A., Chkir, I., Hussainey, K., & Sidhom-Hamed, M. (2022). Are financial derivatives related to intra-entities' tax aggressiveness? UK evidence. *European Financial Management*, 29(5), 1505–1552. <https://doi.org/10.1111/eufm.12395>

- Carroll, A., O'Brien, F., & Ryan, J. (2017). An Examination of European Firms' Derivatives Usage: The Importance of Model Selection. *European Financial Management*, 23(4), 648–690. <https://doi.org/10.1111/eufm.12115>
- Carter, D. A., Rogers, D. A., & Simkins, B. J. (2006). Does Hedging Affect Firm Value? Evidence from the US Airline Industry. *Financial Management*, 35(1), 53–86. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2006.tb00131.x>
- CARTER, D. A., & SINKEY, J. J. F. (1998). The Use of Interest Rate Derivatives by End-users: The Case of Large Community Banks. *Journal of Financial Services Research*.
- CHANZU, L. N., & GEKARA, M. (2014). Effects of Use of Derivatives on Financial Performance of Companies Listed in the Nairobi Security Exchange. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(4). <https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v4-i4/1238>
- Chaudhry, N. I., Mehmood, M. S., & Mehmood, A. (2014). Determinants of Corporate Hedging Policies and Derivatives Usage in Risk Management Practices of Non-Financial Firms. *Jornal Klagenfurt Austria*, 21.
- Chen, K. H., & Shimerda, T. A. (1981). An Empirical Analysis of Useful Financial Ratios. *Financial Management*, 10(1), 51–60. <https://doi.org/10.2307/3665113>
- Chrisman, J. J., Chua, J. H., Kellermanns, F. W., & Chang, E. P. C. (2007). Are family managers agents or stewards? An exploratory study in privately held family firms. *Journal of Business Research*, 60(10), 1030–1038. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.12.011>
- Creswell. John, & Creswell. David. (2018). *Research Design – Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. 5th Edition*.
- Dhanani, A., Fifield, S., Helliard, C., & Stevenson, L. (2007). Why UK companies hedge interest rate risk. *Studies in Economics and Finance*, 24(1), 72–90. <https://doi.org/10.1108/10867370710737391>
- Dias, J. C. (2023). *Derivatives Forwards Futures Pricing Hedging*.
- Durrah, O., Jamil, S. A., Rahman, A. A. A., Ghafeer, N. A., & Ghafeer, N. A. (2016). Exploring the Relationship between Liquidity Ratios and Indicators of Financial Performance: An

- Analytical Study on Food Industrial Companies Listed in Amman Bursa. [Http://Www.Econjournals.Com/](http://www.econjournals.com/), 435–441.
- Fauver, L., & Naranjo, A. (2010). Derivative usage and firm value: The influence of agency costs and monitoring problems. *Journal of Corporate Finance*, 16(5), 719–735. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.09.001>
- Frensidy, B., & Indah Mardhaniaty, T. (2010). The Effect of Hedging with Financial Derivatives on Firm Value at Indonesia Stock Exchange. [Https://Scholarhub.Ui.Ac.Id/Efi/Vol65/Iss1/2](https://scholarhub.ui.ac.id/Efi/Vol65/Iss1/2), 20–32.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies. *The Journal of Finance*, 48(5), 1629–1658. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb05123.x>
- Garcia-Castro, R., Ariño, M. A., & Canela, M. A. (2010). Does Social Performance Really Lead to Financial Performance? Accounting for Endogeneity. *Journal of Business Ethics*, 92(1), 107–126. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0143-8>
- Gay, G. D., & Nam, J. (1998). The Underinvestment Problem and Corporate Derivatives Use. *Financial Management*, 27(4), 53–69. <https://doi.org/10.2307/3666413>
- Géczy, C. C., Minton, B. A., & Schrand, C. M. (2007). Taking a View: Corporate Speculation, Governance, and Compensation. *The Journal of Finance*, 62(5), 2405–2443. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01279.x>
- Geyer-Klingenberg, J., Hang, M., & Rathgeber, A. W. (2019). What drives financial hedging? A meta-regression analysis of corporate hedging determinants. *International Review of Financial Analysis*, 61, 203–221. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.11.006>
- Gjoni (Karameta), A., Çela, S., Mlouk, A., & Marku, G. (2022). Determinants of financial performance in Albanian economic entities, case of construction industry in Albania. *WSEAS TRANSACTIONS ON BUSINESS AND ECONOMICS*, 19, 453–461. <https://doi.org/10.37394/23207.2022.19.41>
- Gonçalves, M. (2013). master_manuel_balinha_goncalves. In *Repositório do Iscte*.

- González, L. O., Búa, M. V., López, S. F., & Sandiás, A. R. (2008). Determinantes de la cobertura del riesgo de cambio con productos derivados: evidencia para el mercado español. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 37(140), 723–763. <https://doi.org/10.1080/02102412.2008.10779657>
- Graham, J. R., & Rogers, D. A. (2001). Do Firms Hedge in Response to Tax Incentives? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.278447>
- Guay, W., & Kothari, S. P. (2003). How much do firms hedge with derivatives? *Journal of Financial Economics*, 70(3), 423–461. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00179-X](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00179-X)
- Hentschel, L., & Smith, C. W. (1997). Risks in Derivatives Markets: Implications for the Insurance Industry. *The Journal of Risk and Insurance*, 64(2), 323. <https://doi.org/10.2307/253733>
- Horta, P., Sacadura, J. N., & Pinheiro, C. M. (2022). *Derivados e outros Instrumentos financeiros* (2ª Edição).
- ISDA. (2021). *International Swaps and Derivatives Association*. <https://www.isda.org/Search/Definitions>.
- Jin, Y., & Jorion, P. (2006). Firm Value and Hedging: Evidence from U.S. Oil and Gas Producers. *The Journal of Finance*, 61(2), 893–919. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00858.x>
- Joerg, P., Loderer, C. F., & Roth, L. (2002). Shareholder Value Maximization: What Managers Say and What They Do. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.337140>
- Kim, Y. S., Mathur, I., & Nam, J. (2006). Is operational hedging a substitute for or a complement to financial hedging? *Journal of Corporate Finance*, 12(4), 834–853. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2005.09.003>
- Kouser, R., Bano, T., Azeem, M., & Hassan, M. (2012). Inter-relationship between profitability, growth and size: A case of non-financial companies from Pakistan. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 6, 405–419.
- Lassala, C., Apetrei, A., & Sapena, J. (2017). Sustainability Matter and Financial Performance of Companies. *Sustainability*, 9(9), 1498. <https://doi.org/10.3390/su9091498>

- Lau, C. K. (2016). How corporate derivatives use impact firm performance? *Pacific-Basin Finance Journal*, 40, 102–114. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.10.001>
- Lee, K.-W. (2019). The Usage of Derivatives in Corporate Financial Risk Management and Firm Performance. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS*, 113–131.
- Lenee, T., & Oki, J. (2017). Financial Derivatives and Firm Performance: Empirical Evidence from Financial and Non-financial Firms. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 16(4), 1–36. <https://doi.org/10.9734/BJEMT/2017/30106>
- Lopes Vaz do Amaral, C. A. (2003). DERIVATIVOS: O QUE SÃO E A EVOLUÇÃO QUANTO AO ASPECTO CONTÁBIL. *Revista Contabilidade & Finanças*, 71–80.
- MAGNIER VILLAMIL, G. (2014). *MERCADOS OVER-THE-COUNTER DE PRODUCTOS DERIVADOS*.
- Malesev, S., & Cherry, M. (2021). Digital and Social Media Marketing - Growing Market Share for Construction SMEs. *Construction Economics and Building*, 21(1). <https://doi.org/10.5130/AJCEB.v21i1.7521>
- Means, G., & Berle, A. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315133188>
- Mendes, S. (2023). *EVIDÊNCIAS DAS EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS PORTUGUESAS E ESPANHOLAS*.
- Mian, S. L. (1996). Evidence on Corporate Hedging Policy. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31(3), 419. <https://doi.org/10.2307/2331399>
- Million, G., Matewos, K., & Sujata, S. (2015). The impact of credit risk on profitability performance of commercial banks in Ethiopia. *African Journal of Business Management*, 9(2), 59–66. <https://doi.org/10.5897/AJBM2013.7171>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1985). *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*. 48, 216–297.
- Mota Pinto, P. (2015). *Interest rate swap agreements, gambling and wagering agreements and changing in the circumstances under which the contract was formed*. 162.

- Nance, D. R., Smith, C. W., & Smithson, C. W. (1993). On the Determinants of Corporate Hedging. *The Journal of Finance*, 48(1), 267–284. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04709.x>
- Nguyen, H., & Faff, R. (2007). ARE FINANCIAL DERIVATIVES REALLY VALUE ENHANCING? AUSTRALIAN EVIDENCE. *SCHOOL OF ACCOUNTING, ECONOMICS AND FINANCE* . <https://www.researchgate.net/publication/228923499>
- Nguyen, N. (2015). *Does Hedging Increase Firm Value? 2*.
- Nguyen, H. V. (2011). Why Do Non-Financial Firms Select One Type of Derivatives Over Others? *Journal of Applied Business and Economics*, 12, 91–109.
- Nzioka, O. M., & Maseki, F. M. (2017). Effects of Hedging Foreign Exchange Risk on Financial Performance of Non-Banking Companies Listed at the Nairobi Securities Exchange. *European Scientific Journal, ESJ*, 13(10), 402. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n10p402>
- Oliveira, L., Laureano, L., & Inacio, P. L. (2019). *Mercados e Instrumentos Financeiros: O Essencial* (Edições Sílabo, Ed.; 1 edição).
- Opeyemi, A. (2019). THE IMPACT OF FIRM SIZE ON FIRMS PERFORMANCE IN NIGERIA: A COMPARATIVE STUDY OF SELECTED FIRMS IN THE BUILDING INDUSTRY IN NIGERIA. *AESS Publications*, 7, 1–9. https://www.researchgate.net/profile/Aduralere-Oyelade/publication/330104914_THE_IMPACT_OF_FIRM_SIZE_ON_FIRMS_PERFORMANCE_IN_NIGERIA_A_COMPARATIVE_STUDY_OF_SELECTED_FIRMS_IN_THE_BUILDING_INDUSTRY_IN_NIGERIA/links/5c2dc183458515a4c7089592/THE-IMPACT-OF-FIRM-SIZE-ON-FIRMS-PERFORMANCE-IN-NIGERIA-A-COMPARATIVE-STUDY-OF-SELECTED-FIRMS-IN-THE-BUILDING-INDUSTRY-IN-NIGERIA.pdf
- Otero González, L., & Fernandez Lopez, S. (2005). Determinants of Derivative Usage in the Spanish Life Insurance Industry. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.796686>
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363–382. <https://doi.org/10.1006/mare.1999.0115>

- Otley, D. (2001). Accounting performance measurement: a review of its purposes and practices. *International Journal of Business Performance Management*, 3(2/3/4), 245. <https://doi.org/10.1504/IJBPM.2001.000102>
- Paul .A, S., & Nordhaus, W. D. (2011). *Economia* (Mc Graw- Hill, Ed.; 19ª Edição).
- Pauletto, C., & Kummer, S. (2012). *The History of Derivatives: A Few Milestones*.
- Peixoto, J. P. (1999). *Funcionamento das Bolsas de Derivados* (Mc Graw-Hill, Ed.).
- Pérez-González, & Yun Francisco Hayong. (2013). Risk Management and Firm Value: Evidence from Weather Derivatives. *The Journal of Finance*, 68(5), 2143–2176. <https://doi.org/10.1111/jofi.12061>
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. Van. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*.
- Rekarti, E., & Caturida. (2017). Improving Business Performance: A Proposed Model for SMEs. *EUROPEAN RESEARCH STUDIES JOURNAL*, XX(Issue 3A), 613–623. <https://doi.org/10.35808/ersj/732>
- Sá Silva, L., Pereira, A., Queirós, M., & Mota, C. (2013). *Finanças e Gestão de Riscos Internacionais* (Vida Económica, Ed.).
- Sarumpaet, S. (2005). The Relationship Between Environmental Performance and Financial Performance of Indonesian Companies. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Universitas Kristen Petra*, 89–98.
- Smith, C. W., Smithson, C. W., & Wilford, D. S. (1989). Managing Financial Risk. *Journal of Applied Corporate Finance*, 1(4), 27–48. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1989.tb00172.x>
- Smith, C. W., & Stulz, R. M. (1985). The Determinants of Firms' Hedging Policies. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(4), 391–405. <https://doi.org/10.2307/2330757>
- Stulz, R. M. (1984). Optimal Hedging Policies. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19(2), 127. <https://doi.org/10.2307/2330894>

- Sumaina, J., & Oshoke, A. S. (2015). Performance Evaluation through Ratio Analysis. *Journal of Accounting and Finance Management* , 1, 1–10.
- Takao, A., & Lantara, I. W. N. (2009). The Determinants of the Use of Derivatives in Japanese Insurance Companies. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1494834>
- Torbira, L. L., & Oki, J. (2017). *Financial Derivatives and Firm Performance: Empirical Evidence from Financial and Non-financial Firms* . 1–36.
- Treanor, S. D., Rogers, D. A., Carter, D. A., & Simkins, B. J. (2014). Exposure, hedging, and value: New evidence from the U.S. airline industry. *International Review of Financial Analysis*, 34, 200–211. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2014.04.002>
- Vashishtha, A., Mata Vaishno, S., & Kumar, S. (2010). *Development of Financial Derivatives Market in India-A Case Study*. <https://www.researchgate.net/publication/266592154>
- Velasco, L. G. (2014). Factors Influencing Derivatives Usage by Selected Listed Companies in the Philippines. *Philippine Management Review*, 21, 1–12.
- Wahyudi, S., Goklas, F., Maria, Hersugondo, H., & Rio. (2019). The Determinants of Corporate Hedging Policy: A Case Study from Indonesia. *International Journal of Economics and Business Administration*, VII(Issue 1), 113–129. <https://doi.org/10.35808/ijeba/199>
- Warner, J. B. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. *The Journal of Finance*, 32(2), 337–348. <https://doi.org/10.2307/2326766>
- Wen, Y., Kang, Y., Qin, Y., & Kennedy, J. C. (2021). Use of Derivative and Firm Performance: Evidence from the Chinese Shenzhen Stock Exchange. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(2), 83. <https://doi.org/10.3390/jrfm14020083>
- Yang, A., Li, W., Teo, B. S. X., & Othman, J. (2022). Factors Influencing the Use of Financial Derivatives in Chinese Listed Companies. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.33094/ijaefa.v15i1.716>

Zamzmir, Z., Haron, R., & Othman, A. H. A. (2021). Hedging, managerial ownership and firm value. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 28(4), 263–280.
<https://doi.org/10.1108/JABES-08-2020-0101>