

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE POS GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE**

LEANDRO MARQUES

**A UTILIZAÇÃO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS E A VALORIZAÇÃO DE
EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS NA B3**
Uma análise sob a ótica da teoria moderna de finanças

Cascavel-Paraná
2023

LEANDRO MARQUES

**A UTILIZAÇÃO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS E A VALORIZAÇÃO DE
EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS NA B3:**

Uma análise sob a ótica da teoria moderna de finanças

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade (PPGC) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Contabilidade.**

Área de Concentração: Contabilidade Financeira e Finanças

ORIENTADOR: Professor Dr. Clóvis Fiirst

Cascavel – Paraná
2023

FICHA CATALOGRÁFICA:

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Marques, Leandro

A utilização de derivativos financeiros e a valorização de empresas brasileiras listadas na B3: uma análise sob a ótica da teoria moderna de finanças / Leandro Marques; orientador Clóvis Fiirst. -- Cascavel, 2023.

71 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Cascavel) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, 2023.

1. Hedge. 2. Derivativos. 3. Valor de mercado. I. Fiirst, Clóvis, orient. II. Título.

LEANDRO MARQUES

**A UTILIZAÇÃO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS E A VALORIZAÇÃO DE
EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS NA B3:**

Uma análise sob a ótica da teoria moderna de finanças

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de mestre em Contabilidade, área de concentração Controladoria, linha de pesquisa Contabilidade Financeira e Finanças, avaliada pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Clóvis Fiirst (Orientador)
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste

Prof. Dr. (a) Júlio César Ferreira
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste

Prof. Dr. (a) Marines Lucia Boff
Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Aos meus pais, José e Noeli, pessoas de grande sabedoria, que sempre me incentivaram a estudar e que me ensinaram a importância e o poder do conhecimento;

Ao meu filho Joaquim, que veio a vida durante este mestrado e mudou a minha forma de ver o mundo;

A minha esposa, Simeiry, que passou por esse período junto comigo, apoiando de forma incondicional;

A minha irmã Adriana, minha primeira professora;

Ao professor João Vicente, meu mentor;

Ao Nelson, meu sócio e amigo.

AGRADECIMENTOS

Deixo aqui meu agradecimento a todos os colegas de mestrado com os quais convivi neste período e que, de alguma forma, ajudaram na concretização deste trabalho.

Agradeço ao professor Denis, estendendo o agradecimento a todos os professores do programa pelas orientações durante o mestrado.

Agradeço a Andrea, estendendo a todos os colaboradores que passaram no colegiado neste período pelo apoio e prestatividade.

Agradeço aos professores Udo, Julio e Neiva pelas ricas contribuições apresentadas na banca de qualificação.

Aos meus colegas de trabalho, que deram todo suporte necessário nos momentos de ausência para as aulas.

Um agradecimento mais do que especial para algumas pessoas sem as quais seria impossível chegar até aqui:

Professor Geysler, que teve a sensibilidade e a humanidade de me acolher e me orientar em um dos momentos mais complicados que passei durante o longo tempo de desenvolvimento desta pesquisa;

Professora Maria Piedade, que aqui me permito chamar de minha orientadora, pela paciência e pelas horas de NUPEACE, ajudando-nos a compreender os modelos econométricos;

Professor Clóvis, por abraçar a causa e ser sempre tão solícito e prestativo com a conclusão desta pesquisa. Tenho certeza de que essa parceria não acabará aqui; e,

Simeiry, minha esposa, pelas horas e horas de ajuda na coleta de informações e na tabulação de dados.

As convicções são inimigas mais perigosas da verdade do que as mentiras.
Friedrich Nietzsche

MARQUES, L. **A Utilização de Derivativos Financeiros e a Valorização de Empresas Brasileiras listadas na B3: Uma análise sob a ótica da teoria moderna de finanças.** 71 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Orientador: (Clóvis Fiirst). Cascavel, 2023.

RESUMO

Este estudo se concentrou na análise do impacto da utilização de derivativos como *hedge* no valor de mercado das empresas brasileiras. O cálculo do Q de Tobin, baseado em uma combinação das abordagens de Lewellen e Badrinath (1997) e a aproximação *Market-to-book* de Chung e Pruitt (1994), forneceu uma métrica sólida para avaliar o valor das empresas no mercado. O modelo de regressão por efeitos fixos aplicado nas análises ofereceu uma estrutura estatística consistente para examinar as relações entre a utilização de *hedge* e o valor da empresa, levando em consideração outras variáveis relevantes. Além disso, o estudo explorou variáveis que podem influenciar essa relação, incluindo o tamanho da empresa, restrições financeiras, níveis de alavancagem, lucratividade e oportunidades de crescimento. A análise desses fatores proporcionou uma compreensão mais completa das dinâmicas que afetam o valor das empresas brasileiras. Os resultados indicaram que a utilização eficiente de derivativos como *hedge* agrega valor para as empresas, apoiando a hipótese de que um maior nível de *hedge* está relacionado a uma maior valorização das entidades. Isso se alinha com estudos anteriores que também destacaram a contribuição positiva do uso de *hedge* na gestão de riscos e na criação de valor. No entanto, as conclusões também revelaram que alguns fatores podem impactar essa relação de maneira contrária ao esperado. Por exemplo, o tamanho da empresa e a alavancagem financeira mostraram resultados que não estavam em conformidade com as expectativas iniciais. Esses resultados apontam para a complexidade das dinâmicas envolvidas na determinação do valor de mercado das empresas e destacam a necessidade de uma análise mais aprofundada em pesquisas futuras. Essas descobertas ajudam a entender melhor como a utilização de *hedge* afeta o valor das empresas em um contexto brasileiro. Além disso, contribuem para o corpo de conhecimento existente sobre o tema, destacando o fornecimento de evidências tangíveis sobre a relação entre o nível de *hedge* e o desempenho financeiro. O fenômeno retratado contribui para validação da teoria moderna de finanças, bem como influencia na estrutura ótima de capital. Os resultados deste trabalho contribuem para a sustentabilidade financeira das empresas, proporcionando maior estabilidade e confiança no desempenho financeiro. Apesar das contribuições deste estudo, é importante destacar suas limitações. O estudo delimitou empresas brasileiras, de sorte que os resultados podem não ser diretamente aplicáveis a outros contextos geográficos ou econômicos. Para pesquisas futuras, é recomendável a expansão do escopo para incluir empresas de diferentes países e regiões, a fim de avaliar a generalização das conclusões. Além disso, a investigação aprofundada das razões por trás das relações observadas, especialmente no que diz respeito às variáveis de controle, pode fornecer contribuições adicionais. A continuidade do estudo e a exploração de outras variáveis e métricas financeiras também podem enriquecer a compreensão das complexas interações entre a utilização de *hedge* e o valor das empresas.

Palavras-chave: Hedge; Derivativos; Valor de mercado.

MARQUES, Leandro. **THE USE OF FINANCIAL DERIVATIVES AND THE VALUATION OF BRAZILIAN COMPANIES LISTED ON B3: AN ANALYSIS FROM THE PERSPECTIVE OF MODERN FINANCIAL THEORY.** 71 f. Dissertation (Master in Accounting) – State University of Western Paraná. Supervisor: (Clóvis Fiirst). Cascavel, 2023.

ABSTRACT

This study focused on analyzing the impact of using derivatives as hedge on the market value of Brazilian companies. The calculation of Tobin's Q, based on a combination of the approaches by Lewellen and Badrinath (1997) and the Market-to-book approximation by Chung and Pruitt (1994), provided a solid metric to assess the market value of companies. The fixed effects regression model applied in the analyses offered a consistent statistical framework for examining the relationships between hedge usage and company value, taking into consideration other relevant variables. Furthermore, the study explored variables that might influence this relationship, including company size, financial constraints, leverage levels, profitability, and growth opportunities. The analysis of these factors provided a more complete understanding of the dynamics affecting the value of Brazilian companies. The results indicated that the efficient use of derivatives as hedge adds value to companies, supporting the hypothesis that a higher level of hedging is related to a greater valuation of entities. This aligns with previous studies that also highlighted the positive contribution of hedge usage in risk management and value creation. However, the conclusions also revealed that some factors might impact this relationship in a way contrary to expectations. For example, company size and financial leverage showed results that were not in line with initial expectations. These findings point to the complexity of the dynamics involved in determining the market value of companies and highlight the need for further in-depth analysis in future research. These discoveries help to better understand how hedge usage affects the value of companies in a Brazilian context. Additionally, they contribute to the existing body of knowledge on the subject, highlighting the provision of tangible evidence on the relationship between the level of hedging and financial performance. The phenomenon portrayed contributes to the validation of modern finance theory, as well as influences the optimal capital structure. The results of this work contribute to the financial sustainability of companies, providing greater stability and confidence in financial performance. Despite the contributions of this study, it is important to highlight its limitations. The study was delimited to Brazilian companies, and the results may not be directly applicable to other geographical or economic contexts. For future research, it is recommended to expand the scope to include companies from different countries and regions, in order to assess the generalization of the conclusions. Moreover, an in-depth investigation of the reasons behind the observed relationships, especially regarding the control variables, could provide additional contributions. The continuation of the study and the exploration of other variables and financial metrics could also enrich the understanding of the complex interactions between hedge usage and company value.

Keywords: Financial Hedging; Tobin's Q; Derivatives.

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
CFC - Conselho Federal de Contabilidade
CFROI - *Cash Flow on Investment*
CMV - Comissão de Valores Mobiliários
CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CPC 40 (R1) – Pronunciamento Técnico do CPC nº 40 – 1ª revisão
CRC - Conselho Regional de Contabilidade
CVA - *Customer Value Analysis*
DFP - Demonstrações Financeiras Padronizadas
EUA – Estados Unidos da América
FOCF - *Free Operating Cash Flow* (fluxo de caixa operacional disponível)
HA - *hedge accounting*
HVJ - *Hedge* de Valor Justo
HFC - *Hedge* de Fluxo de Caixa
HILOE - *Hedge* de Investimento Líquido em Operações no Exterior
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICBR - Instituto dos Contadores do Brasil
IEE - Índice de Energia Elétrica da Bovespa
IFRS - *International Financial Reporting Standards*
IFRS 7 – Pronunciamento técnico nº 7 da *International Financial Reporting Standard*
ISO - *International Standardization Organization*
ME - Moeda Estrangeira
MVA – Margem de Valor Agregado
NBC TG 40(R2) – Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Geral 40 (R2) - Instrumentos Financeiros: Evidenciação – 2ª revisão
NBC TG 40 (R3) - Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Geral 40 (R3) – Instrumentos Financeiros: Evidenciação – 3ª revisão
NUPEACE - Núcleo de Práticas em Administração, Contabilidade e Economia
PC - Preço da *Commodity*
PC - Passivo Circulante
QT - Q de Tobin
TJ - Taxa de Juros
USP - Universidade de São Paulo
VCA - Valor Contábil dos Ativos
VCDLP - Valor Contábil de Dívidas de longo prazo
VCE - Valor Contábil dos Estoques
VLPN - Valor de Liquidação das ações preferenciais
VMPL - Valor a Mercado do Patrimônio Líquido
VIF – *Variance Inflation Factor*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Hipótese da pesquisa	43
Figura 2 Desenho da pesquisa	46
Figura 3 Aderência da utilização de <i>hedge accounting</i>	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Evolução das teorias na área de finanças	23
Tabela 2	Tipos de modelos utilizados	38
Tabela 3	Seleção de empresas	44
Tabela 4	Construção da Amostra	44
Tabela 5	Constructo da Pesquisa	45
Tabela 6	Observações por ano	47
Tabela 7	Classificação por aderência	49
Tabela 8	Estatística descritiva das variáveis	50
Tabela 9	Médias por setores	51
Tabela 10	Correlação	52
Tabela 11	Influência da utilização de derivativos como <i>hedge</i> no valor da empresa	53

Sumário

1	Introdução	14
1.1	Problema de Pesquisa.....	15
<i>1.1.1</i>	<i>Questão de Pesquisa</i>	<i>15</i>
1.2	Objetivos.....	16
<i>1.2.1</i>	<i>Objetivo geral</i>	<i>16</i>
<i>1.2.2</i>	<i>Objetivos específicos</i>	<i>16</i>
1.3	Método	16
1.4	Delimitação do estudo	17
1.5	Justificativa e contribuição do estudo.....	18
1.6	Estrutura da dissertação	19
2	Referencial Teórico.....	22
2.1	Teorias abordadas	22
<i>2.1.1</i>	<i>Teoria de gerenciamento de risco</i>	<i>24</i>
<i>2.1.2</i>	<i>Teoria moderna de finanças.....</i>	<i>25</i>
<i>2.1.3</i>	<i>Teoria da divulgação</i>	<i>26</i>
2.2	Conceitos de <i>hedge accounting</i>	27
<i>2.2.1</i>	<i>Normas sobre evidenciação</i>	<i>27</i>
<i>2.2.2</i>	<i>Objetos de <i>hedge</i></i>	<i>28</i>
2.3	Operações com derivativos	29
<i>2.3.1</i>	<i>Contratos a termo</i>	<i>30</i>
<i>2.3.2</i>	<i>Contratos futuros</i>	<i>31</i>
<i>2.3.3</i>	<i>Contrato de opções.....</i>	<i>31</i>
<i>2.3.4</i>	<i>Contratos de swap</i>	<i>32</i>
2.4	Métodos de avaliação de empresas	33
<i>2.4.1</i>	<i>Q de Tobin.....</i>	<i>33</i>
<i>2.4.2</i>	<i>Market to Book</i>	<i>34</i>
2.5	Pesquisas similares	35
3	Metodologia.....	40
3.1	Valor da empresa estimado por Q de Tobin	40
3.2	Análise da evidenciação contábil de <i>hedge</i>	41
3.3	Construção da variável de <i>hedge</i>	42

3.4 Variáveis de controle	42
3.5 Definição de hipótese da pesquisa	43
3.6 Amostragem	44
3.7 Modelo	45
4 Desenvolvimento	47
4.1 Nível de divulgação das operações de <i>hedge</i>	47
4.2 Utilização de <i>hedge</i> e valor de mercado	49
4.3 Discussão da hipótese e contribuições	55
5. Considerações Finais	58
5.1 Conclusões	58
5.2 Limitações do estudo	59
5.3 Recomendações para trabalhos futuros	60
Referências Bibliográficas	62
Apêndice a – questionário utilizado no objetivo “a”	70

1 Introdução

Observa-se, no arcabouço teórico, que desde 1958, quando Modigliani e Miller inauguraram a teoria moderna de estrutura de capital, diversos trabalhos foram desenvolvidos, com o intuito de estudar a estrutura de capital das empresas (David, 2009), como os próprios autores citados, em 1963, além dos trabalhos seminais de Robichek e Myers (1966), Jensen e Meckling (1976), Myers (1984), Myers e Majluf (1984), entre outros. Os trabalhos de Modigliani e Miller deram origem ao desenvolvimento da teoria de *trade-off*, que defende que a estrutura ótima de capital de uma empresa se dá por meio da análise do impacto dos impostos sobre as dívidas e dos custos de falência associados à alavancagem. Já na década de oitenta, com referência nos trabalhos de Myers (1984), em contraponto à teoria de *trade-off*, surgiu a teoria do *packing order*, que defende a utilização hierárquica das fontes de financiamento, iniciando pelas fontes internas e depois pelas externas, primeiramente as de maior facilidade e menor custo e, finalmente, as de maior dificuldade e maior custo.

Por sua vez, a teoria sobre gestão de riscos fundamenta-se em, praticamente, duas abordagens. A abordagem tradicional para o *hedge* em corporações não-financeiras tem como origem o trabalho de Stein (1961), que analisa o uso de contratos futuros para a proteção de exposições financeiras. Posteriormente, Ederington (1979) popularizou a abordagem, investigando os investimentos em contratos futuros como uma maneira de contrabalancear o risco. A abordagem tradicional supõe que a empresa, por se comportar como um investidor averso a risco, busca a minimização do risco.

Em contraste com a suposição de aversão ao risco da empresa, a teoria moderna de finanças, proposta por Smith e Stulz (1985), parte do pressuposto de que existem incentivos no processo de contratação para maximizar o valor de mercado da empresa. Os autores demonstram que uma empresa focada na maximização de valor pode se envolver em estratégias de proteção por três motivos: questões fiscais, custos associados a dificuldades financeiras e aversão ao risco por parte da gestão. Eles oferecem uma visão que explora as vantagens fiscais, os custos de contratação e os custos de transação como parte desse processo.

Outro estudo relevante, conduzido por Bessembinder (1991), aborda a solução para o problema de subinvestimento, aprimorando os termos de contrato e reduzindo os custos de agência após a implementação de estratégias de *hedge* em uma empresa amplamente acionada. Já Froot, Scharfstein e Stein (1993) apresentam outra contribuição significativa, que é a redução da variabilidade nos fundos internos por meio do *hedge*, diminuindo, assim, a dependência de fontes de financiamento externo mais onerosas.

1.1 Problema de pesquisa

Conforme Vível Buá, Otero González, Fernández López, e Durán Santomil (2015), muito se discute sobre o gerenciamento de risco cambial para empresas. Porém, a observação não se estende sobre o impacto desta proteção ao valor da empresa. Há diversos estudos — como aqueles de Bartram, Brown e Fehle (2009) e de Allayannis, Lel e Miller (2012) — que observam prêmios de valor estimado associados ao *hedge*, embora nada se estabeleça de maneira uniforme. Por meio da revisão sistemática, foi possível encontrar alguns trabalhos que estudam gestão de riscos e valorização de empresas voltados para as economias norte-americana ou europeias, como Chernenko e Faulkender (2012), Lievenbreuck e Schmid (2014) e Carroll, O'Brien, e Ryan (2017). Contudo, foram encontrados poucos trabalhos, como Borgheti, Santos e Lima (2020), nesta área para economias emergentes, que sofrem tanto reflexo da variação cambial, como a economia brasileira.

Apesar de trabalhos que abordam a teoria moderna de finanças, como de Smith e Stulz (1985), reconhecerem o custo do *hedge* como um custo financeiro que em uma primeira análise aumenta o custo de capital, esse custo é inferior à vantagem fiscal gerada pelo aumento da alavancagem possibilitada pela redução do risco, como fica explicitado em trabalhos como Stulz (1996) e Leland (1998).

A estrutura de capital ótima reflete tanto as vantagens fiscais da dívida menos os custos de inadimplência, conforme Modigliani e Miller (1958, 1963), quanto os custos de agência resultantes da substituição de ativos, conforme Jensen e Meckling (1976). No entanto, Leland (1998) apresenta que o *hedge* permite uma maior alavancagem e os benefícios do *hedge* muitas vezes são maiores quando os custos de agência são baixos e a consequência desta alavancagem é a maximização do valor da empresa.

1.1.1 Questão de pesquisa

A questão-problema tem como finalidade a identificação e formulação da questão central que a pesquisa se propõe a responder. Neste contexto, busca-se estabelecer a indagação central que orientará a análise, relacionando a gestão de risco ao valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3.

Levando em conta o cenário exposto anteriormente, considerando o período de crise vivido no Brasil nos últimos anos, faz-se o seguinte questionamento: **qual a influência da utilização de derivativos financeiros no valor de mercado das empresas brasileiras que os utilizam como *hedge*?**

1.2 Objetivos

Nesta subseção, apresentam-se os propósitos e metas que nortearão esta pesquisa. São expostos de forma sucinta os objetivos geral e específicos deste estudo, indicando como eles contribuem para a compreensão mais profunda da gestão de risco e sua relação com o valor de mercado das empresas brasileiras.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é analisar qual a influência da utilização de derivativos financeiros como *hedge* no valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3.

1.2.2 Objetivos específicos

Com a finalidade de atingir o objetivo geral deste trabalho, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar o nível de divulgação das operações de *hedge* nas empresas brasileiras;
- b) Comparar entre os setores o nível de divulgação das operações de *hedge* nas empresas brasileiras;
- c) Verificar se a utilização das operações de *hedge* influencia o valor de mercado no caso das empresas brasileiras;

1.3 Método

Enquanto o método de trabalho desta pesquisa é quali-quantitativo, os objetivos são de natureza descritiva, conforme Oliveira (2011). A dissertação segue uma estrutura organizada em dois principais blocos. O primeiro aborda a qualidade da evidenciação contábil das informações relacionadas a *hedge* por parte das empresas brasileiras. A segunda parte se concentra na investigação do impacto do nível de *hedge* adotado pela empresa em seu valor de mercado.

O desenvolvimento deste estudo segue várias etapas distintas. Inicialmente, é realizada uma pesquisa bibliográfica, com o intuito de fundamentar a dissertação, proporcionando uma contextualização dos temas de *hedge accounting*, derivativos e valor de mercado.

Em seguida, as variáveis dependente e independentes são definidas, permitindo a análise da relação entre *hedge* e valor de mercado. Para isso, é adotado o método de análise de painel de dados com efeitos fixos.

Finalmente, a última etapa compreende a análise dos resultados obtidos por meio do modelo proposto. Neste estágio do trabalho, os resultados são minuciosamente discutidos, fornecendo respostas para o objetivo principal da dissertação.

1.4 Delimitação do estudo

A delimitação do tema consiste em fixar limites teóricos e externos sobre o tema a ser pesquisado. É importante buscar limitar o escopo da pesquisa para elaborar um bom trabalho acadêmico (Souza, Oliveira & Alves, 2021).

No que diz respeito às variáveis construídas, a revisão da literatura buscou destacar alguns dos principais índices mencionados em trabalhos anteriores. No entanto, é importante observar que este estudo não se concentra na análise detalhada de cada uma das métricas apresentadas, uma vez que muitas delas são amplamente utilizadas tanto em contextos acadêmicos quanto em análises do mercado financeiro.

Ao mesmo tempo, nem todos os indicadores identificados foram aplicados na análise deste estudo, devido as suas diferentes perspectivas e aplicações. Essas considerações específicas foram abordadas de forma mais detalhada na seção três, que se refere à metodologia do estudo.

O estudo foi desenvolvido nas empresas brasileiras listadas na bolsa de valores B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), na modalidade “Ações”, por serem informações públicas. Foram excluídas as empresas do setor financeiro, administradoras de bens e concessionárias de serviços públicos, devido às particularidades desses setores.

Na sequência, foram excluídas empresas com menos de cinco anos de informações, com o intuito de não ficar prejudicada a análise da variabilidade dos dados. Das 221 empresas selecionadas, coletaram-se informações contábeis e financeiras dos anos de 2010 até 2019.

Optou-se por não realizar a coleta dos dados de 2020 e 2021, em função do período atípico causado pela pandemia de Covid-19, que impactou os números das empresas neste período, conforme demonstrado por Avelar, Fereira, Silva e Ferreira (2021). Os dados de 2022 ainda não estavam disponíveis no momento da coleta.

Por último, é fundamental destacar que todas as análises conduzidas nesta dissertação se baseiam em fontes públicas de informação. Portanto, eventuais equívocos na divulgação ou mesmo situações de fraude (como, por exemplo, nas demonstrações financeiras) não são objeto de avaliação neste estudo.

1.5 Justificativa e contribuição do estudo

O Brasil é uma das maiores economias do mundo e tem passado por um processo de expansão econômica nas últimas décadas. Além disso, o país está se tornando cada vez mais integrado à economia global, com um aumento significativo no comércio internacional e investimentos estrangeiros no país, como pode ser observado nos resultados da pesquisa de Famá e Pereira (2003), que indicam que, no período de 1990 a 2001, ocorreu um aumento nos níveis de globalização e na integração dos mercados entre países latino-americanos e os Estados Unidos.

No entanto, conforme evidenciado por Barboza e Zilberman (2018), é importante observar que o Brasil enfrenta desafios econômicos significativos. Historicamente, o país enfrenta oscilações cambiais, taxas de juros elevadas e inflação, que podem impactar negativamente o ambiente de negócios e o risco enfrentado pelas empresas. Esses fatores podem criar incertezas e aumentar o risco financeiro das empresas, afetando suas operações e resultados. Martins e Aguiar (2004) citam que uma das principais estratégias de proteção contra essas variações é o *hedge* com contratos futuros. A utilização de derivativos como forma de *hedge* permite a proteção contra variações nos preços de mercado (Calegari, Baigorri & Freire, 2012).

Existem diversos trabalhos que tratam do gerenciamento de riscos e operações de *hedge*, como Gimenes (2008), Calegari, Baigorri e Freire (2012), Borgheti, Santos e Lima (2020). A diferença do trabalho em questão reside no fato de a análise ser efetuada pela ótica da moderna teoria de finanças Smith e Stulz (1985), deixando de analisar os instrumentos derivativos como forma de *hedge* do estoque e passando a os analisar como ferramenta de alavancagem do valor de mercado da empresa, assim como Vivel Búa, Otero González, Fernández López e Durán Santomil (2015) fizeram para o mercado espanhol, observando o comportamento das empresas brasileiras em relação às operações de *hedge* e identificando como o mercado precifica esse comportamento.

A partir desse contexto exposto, a presente dissertação se propõe a contribuir com a discussão da conexão existente entre a utilização de derivativos como *hedge* e a valorização das empresas. Para tanto, buscou-se como ferramenta de medida do valor da empresa o Q de Tobin, assim como Allayannis e Weston (2001) e Vivel Búa *et al.* (2015). Em relação às variáveis explicativas, buscou-se na literatura os indicadores mais utilizados na avaliação de empresas de capital aberto. Quanto à variável *Hedge*, buscou-se por meio de *proxy* quantificar o nível de *hedge* ao invés de trabalhar com variável binária.

Assim, pretende-se contribuir com a literatura, indicando quais são as reações do mercado brasileiro frente às ações de proteção das empresas, por meio da sua precificação. De acordo com Borgheti, Santos e Lima (2020), existe uma falta de consenso em relação à geração de valor e à utilização de derivativos. Portanto, este estudo não tem o objetivo de exaurir o tema, mas busca contribuir para ampliação do entendimento sobre esse tópico e contribuir para uma maior clareza no que diz respeito ao emprego de derivativos.

1.6 Estrutura da dissertação

A dissertação está estruturada em cinco capítulos. No primeiro, desenvolve-se a contextualização do trabalho por meio de considerações iniciais, apresentando o tema e os objetivos. Logo após, faz-se uma breve indicação do método de pesquisa e, na sequência, são expostas as delimitações do trabalho. Posteriormente, é feita a explanação da justificativa desta pesquisa, ressaltando sua importância do ponto de vista acadêmico. Por fim, apresenta-se a estrutura do estudo, com um resumo do que é abordado em cada capítulo.

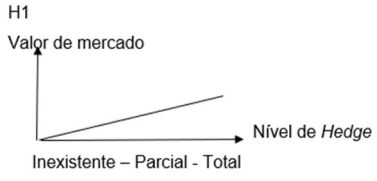
No segundo capítulo, referente à revisão da literatura, realiza-se a contextualização teórica sobre a qual o trabalho se apoia. Os conteúdos abordados são: (i) teorias aventadas; (ii) conceitos de *hedge accounting*; (iii) operações com derivativos; (iv) métodos de avaliação de empresa; e (v) pesquisas similares, citando os conceitos, origens, usos e tipos de modelagem existentes.

O terceiro capítulo descreve com detalhes os métodos utilizados neste trabalho, que conduzem à aplicação realizada no próximo capítulo. Além disso, são feitas as explicações sobre as escolhas das empresas selecionadas, a construção das variáveis e o processo de modelagem do problema.

Já o quarto capítulo traz os resultados encontrados a partir da modelagem desenvolvida, assim como a interpretação deles. É neste capítulo que são identificadas as soluções dos objetivos do estudo, determinando a resposta para o problema de pesquisa.

O quinto e último capítulo, referente às considerações finais da dissertação, busca compilar o desfecho do trabalho, expressando se foi possível ou não cumprir com os objetivos elencados no primeiro capítulo. Por fim, são feitas recomendações a serem desenvolvidas em trabalhos futuros sobre a mesma temática.

2 Referencial Teórico	
2.1 Teorias abordadas 2.1.1 Teoria de gerenciamento de risco 2.1.2 Teoria moderna de finanças 2.1.3 Teoria da divulgação	Revisão de Literatura e base para interpretação dos efeitos

2.2 Conceitos de <i>hedge accounting</i> 2.2.1 Normas sobre evidenciação 2.2.2 Objetos de <i>hedge</i> 2.2.3 Tipos de <i>hedge</i> 2.2.4 Formas de Contabilização de <i>hedge</i> 2.3 As operações com derivativos 2.3.1 Contratos a termo 2.3.2 Contratos futuros 2.3.3 Contrato de opções 2.3.4 Contratos de swap	
2.4 Métodos de avaliação de empresas 2.4.1 <i>Q de Tobin</i> 2.4.2 <i>Market to Book</i> 2.5 Pesquisas similares	Revisão de Literatura e base para as variáveis selecionadas
3 Metodologia	
3.1 Valor da empresa estimado por <i>Q de Tobin</i>	Construção da Variável dependente
3.2 Análise da evidenciação contábil de <i>hedge</i>	Construção da Variável explicativa
3.3 Variáveis de controle	Apresentação das variáveis de controle
3.4 Definição de hipótese da pesquisa	H1 
3.5 População	Delimitação da coleta
3.6 Modelo	Construção do modelo econométrico
4 Desenvolvimento	
4.1 Nível de divulgação das operações de <i>hedge</i>	Desenvolvimento do Objetivo específico "a)" e "b)"
4.2 Utilização de <i>hedge</i> e valor de mercado	Desenvolvimento do Objetivo específico "c)"
4.3 Discussão da hipótese e contribuições	Discussão entre os resultados e o referencial teórico
5 Considerações Finais	
5.1 Conclusão	Resposta ao Objetivo Geral
5.2 Limitações	Apresentação das limitações do estudo
5.3 Recomendações	Recomendações para pesquisas futuras

A introdução apresentou uma visão geral do tema, destacando sua relevância e os objetivos do estudo. Agora, ao adentrar no referencial teórico, a abordagem adotada é mais aprofundada, explorando-se as teorias e conceitos que moldam o contexto da pesquisa. Este referencial servirá como alicerce para a análise e interpretação dos resultados, permitindo a compreensão, de maneira mais abrangente, das complexidades inerentes ao tema em estudo. Além disso, por meio da revisão da literatura, são estabelecidas conexões cruciais entre as teorias existentes e as questões de pesquisa, proporcionando um alicerce sólido para a construção do conhecimento e a consecução dos objetivos propostos.

2 Referencial Teórico

Nesta seção, é apresentado o referencial teórico que serve de base para construção deste trabalho. Constam as teorias abordadas, as operações com bolsa de mercados e futuros, índices de rentabilidade e trabalhos anteriores.

2.1 Teorias abordadas

O risco em empresas é debatido há mais de um século pelos pesquisadores nas áreas de economia, administração e contabilidade. Fisher (1907) já discutia o retorno do investimento distribuído em tempo e risco. Contudo, é em 1930 que ele publica a teoria econômica do interesse, na qual ele chega ao princípio de que, por meio de oportunidades de investimento, é oferecida uma renda opcional com fluxos que “diferem em tamanho, formato de tempo, composição e risco” (Fisher, 1930). Durand (1952) discute a falta de um sistema geralmente aceito de mensuração de custos. Demonstra a necessidade de uma teoria que considere melhor o problema da avaliação dos riscos incorridos na expansão dos negócios.

Então, Modigliani e Miller (1958) avançam nos estudos publicando a teoria de finanças. Estes são os primeiros a relacionar o custo da estrutura de capital ao benefício fiscal e a alavancagem obtida. Já em 1963, os autores publicam novo trabalho, aperfeiçoando o modelo apresentado cinco anos antes. Entre o período de intervalo da publicação destes dois trabalhos de Modigliani e Miller, um novo tema, que é base para este trabalho, entra em discussão no meio acadêmico: o mercado futuro, com o trabalho seminal de Stein (1961) sobre o gerenciamento de risco.

Já na década de 1970, é publicada a teoria da agência por Jensen e Meckling (1976), teoria esta que discute os conflitos de interesse entre o principal (proprietário) e o agente (administrador da empresa). Os autores citam que sempre que o administrador não for proprietário de 100% (cem pontos percentuais) da empresa haverá conflito de interesses na tomada de decisão e, para gerenciar isso, o proprietário incorrerá em custos de agência.

Na década seguinte, Mayers (1984) e Mayers e Majluf (1984) evoluem os trabalhos sobre teoria de finanças, aprofundando os conceitos que deram origem às duas correntes teóricas de estrutura de capital denominadas *Trade-Off* e *Pecking Order*. A teoria de *Trade-Off* defende que a estrutura ótima de capital de uma empresa se dará por meio do balanceamento entre o custo da dívida e o benefício tributário associado aos custos de falência relacionados à alavancagem. Ou seja, a empresa se endividará até o ponto em que os custos adicionais dessa dívida não sejam superiores aos benefícios tributários por elas produzidos. Ao atingir o equilíbrio entre estes fatores se atinge a estrutura ótima de capital (Myers, 1984). Já a teoria

Pecking Order apresenta que as empresas têm preferência pela utilização de capital próprio para financiamento e, sendo necessário buscar capital de terceiros, há um critério seletivo na composição desse endividamento, colocando como última opção a emissão de dívidas.

No ano seguinte, Smith e Stulz (1985) apresentam o que eles denominam de moderna teoria de finanças. Os autores demonstram que uma empresa maximizadora de valor pode se proteger por três razões: impostos, custos de dificuldades financeiras e aversão ao risco gerencial.

Outros dois trabalhos que, apesar de não desenvolverem novas teorias, trazem relevante contribuição para esta linha de pesquisa são Froot, Scharfstein e Stein (1993) e Tufano (1996). Os primeiros foram inovadores ao inter-relacionar as decisões de investimento, financiamento e gestão de risco de maneira simultânea. Já o último foi o primeiro pesquisador a considerar, em seu modelo, a medição da magnitude da gestão de risco.

Tabela 1

Evolução das teorias na área de finanças

Ano	Autores	Fato
1907	Irving Fisher (1907)	Discussão de retorno de investimento distribuído em tempo e risco
1930	Irving Fisher (1930)	A teoria do interesse - Ele chega ao princípio que por intermédio de oportunidades de investimento é oferecida uma renda opcional com fluxos que "diferem em tamanho, formato de tempo, composição e risco".
1952	Durand (1952)	Discute a falta de um sistema geralmente aceito de mensuração de custos. Demonstra a necessidade de uma teoria que considere melhor o problema da avaliação dos riscos incorridos na expansão dos negócios.
1958	Modigliani e Miller (1958),	Teoria de finanças - Benefício fiscal pelo custo da dívida/Alavancagem
1961	Stein (1961)	Traz à tona a discussão do mercado futuro
1963	Modigliani e Miller (1963),	Teoria de finanças - Benefício fiscal pelo custo da dívida/Alavancagem (aperfeiçoamento do modelo)
1976	Jensen e Meckling (1976)	Desenvolvimento Teoria da Agência
1984	Myers (1984) e Mayers e Majluf (1984)	aprofundaram os conceitos que deram origem às duas correntes teóricas de estrutura de capital denominadas <i>Trade-Off</i> e <i>Pecking Order</i>
1985	Smith e Stulz (1985)	Os autores demonstram que uma empresa maximizadora de valor pode se proteger por três razões: impostos, custos de dificuldades financeiras e aversão ao risco gerencial.
1993	Froot, Scharfstein e Stein (1993)	primeiro trabalho a interrelacionar as decisões de investimento, financiamento e gestão de risco de maneira simultânea
1996	Tufano (1996)	foi o primeiro pesquisador a considerar em seu modelo a medição da magnitude da gestão de risco

A evolução das teorias financeiras, conforme delineada na Tabela 1, revela uma jornada contínua no campo das finanças corporativas. Desde os primeiros conceitos de tempo e risco de Irving Fisher (1907) até as teorias avançadas sobre a gestão de risco e a estrutura de capital, com Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), os pesquisadores e acadêmicos têm contribuído, significativamente, para nossa compreensão das finanças empresariais. O progresso na área não apenas aprofundou o conhecimento sobre os mecanismos financeiros, mas também trouxe à tona abordagens mais abrangentes, que consideram a interconexão de decisões de investimento, financiamento e gestão de risco, como Smith e Stulz (1985). A Tabela 1 demonstra que o estudo das finanças corporativas é uma disciplina em constante evolução. Essa linha do tempo destaca como as teorias antigas e novas continuam a moldar a maneira como as empresas abordam questões financeiras críticas. Isto destaca a importância da pesquisa contínua e da aplicação de teorias financeiras para a tomada de decisões empresariais eficazes em um ambiente financeiro cada vez mais complexo e globalizado.

2.1.1 Teoria de gerenciamento de risco

A teoria de gestão de riscos baseia-se em duas abordagens, que são tratadas nesta seção. A abordagem tradicional, que tem como pioneiro Stein (1961), e a abordagem mais moderna, já sob a influência dos trabalhos de Jensen e Meckling (1976), são incluídas.

Quando se consideram os diferentes trabalhos que testaram, empiricamente, os argumentos que justificam as atividades de gerenciamento de risco, é possível classificá-las em dois grupos, de acordo com a abordagem utilizada para realizar os testes (Dionne & Triki, 2004).

Uma primeira abordagem tradicional amplamente adotada consiste em um modelo de equação que considera todas as outras decisões tomadas pela firma como exógenas. Uma das motivações clássicas para o gerenciamento de riscos é reduzir o racionamento de créditos e a volatilidade dos fluxos de caixa. Com isso, a empresa tem uma maior capacidade de investimento. O *hedge* funciona como uma garantia aos credores de empresas financeiramente restritas (Froot, Scharfstein & Stein, 1993).

Conforme Dionne e Triki (2004), esta abordagem não captura a interação entre as diferentes políticas adotadas no âmbito da firma e, para superar esse limite, uma segunda abordagem foi proposta em artigos mais recentes. Esta consiste em um sistema de equações simultâneas, que modelam o gerenciamento de riscos juntamente com outra decisão única na empresa. Rogers (2002) e Rajgopal e Shelvin (2002) modelam os incentivos de gerenciamento de risco e de risco do gestor, bem como fornecem evidências sugerindo que apenas a decisão

de *hedge* é afetada pelos incentivos de risco do gestor vinculados a opções. Com base em suas evidências, pode-se afirmar que essas duas decisões não são definidas simultaneamente. Graham e Rogers (2002) também aplicam esta segunda abordagem para testar os determinantes da decisão de gerenciamento de risco.

Smith e Stulz (1985) sugerem que o índice de *hedge* da firma deveria aumentar a função dos custos financeiros da firma e conseqüentemente de sua alavancagem, enquanto Stulz (1996) e Leland (1998) sugerem que a vantagem fiscal do financiamento com dívida deve ser maior para empresas que gerenciam riscos, porque a gestão de riscos pode levar a uma maior capacidade de endividamento. Portanto, é preciso modelar a dívida como endógena ao estudar os determinantes da decisão de gestão de risco.

Conforme Bodnar, Giambona, Graham e Harvey (2016), na literatura sobre gerenciamento de empresas, firmas e gerentes “selecionam” uns aos outros com base nas necessidades e políticas corporativas, características pessoais e estrutura de propriedade. Embora não seja explicitamente modelado, isto implica que empresas para as quais a gestão de risco é desejável são mais propensas a contratar executivos avessos ao risco. Esse raciocínio norteia o trabalho dos autores, que testaram a relação entre aversão ao risco pessoal e gestão de risco corporativo. Os autores trazem a dimensão humana para o trabalho, que é pouco explorada nas teorias de gestão de risco. Os resultados sugerem que a aversão ao risco pessoal em combinação com outras características executivas desempenha um papel fundamental no *hedge*, além de indicar que os executivos avessos ao risco são mais propensos a confiar em distribuições mais conservadoras para estimar exposição ao risco.

2.1.2 Teoria moderna de finanças

As teorias de finanças têm como precursores Durand (1952) e Modigliani e Miller (1958; 1963). Contudo, é sob a ótica apresentada por Smith e Stulz (1985) que é conduzido este trabalho.

Smith e Stulz (1985) apresentam uma análise do comportamento de cobertura das firmas que difere fundamentalmente da literatura existente até então. Ao invés de assumir que a empresa é avessa ao risco, os autores sugerem uma moderna teoria das finanças e assumem que existem incentivos dentro do processo de contratação para maximizar o valor de mercado da empresa. Também mostram que uma empresa que maximiza o valor pode se proteger por três razões: (1) impostos, (2) custos de dificuldades financeiras e (3) aversão ao risco gerencial. Assim, oferecem em sua análise uma estrutura dentro da qual a ampla diversidade de práticas de *hedge* entre empresas pode ser entendida.

Stulz (1990) mostra que a distribuição de fluxos de caixa é importante a cada período, porque quer otimizar recursos sob controle gerencial a cada período para maximizar sua riqueza. Conseqüentemente, essa abordagem poderia ser usada para desenvolver uma teoria da maturidade ótima da dívida de uma empresa. Além disso, a análise fornece uma justificativa para políticas que reduzam a volatilidade do fluxo de caixa. À medida que a volatilidade do fluxo de caixa de um dado período cai, torna-se menos provável que os recursos disponíveis para a administração sejam significativamente diferentes dos recursos que os acionistas esperam que a administração tenha.

2.1.3 Teoria da divulgação

Em 2001, Dye e Verrecchia apresentaram trabalhos seminais sobre a teoria da divulgação. Dye (2001) afirma que essa teoria está relacionada à divulgação voluntária, na qual as empresas divulgam informações favoráveis à entidade e evitam divulgar informações desfavoráveis.

Por sua vez, Verrecchia (2001) propõe a teoria da divulgação sob três perspectivas: Divulgação Baseada em Associação; Divulgação Baseada em Julgamento; e Divulgação Baseada em Eficiência. A primeira categoria investiga a relação entre divulgação e mudanças no comportamento dos investidores, focando nos efeitos sobre os preços dos ativos e no volume de negociação. A segunda categoria examina os motivos da divulgação, considerando-a um processo endógeno, com gestores e/ou empresas incentivados a compartilhar informações para o mercado de capitais. A terceira categoria pesquisa configurações de divulgação preferidas antes da divulgação efetiva, discutindo tipos eficientes de divulgação, com ações dos agentes de mercado, maximizando a riqueza e sendo endógenas.

Salotti e Yamamoto (2005) relacionam a teoria da divulgação com a teoria dos jogos. Os autores apontam que as pesquisas associadas à divulgação assumem que o processo é exógeno, focando nos efeitos sobre as ações dos investidores. A Teoria dos Jogos fornece modelos para avaliar o comportamento dos investidores (jogador 2), que baseiam suas decisões na divulgação da empresa (jogador 1).

Já as pesquisas de julgamento consideram o processo de divulgação endógeno, examinando como gestores e/ou empresas decidem divulgar informações. O jogo é analisado do ponto de vista do jogador 1, em que a empresa e/ou gestores avaliam suas decisões, com base nas ações dos investidores (Salotti & Yamamoto, 2005).

Por fim, as pesquisas de eficiência pressupõem a não ocorrência da divulgação, avaliando os tipos mais eficientes, com as ações dos investidores sendo endógenas. O jogo

concentra-se em ambos os jogadores, buscando a solução ótima para ambos (Salotti & Yamamoto, 2005).

2.2 Conceitos de *hedge accounting*

Na década de 70, iniciaram-se discussões acerca da convergência internacional das normas contábeis, visando a comparabilidade das informações entre diferentes países. Como resultado dessas discussões, foi fundado em 2001 o *International Accounting Standards Board* (IASB), cuja função é estudar e emitir as normas contábeis padronizadas, conhecidas como *International Financial Reporting Standards* (IFRS). No Brasil, em 2005, foi criado o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), com o objetivo de traduzir essas normas (IFRS) e as adequar à realidade nacional (CPC, 2022).

Em 2007, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) anunciou, formalmente, a adoção das normas internacionais de Contabilidade no país, por meio da instrução CVM 457/2007. Isto levou à atualização completa da Lei n.º 6.404/1976 pela Lei n.º 11.638/2007 e, posteriormente, pela Lei n.º 11.941/2009. Houve um período de transição entre 2008 e 2009, e a obrigatoriedade da adoção iniciou-se em 2010.

Além da obrigatoriedade de divulgação a partir de 2010, nos últimos anos tem sido observado um aumento significativo na utilização de instrumentos financeiros derivativos e, conseqüentemente, o uso de políticas contábeis como o *hedge accounting* (Dos Santos, Floriani, & Klan, 2018). Conforme Stein (1961) e Ederington (1979), as empresas sujeitas a esses fatores buscam, ativamente, a redução de riscos e a adoção de medidas de proteção para suas operações.

2.2.1 Normas sobre evidenciação

Em nível internacional, a IFRS 7 (*International Financial Reporting Standard 7*) exige que as empresas divulguem informações sobre os instrumentos financeiros que possuam, incluindo os derivativos utilizados em operações de *hedge*. Essas informações devem ser apresentadas de forma clara e objetiva, permitindo que os usuários das demonstrações contábeis avaliem a significância dos instrumentos financeiros para a entidade (IASB, 2005).

A norma IFRS 7 aborda diversos aspectos relacionados à evidenciação de instrumentos financeiros. Estão incluídos a classificação e mensuração dos instrumentos financeiros, os riscos associados a esses instrumentos, as políticas de gestão de risco adotadas pela entidade e as estratégias de *hedge* utilizadas (IASB, 2005).

O CPC 40 (R1), regulamentado pela NBC TG 40(R2), é o Pronunciamento Técnico que trata da evidenciação de instrumentos financeiros. Ele estabelece as regras para a divulgação de

informações que permitam que os usuários das demonstrações contábeis avaliem a significância dos instrumentos financeiros para a entidade. O CPC 40 (R1) é correlacionado às Normas Internacionais de Contabilidade - IFRS 7 e estabelece as regras para a evidenciação de instrumentos financeiros, incluindo os derivativos utilizados em operações de *hedge* (CPC, 2012).

A NBC TG 40 (R3) exige que as empresas divulguem informações sobre os instrumentos financeiros que possuam, incluindo os derivativos utilizados em operações de *hedge*. As informações devem ser apresentadas de forma clara e objetiva, permitindo que os usuários das demonstrações contábeis avaliem a significância dos instrumentos financeiros para a entidade (CFC, 2017).

Além disso, A NBC TG 40 (R3) estabelece que as empresas devem divulgar informações sobre a natureza e extensão dos riscos associados aos instrumentos financeiros, incluindo os riscos de crédito, liquidez e mercado. As empresas também devem divulgar informações sobre as políticas de gestão de risco adotadas e as estratégias de *hedge* utilizadas (CFC, 2017).

2.2.2 *Objetos de hedge*

Os objetos de *hedge* são os itens que estão sendo protegidos contra riscos financeiros por meio de operações de *hedge*. Esses objetos podem ser ativos, passivos, fluxos de caixa ou compromissos firmes. As operações de *hedge* são feitas a partir de negociações com instrumentos financeiros derivativos, como opções, *forwards* e futuros (Franco & Souza, 2018).

Para que uma operação seja qualificada como *hedge*, é necessário que haja uma relação de cobertura entre o objeto de *hedge* e o instrumento financeiro utilizado. Também conhecida como efetividade da cobertura (*hedge effectiveness*), essa relação é a medida da extensão em que as mudanças no valor justo ou no fluxo de caixa do item protegido são compensadas pelas mudanças no valor justo do instrumento de *hedge* (Rocha, 2005).

A qualificação da operação como *hedge accounting* depende de alguns critérios, tais como a identificação do instrumento de *hedge*, a identificação do item protegido, a eficácia da operação, a documentação adequada e a contabilização apropriada (CPC, 2012).

A contabilidade de *hedge* permite que a marcação a mercado de todos os derivativos, que estão cobrindo fluxos altamente prováveis, seja diferida para o momento em que o fluxo de caixa é reconhecido na demonstração do resultado (CPC, 2012). Isto significa que os ganhos e as perdas decorrentes da operação de *hedge* são contabilizados no resultado do período em que o item protegido é reconhecido.

2.2.3 Formas de contabilização de *hedge*

De acordo com a NBC TG 40 (R3) (CFC, 2017), existem diferentes formas de contabilização de *hedge*, com base na finalidade para a qual a entidade os adquire. São três classificações para instrumentos caracterizados como *hedge*, além dos instrumentos não designados como *hedge*.

Hedge de Valor Justo (HVJ): é uma forma de contabilização que permite que os ganhos e as perdas decorrentes da operação de *hedge* sejam contabilizados no resultado do período em que o item protegido é reconhecido. Essa forma de contabilização é comum em operações de *hedge* cambial.

Hedge de Fluxo de Caixa (HFC): é uma forma de contabilização que consiste em diferir os ganhos e perdas decorrentes da operação de *hedge*, para o momento em que os fluxos de caixa são reconhecidos na demonstração do resultado. Essa forma de contabilização é comum em operações de *hedge* de juros.

Hedge de Investimento Líquido em Operações no Exterior (HILOE): é uma forma de contabilização que consiste em diferir os ganhos e as perdas decorrentes da operação de *hedge* para o momento em que o investimento líquido é reconhecido na demonstração do resultado. Essa forma de contabilização é comum em operações de *hedge* de investimentos no exterior.

Instrumentos não designados como instrumentos de *hedge*: Essa categoria engloba os derivativos que não são, especificamente, designados para fins de *hedge*. Esses instrumentos são adquiridos com o propósito de obter resultados positivos, com as flutuações de preços e taxas, sem a intenção de proteger exposições específicas.

Cada tipo de *hedge* pode ser realizado por meio de diferentes instrumentos financeiros, como opções, *forwards* e futuros (Franco & Souza, 2018). A escolha do instrumento financeiro depende do tipo de risco que está sendo protegido e das condições de mercado.

2.3 Operações com derivativos

Derivativos são instrumentos que permitem às empresas e indivíduos proteger riscos e assumir riscos. Eles também podem criar riscos no nível da empresa, especialmente se forem usados no passado e forem inexperientes em seu uso (Stulz, 2004).

Contudo, o autor enfatiza a relevância de não temer os derivativos, mas ter um respeito saudável por eles. Não tememos os planos porque eles podem falhar, recusando-nos a os abordar devido a esse risco. Em vez disso, garantimos que os planos sejam tão seguros quanto possível. Isso também se aplica aos derivativos. Normalmente, as perdas dos derivativos são

localizadas, mas toda a economia ganha com a existência de mercados de derivativos (Stulz, 2004).

Conforme Guay (1999), os derivativos além de serem utilizados como ferramenta para gerenciamento de riscos, são utilizados pelas empresas para especular sobre movimentos de interesse, taxas de câmbio ou taxas de *commodities*. Contudo, sendo algo que eleve o risco para empresa, espera-se que a atividade especulativa não esteja correlacionada, de modo geral, com as exposições de negócios subjacentes das empresas.

De maneira similar, apesar de casos negativos de grande repercussão sobre o uso de derivativos terem tornado investidores, credores e reguladores cada vez mais preocupados com a utilização destes instrumentos, há poucas evidências empíricas que documentam o efeito dos derivativos no risco da empresa. Ademais, entre os trabalhos encontrados, é consistente a evidência de que as empresas, de modo geral, utilizam esses papéis para fins de proteção e não para aumentar os riscos para os acionistas.

2.3.1 Contratos a termo

Contratos a termo são instrumentos financeiros que permitem a compra ou venda de um ativo, em uma data futura, a um preço determinado no momento da negociação. Eles são utilizados para diversos fins, como proteção contra variações de preços, especulação e alavancagem (Fortuna, 2002).

A fundamentação dos contratos a termo está baseada na necessidade de se estabelecer preços futuros para os ativos, permitindo que as partes envolvidas possam se proteger contra variações de preços. O contrato a termo é um acordo entre duas partes, em que uma se compromete a comprar e a outra a vender um ativo, em uma data futura, a um preço previamente acordado (Luz, Gomes, & Brandão, 2012).

Os contratos a termo podem ser negociados em bolsas de valores ou no mercado de balcão. Eles oferecem flexibilidade aos investidores, permitindo que eles se beneficiem de movimentos favoráveis nos preços dos ativos subjacentes, sem a necessidade de os possuir fisicamente (Nystedt, 2004).

É importante ressaltar que os contratos a termo também envolvem riscos e requerem conhecimento e análise adequados antes de serem utilizados. Os investidores devem estar cientes dos riscos envolvidos, como a possibilidade de perda total do valor investido (Fortuna, 2002).

2.3.2 Contratos futuros

Contrato futuro é um acordo de compra e venda de um ativo financeiro para uma data futura, a um preço previamente definido. Esses contratos são negociados em um local chamado Mercado Futuro, seguindo regras estabelecidas pela B3, quando se trata do mercado brasileiro. Eles são classificados como derivativos e podem ser utilizados para diversas estratégias, como *hedge* (proteção), especulação e arbitragem (Luz, Gomes, & Brandão, 2012).

Conforme Luz, Gomes e Brandão (2012), as principais características e funcionamento dos contratos futuros são:

Ativo subjacente: O contrato futuro tem como base um ativo subjacente, que pode ser uma moeda, um índice de ações, uma *commodity*, entre outros. **Padronização:** Os contratos futuros são negociados de forma padronizada, com especificações definidas, como quantidade, qualidade do ativo, data de vencimento e preço de negociação. **Mercado organizado:** As negociações ocorrem em um mercado organizado, como a B3, que atua como reguladora das operações. **Data de vencimento:** Cada contrato futuro possui uma data de vencimento, indicando quando o contrato expira. Após essa data, o contrato perde valor diante do mercado. **Gestão de risco:** Os contratos futuros podem ser utilizados para fazer a gestão do risco da carteira de investimento, protegendo-se contra variações de preços.

Principais contratos negociados: Alguns dos principais contratos futuros negociados na B3 incluem o Índice Futuro Bovespa, Dólar Futuro, DI Futuro, Euro, Ouro, Café, Milho e Boi Gordo (B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, 2023).

Com base nos autores citados alhures, os contratos futuros são acordos de compra e venda de ativos financeiros, para uma data futura, a um preço preestabelecido. Eles são negociados em um mercado organizado, como a B3, e podem ser utilizados para proteção, especulação e arbitragem.

2.3.3 Contrato de opções

Opções são instrumentos financeiros que conferem ao titular o direito, mas não a obrigação, de comprar ou vender um determinado ativo a um preço determinado, em uma data futura. Elas são utilizadas para diversos fins, como proteção contra variações de preços, especulação e alavancagem (Lopes, Galdi & Lima, 2011).

A fundamentação das opções está baseada em conceitos como o direito de escolha e a assimetria de riscos. O titular da opção tem o direito de exercer ou não o contrato, dependendo das condições de mercado. Isto permite que ele se beneficie de movimentos favoráveis no preço

do ativo subjacente, enquanto limita suas perdas caso o mercado se mova contra sua posição (Lopes *et al.*, 2011).

As opções podem ser classificadas em duas categorias principais: opções de compra (*call options*) e opções de venda (*put options*). As opções de compra dão ao titular o direito de comprar o ativo subjacente, enquanto as opções de venda dão o direito de vender o ativo subjacente. O preço pelo qual o ativo pode ser comprado ou vendido é chamado de preço de exercício (BCE, 2011).

Além disso, as opções possuem uma data de vencimento, que é o prazo em que o titular pode exercer seu direito. Após a data de vencimento, a opção perde seu valor e expira (Lopes *et al.*, 2011).

As opções são negociadas em bolsas de valores ou no mercado de balcão. Elas oferecem flexibilidade aos investidores, permitindo que eles se beneficiem de movimentos favoráveis nos preços dos ativos subjacentes, sem a necessidade de os possuir fisicamente (BCE, 2011).

2.3.4 Contratos de swap

O *swap* é um instrumento financeiro que consiste em um contrato entre duas partes para trocar fluxos de pagamentos baseados em determinados critérios preestabelecidos, como valor de referência, prazo e condições. Ele pode ser utilizado para diversos fins, como mitigar riscos, reduzir custos de financiamento ou especular sobre movimentos futuros das taxas de juros ou câmbio (Lopes *et al.*, 2011).

O funcionamento do *swap* envolve a troca de risco entre uma posição credora ou ativa e uma posição passiva ou devedora. Essa troca de fluxo de caixa é baseada na comparação da rentabilidade entre dois indexadores, que podem ser taxas de juros, *commodities* ou moedas. As partes envolvidas no *swap* concordam em trocar pagamentos de juros e principal em datas futuras, de acordo com as condições estabelecidas no contrato (Teixeira, 2015; Pinto 2015).

Existem diversos tipos de *swaps*, que variam de acordo com os ativos ou mercadorias envolvidas nos contratos de troca de fluxos. Alguns exemplos são o *swap* cambial, em que as partes trocam o principal e os juros em uma moeda pelo principal mais os juros em outra moeda, e o *swap* de taxa de juros, em que as partes trocam pagamentos de juros com base em um valor principal acordado (Pinto, 2015).

O *swap* é uma operação financeira complexa, mas bem fundamentada. Oferece flexibilidade e oportunidades para os participantes do mercado. Ele é negociado no mercado de balcão organizado, onde as condições das negociações são acordadas diretamente entre as

partes. As operações de *swap* são registradas pela Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos Privados (CETIP), que faz parte da Bolsa brasileira (Lopes et al., 2011).

2.4 Métodos de avaliação de empresas

Existem diversos métodos de avaliação de empresa, como por exemplo MVA, CVA, CFROI, FOCF, entre outros. No entanto, neste tópico é apresentado o método adotado como referência para cálculo do valor das empresas, que é o Q de Tobin, e o *Market to Book*, que foi utilizado como *proxy* para cálculo do Q de Tobin.

2.4.1 Q de Tobin

O Q de Tobin, definido basicamente como a razão entre o valor de mercado da firma e o valor de reposição dos seus ativos, foi desenvolvido por Brainard e Tobin (1968) e Tobin (1969). Trata-se de um conceito relevante no campo de finanças. De acordo com Famá e Barros (2000), esse quociente possibilitou novas perspectivas de fenômenos diversos, tais como: política de dividendos, estrutura de capital e poder de monopólio das firmas. A proposta básica do Q de Tobin é representar a relação entre dois valores referentes a um mesmo grupo de ativos. De acordo com Reinhart (1977), há outras medidas desta natureza, como a “razão de valor”, que utiliza o valor de mercado das ações e o valor contábil dos ativos.

Como ferramenta de apoio à tomada de decisão, adota-se a seguinte regra: se é interessante realizar novos investimentos, dado que o valor do novo capital será maior do que o seu custo. Caso contrário, novos projetos de investimentos não serão interessantes (Lindeberg & Ross, 1981). Foram desenvolvidos diversos trabalhos acerca do Q de Tobin, especificamente: escolha entre diversificação e foco em negócios (Lang & Stulz, 1994), teoria da agência (Klock & Thies, 1995), estimação de taxa de crescimento (Callen, 1988) e risco sistemático (Shin & Stulz, 2000).

A literatura fornece várias formas para calcular o Q de Tobin. Para calcular o custo de ativos, Perfect e Wiles (1994) e Lewellen e Badrinath (1997) propõem duas medidas diferentes. Enquanto Perfect e Wiles (1994) aplicam uma metodologia recursiva, que corresponde à depreciação real, à inflação, a novas ações, a gastos com P&D e ao valor contábil dos estoques, Lewellen e Badrinath (1997) usam a soma do valor contábil do ativo imobilizado líquido mais o valor contábil de estoques.

Chung e Pruitt (1994) propõem a relação de *market-to-book* como uma forma alternativa de estimar o Q de Tobin. A principal vantagem do método está na sua simplicidade, o que nos permite criar valores para todas as empresas (Bartram, Brown, & Conrad 2011). Como

apontado por DaDalt, Donaldson e Garner (2003), isto é especialmente importante, porque a maioria dos estudos é baseada em amostras em que a disponibilidade de dados é uma questão crítica. Chung e Pruitt (1994) encontraram um elevado grau de correlação entre esta proposição e construções mais rigorosas, como as sugeridas por Perfect e Wiles (1994) e Lewellen e Badrinathpuri (1997). Perfect e Wiles (1994), no entanto, mostraram que os resultados usando a relação *market-to-book* podem diferir das estimativas mais complexas propostas por eles.

Não obstante, quando se estima modelos que determinam alterações nos valores da empresa quando esta modifica sua política de *hedging* (alterações Q de Tobin em relação as mudanças na cobertura decisão / volume), o índice *market-to-book* produz um resultado semelhante ao dos outros métodos. No entanto, deve-se salientar que Carter, Rogers e Simkins (2006) testaram usando valores e mudanças, mas não encontraram diferenças. Finalmente, Allayannis e Weston (2001) também usam a razão entre o valor de mercado da empresa e o valor contábil das vendas totais. Esses autores não encontraram diferentes resultados referentes aos três cálculos anteriormente sugeridos por Perfect e Wiles (1994), Chung e Pruitt (1994) e Lewellen e Badrinath (1997).

2.4.2 Market to Book

O índice *market to book*, também conhecido como *price to book*, preço/valor contábil ou preço/valor patrimonial, representa o quanto uma empresa é valorizada ou desvalorizada pelo mercado em relação ao seu valor contábil. Assim, reconhece-se que o valor contábil de uma grandeza pode não ser o mesmo do seu valor dado pelos investidores. Quando o índice é superior a 1,0 significa que o mercado reconhece um valor superior ao registrado na contabilidade, quando é inferior a 1,0 significa que o mercado reconhece um valor inferior ao registrado, já o índice igual a 1,0 quer dizer que o valor reconhecido pelo mercado é exatamente igual ao registrado contabilmente. De acordo com Gonçalves, Cunha e Junior (2011), uma das causas para possíveis distorções entre os valores contábil e de mercado é a existência de normas contábeis que distorcem elementos importantes para a determinação do valor de uma empresa. Essas distorções podem ser visíveis, por exemplo, no ativo não circulante da empresa, como nos valores registrados por marcas e patentes, assim como por patrimônios normalmente não registrados nos demonstrativos, como valorização de capital humano, estrutural e capital relacional.

Conforme Carvalho, Maia, Louzada, & Gonçalves (2017), algumas pesquisas abordando o conceito de *market to book* quanto ao mercado de ações brasileiro já foram feitas. O autor cita os exemplos de Sant'Anna *et al.* (2015), que analisaram a relação entre *Market to*

book e resultados anormais. Os resultados para uma amostra de dados entre 1996 e 2014 indicaram que as carteiras de maior *market to book* apresentaram os maiores resultados anormais. Há também Godoy (2006), que estudou o *Market to book* de empresas do setor elétrico presentes no índice de energia elétrica da Bovespa (IEE), de modo a entender o impacto da diminuição de investimentos públicos sobre o mercado de energia elétrica.

2.5 Pesquisas similares

Estudos empíricos recentes, normalmente, limitam-se a examinar a questão de saber se a cobertura cambial afeta o valor da empresa. Além disso, a maioria dos estudos concentra-se no mercado norte-americano, estudando a proteção cambial com derivativos. Clark e Judge (2008) foram pioneiros em distinguir o prêmio de valor associado ao *hedge* de moeda com a dívida em moeda estrangeira.

Tufano (1996) foi o primeiro pesquisador a considerar em seu modelo a medição da magnitude da gestão de risco, uma vez que os trabalhos anteriores consideravam a gestão de risco como uma variável binária. Esta nova visão adotada por Tufano foi base para outros trabalhos que passaram a analisar o gerenciamento de risco por essa ótica (Saito & Schiozer, 2005)

Em relação à influência no valor de mercado, os primeiros a pesquisar essa questão foram Allayannis e Weston (2001), para as firmas americanas entre 1990 e 1995. Eles encontraram uma relação positiva entre o valor da firma e o *hedge* com derivativos. Especificamente, eles obtiveram um prêmio de valor de 5,3% em média.

Posteriormente, Nain (2005) mostrou que o nível de *hedge* cambial em uma indústria afeta a probabilidade de o *hedge* impactar no valor das empresas desse setor. Nain (2005) constatou a existência de um “prêmio” de valor para o *hedge* que só existia em setores em que a proteção cambial era comum e, portanto, empresas que não se protegiam perdiam valor. Especificamente, estimou um prêmio de valor entre 5,18% e 6,98%.

O primeiro a investigar a contribuição do *hedge* para o valor da firma em uma ampla amostra de empresas de 39 países ao longo dos anos de 1990 a 1999 foi Allayannis, Lel e Miller (2012). Suas descobertas sugerem que a governança corporativa desempenha um papel importante na avaliação do valor do gerenciamento de riscos. Eles obtiveram um prêmio de *hedge* (em média, entre 9% e 20%) para as empresas com uma forte governança corporativa interna (tais como aqueles com investidores institucionais) e as empresas sediadas em países com forte governança externa.

Bartram *et al.* (2011) estudaram uma amostra de empresas de 47 países entre 1998 e

2003. Identificaram que empresas que têm cobertura tem de 10-25% menos volatilidade no fluxo de caixa, 3-10% menor desvio-padrão dos retornos, 6 - 22% menos betas e têm de 1% a 7% mais valor do que as empresas que não fazem *hedge*.

No contexto europeu, Belghitar, Clark e Judge (2008) e Clark e Judge (2008) focaram no mercado britânico, enquanto Clark e Mefteh (2010) focaram no mercado francês. Em particular, Belghitar, Clark e Judge (2008) e Clark e Judge (2008) mostraram que a cobertura com derivativos aumenta o valor da empresa. No entanto, Clark e Judge (2008) também descobriram que não há prêmio de *hedge* associado à dívida em moeda estrangeira, exceto quando combinados com derivativos. Por fim, Clark e Mefteh (2010) concluíram que o *hedge* cambial através de derivativos é um determinante significativo do valor da empresa francesa, mas esse efeito está concentrado nas empresas maiores.

Em relação ao *hedge* operacional, Hommel (2003) mostrou que o *hedge* operacional por meio da diversificação geográfica atua como um direcionador de valor para reduzir a volatilidade dos fluxos de caixa. Por outro lado, a cobertura operacional e a cobertura financeira podem ser complementares. Allayannis, Ihrig e Weston (2001) constataram que a utilização de *hedge* operacional não está diretamente ligada ao aumento no valor, mas o uso de *hedges* operacionais em conjunto com derivados melhora o valor da empresa (em média, 6,6-21%), no mercado dos EUA.

Além disso, Gleason, Kim e Mathur (2005) examinaram as estratégias de *hedge* operacional de empresas de alta tecnologia dos EUA e descobriram que essas estratégias e *hedge* financeiro são complementares. Seus resultados também mostram que o *hedge* financeiro aumenta o valor (5,6-5,8%), enquanto o *hedge* operacional não aumenta. Mais tarde, Kim Sang, Mathur e Nam (2006) encontraram que ambas as estratégias de *hedge*, operacional e financeira, estão relacionadas com a valorização das empresas, em uma amostra de empresas norte-americanas entre 1996 e 2000. O *hedge* financeiro contribuiu para aumento do valor de 5,4%, em média, enquanto o *hedge* operacional aumentou o valor das empresas em um intervalo de 4,8 a 17,9%.

Em âmbito nacional, podemos apontar Turra, Neto e Pereira (2017), que analisaram o nível de evidenciação do *hedge accounting* nas empresas não financeiras brasileiras listadas na B3, com base no período encerrado em 31 de dezembro de 2014. A metodologia utilizada foi qualitativa-quantitativa, com objetivos descritivos. A partir de 172 das maiores empresas, uma amostra de 70 foi selecionada. Os dados foram obtidos das demonstrações financeiras e notas explicativas disponíveis no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Foi utilizado um índice de evidenciação, baseado no cumprimento dos requisitos do CPC 40, para determinar o

nível de evidenciação das empresas. Apesar da norma exigir o atendimento integral, ou seja, 100% de divulgação, a média geral de evidenciação ficou em 70,45%. Isto indica que há espaço para melhorias no processo de divulgação de instrumentos financeiros, o que requer a atenção e o esforço tanto dos gestores contábeis quanto dos órgãos reguladores e auditores. Apenas três das empresas analisadas atingiram o nível de evidenciação de 100%.

Já Franco e Souza (2018) buscaram avaliar a divulgação dos instrumentos de *hedge* em empresas não financeiras de capital aberto no Brasil. Uma amostra de vinte empresas com os maiores ativos listadas na B3 foi analisada, considerando demonstrações financeiras, notas explicativas, relatórios da administração e formulários de referência referentes ao exercício de 2015. O nível de divulgação foi medido pelo cumprimento de requisitos em uma lista baseada na NBC TG 40 (R3). Os resultados indicaram uma maior qualidade na divulgação nas demonstrações financeiras e notas explicativas sobre os instrumentos de *hedge*. No entanto, houve uma divulgação menor de itens qualitativos nos relatórios da administração e formulários de referência. Além disso, foi observada uma tendência de empresas maiores apresentarem um nível mais alto de divulgação dos instrumentos de *hedge*.

Turra e Santos (2020), buscaram examinar a relação entre características específicas e o nível de evidenciação do *hedge accounting* (HA), em empresas de capital aberto no Brasil. Foi realizado um estudo descritivo e quantitativo, utilizando dados das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) das empresas disponíveis no site da CVM, para calcular o nível de evidenciação de HA. Foi aplicado o método estatístico de regressão múltipla para verificar a relação entre 14 variáveis dependentes e o nível de evidenciação de HA. Concluiu-se que apenas a variável "Auditoria *Bi*" *Four*" teve uma influência significativa no nível de evidenciação do HA, confirmando resultados de estudos anteriores. As outras características não apresentaram significância estatística, o que impede fazer inferências sobre a relação entre essas variáveis e o nível de evidenciação do HA.

Já Borgheti, Santos e Lima (2020) realizaram um estudo para analisar se o uso de derivativos para proteção contra riscos financeiros beneficia as empresas. A amostra consistiu em todas as empresas não financeiras de capital aberto listadas na B3, no período de 2010 a 2014. Os dados analisados incluíram o tipo de derivativo utilizado, com destaque para se a empresa obteve ganhos ou perdas financeiras. Para alcançar o objetivo, foi utilizado um modelo de regressão econômica e testes. Os resultados indicaram que o uso de derivativos teve um impacto positivo e, estatisticamente, significativo sobre o valor da empresa. Em resumo, as empresas que utilizaram derivativos geraram valor durante o período de análise.

Finalmente, Turra e Geron (2021) investigaram se o nível de evidenciação do *hedge*

accounting de empresas abertas brasileiras foi afetado no período da crise econômica de 2014 a 2016. Utilizou-se a metodologia de pesquisa “Teste de Hipótese”, a partir do nível de evidenciação sobre *hedge accounting* das empresas abertas coletado manualmente das Notas Explicativas nas suas DFP no site da CVM. Os resultados apontam que, estatisticamente, não existe uma diferença significativa no nível de evidenciação nos períodos investigados, indicando, assim, que não sofreu alteração significativa na crise, contrariando a hipótese de pesquisa de que o nível de evidenciação contábil do *hedge accounting* aumentaria na crise.

A seguir, a Tabela 2, que apresenta o tipo de modelo utilizados pelos principais trabalhos nesta área nos últimos anos.

Tabela 2

Tipos de modelos utilizados

Autor(es)	Amostra	Escopo	Modelo
Géczy <i>et al.</i> (1997)	EUA	ME	Logit
Allayannis & Ofek (2001)	EUA	ME	Two-part
Elliott <i>et al.</i> (2003)	EUA	ME	OLS
Visvanathan (1998)	EUA	TJ	Logit
Borokhovich <i>et al.</i> (2004)	EUA	TJ	Tobit
Chernenko & Faulkender (2012)	EUA	TJ	OLS
Tufano (1996)	EUA	PC	Tobit
Haushalter (2000)	EUA	PC	Two-part e tobit
Dionne & Garand (2003)	EUA	PC	Tobit
Adam & Fernando (2006)	EUA	PC	Two-part
Mian (1996)	EUA	ME, TJ and PC	Logit
Howton & Perfect (1998)	EUA	ME and TJ	Tobit
Gay & Nam (1998)	EUA	Geral	Tobit
Fok <i>et al.</i> (1997)	EUA	Geral	Logit
Graham & Rogers (2002)	EUA	Geral	Tobit
Knopf <i>et al.</i> (2002)	EUA	Geral	Tobit
Rogers (2002)	EUA	Geral	Tobit
Lin & Smith (2007)	EUA	Geral	Probit
Nguyen & Faff (2002)	Australia	Geral	Tobit
Nguyen & Faff (2003)	Australia	ME and TJ	Tobit
Marsden & Prevost (2005)	Nova Zealandia	Geral	two-part
Bartram <i>et al.</i> (2009)	Internacional (incl. Europa)	ME, TJ and PC	Probit
Lievenbruck & Schmid (2014)	Internacional (incl. Europa)	ME, TJ and PC	Probit and Tobit
Lel (2012)	Internacional (incl. Europa)	ME	Tobit
Judge (2006)	RU	Geral	Logit
Muller & Verschoor (2006)	Belgica, Holanda, Alemanha, RU	ME	Two-part

ME = Moeda Estrangeira, TJ = Taxa de Juros, PC = Preço da Commodity, Geral = determinantes do uso de derivativos agregados, ou uso de derivativos ME, TJ e PC, combinados. Adaptado de Carroll *et al.* (2017) An Examination of European Firms’ Derivatives Usage: The Importance of Model Selection. *European Financial Management*, 23.

A Tabela 2 apresenta uma visão geral dos tipos de modelos utilizados por diversos autores em suas respectivas pesquisas sobre o uso de derivativos financeiros nas empresas. Nota-se uma variedade de abordagens, com diferentes amostras, escopos e modelos estatísticos. Alguns autores se concentram em determinantes específicos, como moeda estrangeira (ME), taxa de juros (TJ) ou preço de *commodities* (PC), enquanto outros adotam uma abordagem mais geral. A diversidade de modelos, desde Logit e Probit até OLS e Tobit, destaca a complexidade do tema e a importância de considerar uma ampla gama de fatores na análise do uso de derivativos corporativos. Essa variedade de abordagens é importante para a compreensão mais completa das práticas de gerenciamento de riscos nas empresas e oferece informações úteis para pesquisadores e profissionais de finanças.

Após a revisão da literatura relacionada ao campo das finanças corporativas e à utilização de instrumentos de *hedge*, passa-se, agora, a apresentar a metodologia que foi empregada para a condução desta pesquisa. A metodologia adotada é fundamental para alcançar os objetivos propostos e testar a hipótese estabelecida. Nesse capítulo, detalharemos a seleção da amostra, as variáveis e os dados coletados, bem como a abordagem analítica escolhida.

3 Metodologia

O método adotado nesta pesquisa foi classificado com base nas diretrizes estabelecidas por Oliveira (2011):

No que tange aos objetivos, a pesquisa é caracterizada como descritiva, abrangendo a realização de uma revisão bibliográfica e a coleta de dados. Essa abordagem visa aprofundar o entendimento do problema de pesquisa, tornando-o mais explícito.

Quanto à natureza da pesquisa, ela combina elementos quantitativos e qualitativos. Os métodos matemáticos são empregados na análise dos dados amostrais das empresas, visando a identificação de respostas para o fenômeno em estudo. Além disso, são considerados pressupostos qualitativos na avaliação da qualidade da evidência contábil das operações de *hedge* nas empresas brasileiras.

No que se refere à escolha do objeto de estudo, adotou-se uma abordagem de amostragem não probabilística, pois as empresas foram selecionadas com base nos critérios de delimitação estabelecidos para a pesquisa. A coleta de dados foi conduzida por meio da pesquisa documental e da triangulação, envolvendo a obtenção de informações a partir das notas explicativas e de bancos de dados da Economática® e da B3.

A análise dos dados foi realizada por meio de técnicas estatísticas descritivas e multivariadas, incluindo a modelagem econométrica. Essas abordagens permitem uma investigação aprofundada do fenômeno em estudo.

Esta é uma pesquisa transversal e longitudinal, utilizando dados em painel. Foram coletados, via sistema Economática®, os dados de 2010 a 2019 das empresas brasileiras listadas na B3.

Uma análise do impacto do *hedge* sobre o valor da empresa envolve a definição da variável que é usada. Com base em estudos anteriores, como Vivel Búa *et al.* (2015), a medida do valor da empresa utilizada neste trabalho é o Q de Tobin. Da mesma forma, foi usado um conjunto de *proxies* referentes a instrumentos de *hedge* financeiros e operacionais. Por fim, incluiremos variáveis de controle porque precisamos excluir o efeito de todas as outras variáveis que podem ter um impacto no Q de Tobin (valor da empresa).

3.1 Valor da empresa estimado por Q de Tobin

De acordo com estudos empíricos anteriores, utilizo-se o Q de Tobin como um *proxy* para o valor da empresa. Neste trabalho, para a construção de Q de Tobin utilizou-se Lewellen e Badrinath (1997) combinada com a aproximação simples desenvolvida por Chung e Pruitt (1994), ou seja, a relação *Market-to-book*. Esta combinação segue o exemplo de trabalhos

anteriores, como os de Allayannis e Weston (2001) e Vivel Búa *et al.* (2015).

Para tanto, o Q de Tobin foi calculado com base na Equação 1 (um):

$$QT = (VMPL + VLPN + VCDLP + PC - AC + VCE)/VCA$$

(1)

Onde:

QT = Q de Tobin

VMPL = Valor a Mercado do Patrimônio Líquido

VLPN = Valor de Liquidação das ações preferenciais

VCDLP = Valor Contábil de Dívidas de longo prazo

PC = Passivo Circulante

AC – Ativo Circulante

VCE = Valor Contábil dos Estoques

VCA = Valor Contábil dos Ativos

Essa métrica é importante para avaliar o desempenho das empresas e sua capacidade de gerar valor para os acionistas. Por meio da análise do Q de Tobin, este estudo busca compreender como a utilização de derivativos como *hedge* impacta o valor das empresas.

3.2 Análise da evidenciação contábil de *hedge*

Para examinar o nível da evidenciação do *hedge* no valor da empresa, identificaram-se os instrumentos de cobertura utilizados pelas empresas da amostra. Especificamente, os instrumentos financeiros de *hedge* são derivativos (futuros, opções e *swaps* de moeda) e dívida em moeda estrangeira. A variável foi construída por meio da análise das notas explicativas das empresas, sendo atribuída uma nota para cada divulgação baseada naquilo apontado na NBC TG 40 (R3) sobre as características da informação. Esse procedimento foi baseado no trabalho de Turra (2016). O levantamento de informações é dividido em três listas de critérios e condições: *Hedge* por Fluxo de Caixa (HFC), com 9 critérios; *Hedge* por valor justo (HVJ), com 5 critérios; e *Hedge* de Investimento Líquido em Operações no Exterior (HILOE), com 4 critérios.

Para cada lista foi atribuída pontuação máxima de 10 pontos, divididos entre o número de perguntas do questionário e multiplicado pelo número de afirmações obtidas na análise. Portanto, cada afirmativa na lista de HFC teria o peso de $10/9 = 1,1$ pontos, já em relação ao *Hedge* por Valor justo o peso atribuído foi de $10/5 = 2,0$ pontos por pergunta e, por fim, para o HILOE a divisão foi de $10/4 = 2,5$ pontos por questão. Para as empresas que evidenciaram uma única modalidade a nota atribuída foi o resultado do respectivo questionário, já em relação às empresas que evidenciaram mais de uma modalidade de *hedge* foram calculadas as médias ponderadas entre os resultados obtidos nos questionários utilizados.

Normalmente, os estudos nesta área utilizam variáveis *Dummies* nas modelagens. Então, este procedimento é um diferencial para este trabalho, pois permite captar a intensidade do efeito dos instrumentos de *hedge*.

Além disso, foram pesquisados, via site da B3 – Brasil, Bolsa, Balcão e sites das empresas pertencentes à amostra, as notas explicativas e relatórios da diretoria para identificação de políticas de proteção financeira e operacional das empresas.

3.3 Construção da variável de *hedge*

Para construção da variável de *hedge* foi considerado o valor nocional ou *Notional Value*, que é “o número de unidades negociadas vezes o respectivo valor, ou seja, é o valor total do contrato em questão” (Lopes & Lima, 2001) identificado nas notas explicativas das empresas, o qual foi dividido pelo ativo total da empresa. Desta forma, foi possível construir um índice comparável independente do porte da entidade.

3.4 Variáveis de controle

Para isolar os efeitos do *hedge* sobre o valor da empresa, precisamos controlar outros fatores de valor. Assim, esta seção descreve as variáveis de controle, que foram utilizadas neste trabalho. De acordo com estudos anteriores, a pesquisa de Vivel Búa *et al.* (2015) tem sido uma referência fundamental.

Tamanho: Mueller (1987) e Peltzman (1977) mostram que o tamanho afeta o valor da empresa, mas há evidências ambíguas sobre se o tamanho leva a uma maior lucratividade. Por exemplo, Allayannis e Weston (2001) descobriram que empresas maiores têm menores valores de Q de Tobin. Além disso, a pesquisa empírica mostrou que as empresas maiores têm maior probabilidade de se proteger do que as menores, pois, na criação e no gerenciamento do programa de *hedge*, estão sujeitas a economias de escala significativas (Geczy, Minton, & Schrand 1997; Graham & Rogers, 2002; Hagelin, 2003). Por essas razões, incluímos a variável tamanho aproximada pelo logaritmo de ativos, que pode ser esperado ter uma relação negativa com Q de Tobin.

Restrições financeiras: as empresas que apresentam restrições importantes no acesso à financiamento externo ou problemas de fluxo de caixa podem ter um valor de Q de Tobin maior, porque fazem somente projetos de valor presente líquido positivo e porque aplicam estratégias de *hedge* (Lang & Stulz 1994). Esse argumento deriva da teoria do fluxo de caixa livre, de Jensen (1986), que sugere que empresas com fluxo de caixa livre excessivo têm maior probabilidade de investir em projetos com valor presente líquido negativo. Como *proxy* para a

existência de restrições financeiras foi utilizada a variável liquidez corrente, a qual se pode esperar que tenha uma relação negativa com Q de Tobin.

Alavancagem: a estrutura de capital de uma empresa pode ter um efeito positivo em seu valor. Um efeito imediato seria a economia fiscal gerada pelo pagamento de juros. Além disso, a dívida pode ter um efeito indireto no valor por meio de custos de agência. Especificamente, o aumento do endividamento implica redução do fluxo de caixa livre e maior disciplina de gestão. Para controlar as diferenças na estrutura de capital, é utilizada a dívida total pelo total de ativos, que pode ser esperado ter uma relação positiva com Q de Tobin (Vivel Búa *et al.*, 2015).

Lucratividade: uma empresa pode ter um Q de Tobin mais alto porque é mais lucrativa. Assim, se os *hedges* são rentáveis, eles terão um valor *premium*. A rentabilidade econômica é incluída como uma *proxy* para a lucratividade. Espera-se que a variável esteja positivamente relacionada com as oportunidades de crescimento de Tobin (Vivel Búa *et al.*, 2015).

Oportunidades de crescimento: De acordo com Myers (1977), o valor da empresa pode ser afetado por oportunidades futuras de crescimento. Além disso, empresas com mais oportunidades de crescimento são mais propensas a adotar um programa de *hedge*, para reduzir a variabilidade no fluxo de caixa esperado. Assim, evitam potenciais problemas de subinvestimento (Kelojarju & Niskanen, 2001). Como *proxies* para oportunidades de crescimento, utilizou-se o percentual de ativos intangíveis em relação ao total de ativos. Espera-se que estas variáveis sejam positivamente relacionadas ao Q de Tobin.

3.5 Definição de hipótese da pesquisa

Com base na teoria de finanças de Smith e Stulz (1985) e os estudos supramencionados na revisão da literatura, a hipótese (h1) a ser testada no trabalho é a seguinte:

H1: O nível de utilização de instrumentos de *hedge* influencia positivamente o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3.

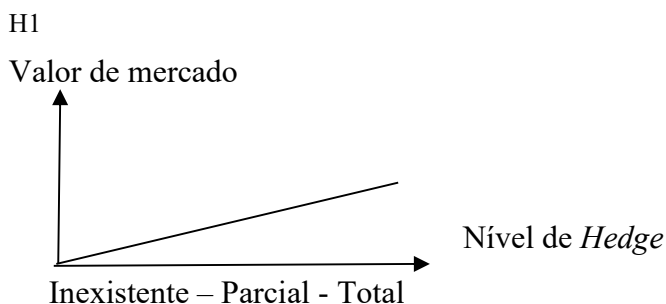


Figura 1. Hipótese da pesquisa

A investigação destina-se a verificar se a gestão adequada de risco exerce, de fato, um

impacto positivo no valor de mercado dessas empresas. Os resultados desta pesquisa têm o potencial de influenciar significativamente a tomada de decisão, bem como podem fornecer diretrizes práticas, para aprimorar o desempenho financeiro e estratégico das empresas estudadas.

3.6 Amostragem

A amostra é formada pelas empresas não financeiras listadas na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, dos anos de 2010 a 2019. Primeiramente, em função de suas especificidades, foram excluídas empresas do setor financeiro, administradoras de bens e serviços de utilidade pública. Também foram excluídas aquelas com menos de 5 anos de informações listadas ou que tivessem algum período sem receita ou com receita negativa. Após análise documental, as empresas foram segregadas em dois grupos, sendo aquelas que apresentam informações de utilização de *hedge* e aquelas que não informam.

Tabela 3

Seleção de empresas

Descrição	nº de empresas
Total de empresas listadas (ações ON o u PN)	610
(-) Excluídas as empresas do setor financeiro e Adm. de bens	199
(-) Serviços de Utilidade Pública (concessões públicas)	139
(-) Ao menos 5 anos de dados para análise	37
(-) Sem Faturamento ou faturamento negativo	14
População estudada	221

A lista restante multiplicada pelo número de anos em que houver dados retornou o número de 2130 observações. Destas, em 970 observações foi possível identificar a utilização de *hedge accounting*. A partir destas observações, foram buscadas informações para construção das variáveis, como pode ser observado na Tabela 4.

Tabela 4

Construção da Amostra

Descrição	nº de observações
Observações totais	2130
(-) Excluídas por não ser identificada a utilização de derivativos como <i>hedge</i>	1160
(-) Não foi possível identificar o valor nocional	276
(-) Não foi possível identificar todos os elementos necessários para apurar o Q de Tobin	220
(-) Q de Tobin Negativo	2
Amostra final	472

Dessa amostra final de 472 observações, todas as informações necessárias foram cuidadosamente coletadas para a construção das variáveis-chave. Esse processo rigoroso de

seleção e filtragem garante que os resultados deste estudo sejam confiáveis e representativos das empresas brasileiras, permitindo-nos investigar de maneira robusta a relação entre o gerenciamento de risco através de instrumentos de *hedge* e o valor de mercado dessas empresas.

3.7 Modelo

A utilização de um modelo de dados em painel é uma escolha estratégica para esta pesquisa, que oferece diversas vantagens em comparação a outras abordagens, como dados de seção transversal e séries temporais. O modelo de painel permite identificar certos parâmetros, sem impor suposições restritivas, tornando-o mais flexível e robusto (Verbeek, 2006). Com base nas variáveis citadas alhures, chegou-se ao modelo apresentado na Equação 2 (dois), apresentada na sequência:

$$QdeTobin_{it} = \beta_0 + \beta_1 hedge_{it} + \beta_2 Log(Tam)_{it} + \beta_3 RestFin_{it} + \beta_4 Alav._{it} + \beta_5 Lucro_{it} + \beta_6 OpCresc._{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Onde:

Tabela 5
Constructo da Pesquisa

Variável	Descrição	Definição	Autores	Relação esperada com o Q de Tobin
<i>Q de Tobin</i>	<i>Q de Tobin</i>	Valor da Empresa	Vivel Bua <i>et al.</i> (2015)	
<i>Hedge</i>	<i>Hedge</i> contratado pela empresa	Valor nocional do <i>hedge</i> / Ativo total	Adaptado de Vivel Bua <i>et al.</i> (2015)	Positiva
Log (Tam)	Tamanho da empresa	Log dos Ativos Totais	Peltzman (1977), Mueller (1987), Geczy, Minton e Schrand (1997), Allayannis e Weston (2001), Graham e Rogers (2002), Hagelin (2003)	Negativa
RestFin	Restrição Financeira	Ativo Circulante/ Passivo Circulante	Lang e Stulz (1994); Vivel Búa <i>et al.</i> (2015)	Negativa
Alav.	Alavancagem	Dívidas totais/ Ativos totais	Vivel Búa <i>et al.</i> (2015)	Positiva
Lucra.	Lucratividade	EBIT / Ativos totais	Vivel Búa <i>et al.</i> (2015)	Positiva
OpCresc.	Oportunidade de Crescimento	Ativos intangíveis/ Ativos totais	Myers (1977), Keloharju e Niskanen, (2001).	Positiva

O modelo proposto busca a exploração das relações entre essas variáveis e o valor de mercado da empresa, com base nos determinantes do Q de Tobin. A metodologia delineada fornece o arcabouço essencial para conduzir as investigações que compõem o desenvolvimento desta pesquisa. Se adentra agora ao cerne do estudo, onde as variáveis de interesse foram analisadas e interpretadas. Nesta etapa, os resultados provenientes do modelo de dados em painel foram minuciosamente explorados e as relações entre as variáveis foram dissecadas à luz das teorias e hipótese proposta.

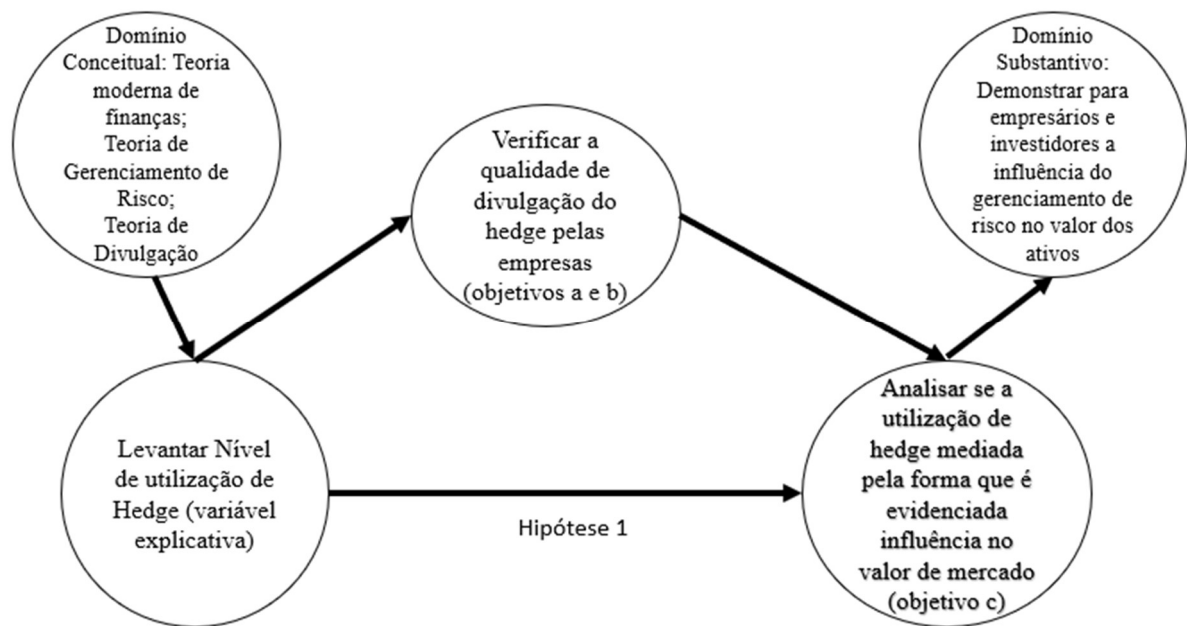


Figura 2. Desenho da pesquisa.

4 Desenvolvimento

A seção de desenvolvimento deste estudo abordará aspectos cruciais relacionados à gestão de risco e seu impacto sobre o valor de mercado das empresas. Para uma compreensão abrangente desse tema, esta seção foi subdividida em três subseções distintas: 4.1 Nível de divulgação das operações de *hedge*; 4.2 Utilização de *hedge* e valor de mercado; 4.3 Discussão da hipótese e contribuições.

4.1 Nível de divulgação das operações de *hedge*

Com o propósito de atingir os objetivos “a” e “b” deste trabalho, foi identificado que, dos 2130 balanços analisados, 970 informavam operações com derivativos. Isto representa 45,54% da amostra estudada e a nota média entre 2010 e 2019 atribuída à qualidade da informação ficou em 5,97 (de 0 a 10), como pode ser observado na Tabela 6.

Esses números, quando depurados por ano, permitem observar uma estabilidade tanto em relação à nota quanto em relação à aderência das empresas à divulgação das informações sobre derivativos financeiros. A nota média anual de toda população é, estatisticamente, igual a um nível de confiança de 95% em todos os anos, exceto 2011, que fica um pouco abaixo. O intervalo de confiança aqui considerado ficou entre 5.808 e 6.132, o que demonstra estabilidade na qualidade da informação divulgada durante toda a década.

Tabela 6

Observações por ano.

Ano	média	Notas explicativas com evidenciação de derivativos financeiros	Notas explicativas totais	Aderência
2010	6,06	83	193	43,01%
2011	5,69	94	198	47,47%
2012	5,96	95	206	46,12%
2013	5,95	98	211	46,45%
2014	5,97	103	217	47,47%
2015	5,94	102	221	46,15%
2016	6,03	105	221	47,51%
2017	6,06	98	221	44,34%
2018	6,00	101	221	45,70%
2019	6,04	91	221	41,18%
Total		970	2130	45,54%

Na sequência, os dados foram segregados de acordo com a atividade da empresa. Foi possível identificar que o setor no qual a empresa atua exerce influência na aplicação do CPC 40 (R1). Como é possível observar na Tabela 7, o setor que contempla o maior número de observações com informação sobre a utilização de derivados é o setor de transporte, em que

121 das 152 demonstrações financeiras analisadas informavam a utilização dos referidos instrumentos. Este é o único segmento com aderência acima de 70%. Entre os setores que menos utilizam derivativos como instrumentos de securitização estão as empresas do setor de construção e do setor de *software* e dados. Não foi possível observar a crescente utilização do *hedge accounting* informada por Dos Santos, Floriani e Klan (2018). No entanto, é possível observar que os maiores percentuais de informação de utilização de *hedge* estão em 2016, momento de forte instabilidade política e econômica no país e, a partir de então, há uma tendência de queda nos percentuais.

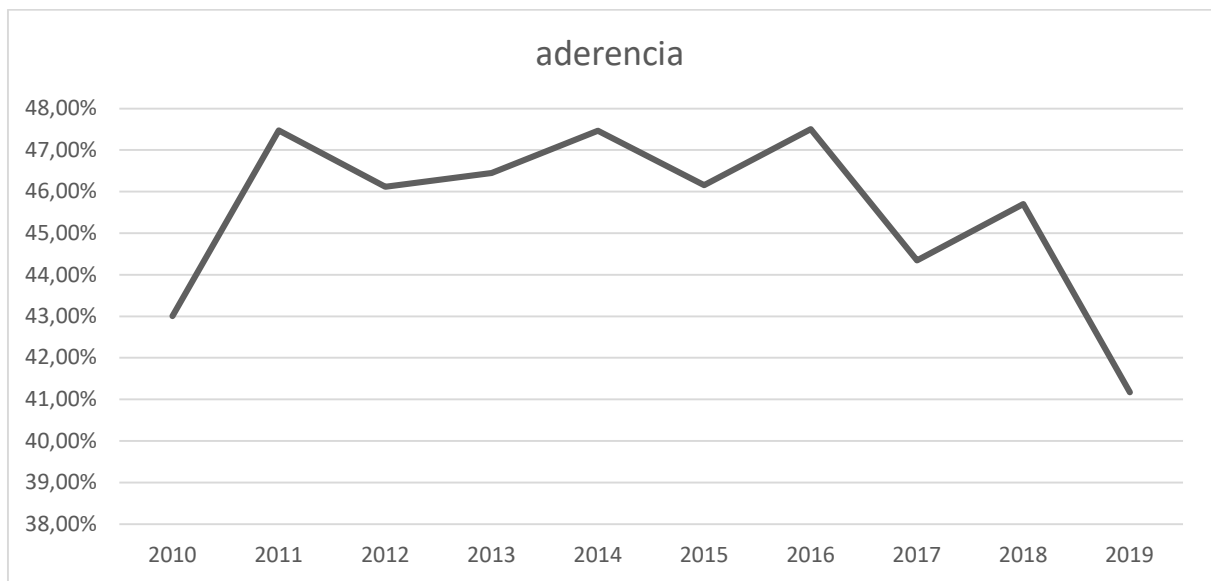


Figura 3. Aderência da utilização de *hedge accounting*.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Já em relação à qualidade das informações apresentadas, destaca-se as empresas dos setores de máquinas industriais, mineração e telecomunicações, que ficaram com nota acima de 7 pontos quanto ao nível de evidenciação. Dentre a população analisada, é possível inferir que os setores que necessitam evoluir, no que tange à qualidade da informação prestada acerca da utilização de derivativos como *hedge*, são os setores de alimentos, bebidas, agro e pesca, conforme Tabela 7.

Tabela 7
Classificação por aderência

Setor (Classificação econômica)	média	Notas explicativas com evidenciação de derivativos financeiros	Notas explicativas totais	aderência
Transporte Serviço	5,2	121	152	79,61%
Alimentos e Beb.	3,79	81	120	67,50%
Eletroeletrônicos	6,75	20	30	66,67%
Comércio	6,58	115	176	65,34%
Veículos e peças	5,08	81	130	62,31%
Agro e Pesca	2,54	29	48	60,42%
Mineração	7,48	12	20	60,00%
Telecomunicações	7,34	34	57	59,65%
Papel e Celulose	6,57	35	59	59,32%
Petróleo e Gás	6,9	41	77	53,25%
Química	5,49	39	84	46,43%
Máquinas Indúst.	9,55	18	40	45,00%
Minerais não Met.	7	8	20	40,00%
Siderur & Metalur	5,36	71	180	39,44%
Outros	6,66	169	486	34,77%
Têxtil	5,77	55	180	30,56%
Construção	5,29	40	219	18,26%
Software e Dados	0,33	1	52	1,92%
Total		970	2130	45,54%

O estudo destaca a importância da divulgação de informações sobre operações de *hedge* e como isso varia entre os setores. Empresas que operam em setores de alto risco ou que reconhecem os benefícios do *hedge* tendem a divulgar mais informações.

A estabilidade na qualidade da informação ao longo da década pode indicar uma prática estável nas empresas brasileiras em relação à divulgação de informações de *hedge*.

As diferenças entre os setores em termos de qualidade e aderência à divulgação de informações sobre derivativos sugerem que as regulamentações e as práticas contábeis podem ser mais eficazes em alguns setores do que em outros.

Essas descobertas podem orientar reguladores e empresas na busca por maior transparência e qualidade nas divulgações relacionadas a operações de *hedge*. Elas destacam, igualmente, a importância de considerar a natureza do setor, ao avaliar a divulgação financeira.

4.2 Utilização de *hedge* e valor de mercado

Esta subseção tem como propósito atingir o objetivo “c” desta pesquisa. A Tabela 8 apresenta uma análise estatística descritiva das variáveis consideradas neste estudo. Nesse contexto, é essencial compreender a distribuição e as características fundamentais das variáveis,

como a média, o desvio padrão e os intervalos de confiança. Isto fornece informações para entender a tendência central, a dispersão e a confiabilidade dos dados.

Tabela 8

Estatística Descritiva das variáveis

Variável	Obs.	Média	Std. Err.	[95% Conf.	Intervalo
Q de Tobin	472	1.138171	.0351717	1.069058	1.207283
<i>Hedge</i>	472	.2877257	.1139974	.0637192	.5117322
Ln Tamanho	472	1.553388	.0604155	1.541516	.156526
Rest.Financeira	472	2.012796	.1532009	1.711754	2.313838
Alavancagem	472	.3374439	.0082055	.32132	.3535679
Lucratividade	472	.068888	.003031	.0629321	.074844
Op.Crescimento	472	.1173787	.0059604	.1056664	.1290911

A variável Q de Tobin apresenta uma média de, aproximadamente, 1.138171, o que indica que, em média, o valor de mercado das empresas na amostra é cerca de 1,14 vezes o valor contábil. O intervalo de confiança de 95% para essa média varia entre 1.069058 e 1.207283, destacando a precisão estatística dessa medida. O desvio padrão é um indicativo da dispersão dos valores em relação à média, sendo de, aproximadamente, 0.0351717. Esse valor sugere que os valores da variável Q de Tobin variam em torno da média.

A variável "*Hedge*" representa a utilização de instrumentos de *hedge* pelas empresas. Sua média é de, aproximadamente, 0.2877257, o que indica que, em média, as empresas fazem *hedge* de cerca de 28,77% dos ativos na amostra. No entanto, o desvio padrão relativamente alto de 0.1139974 sugere que essa variável tem uma grande variação. O intervalo de confiança de 95% varia de 0.0637192 a 0.5117322, indicando uma amplitude considerável nos níveis de utilização de *hedge* entre as empresas.

A variável "Ln Tamanho" representa o logaritmo natural do tamanho da empresa. Sua média é, aproximadamente, 1.553388, com um desvio padrão de 0.0604155. O intervalo de confiança de 95% varia de 1.541516 a 1.65526. Isto sugere que as empresas na amostra têm um tamanho médio, mas há alguma variação em relação a essa média.

A variável "Rest.Financeira" representa a restrição financeira das empresas. Sua média é de cerca de 2.012796, com um desvio padrão de 0.1532009. O intervalo de confiança de 95% varia de 1.711754 a 2.313838. Isto indica que a amostra possui, em média, níveis moderados de restrição financeira, mas a dispersão dos valores é relativamente alta.

A variável "Alavancagem" representa a alavancagem financeira das empresas. Sua média é de, aproximadamente, 0.3374439, com um desvio padrão de 0.0082055. O intervalo de confiança de 95% varia de 0.32132 a 0.3535679. Isto sugere que as empresas têm, em média, níveis moderados de alavancagem financeira.

A variável "Lucratividade" apresenta uma média de cerca de 0.068888, com um desvio padrão de 0.003031. O intervalo de confiança de 95% varia de 0.0629321 a 0.074844. Isto indica que a amostra possui, em média, níveis razoáveis de lucratividade, com pouca variação.

A variável "Op.Crescimento" representa a oportunidade de crescimento das empresas. Sua média é de, aproximadamente, 0.1173787, com um desvio padrão de 0.0059604. O intervalo de confiança de 95% varia de 0.1056664 a 0.1290911. Isto sugere que as empresas têm, em média, boas oportunidades de crescimento, com alguma variação entre elas.

A análise dessas variáveis financeiras sugere que as empresas na amostra têm níveis moderados de restrição financeira e alavancagem financeira, com níveis razoáveis de lucratividade e boas oportunidades de crescimento. No entanto, há uma grande variação nos níveis de utilização de *hedge* entre as empresas e os valores da variável Q de Tobin variam em torno da média.

A Tabela 9 apresenta uma análise das médias das variáveis em diferentes setores da economia. Essa análise por setores ajuda a compreender as tendências e diferenças entre as empresas, dependendo de seus setores de atuação.

Tabela 9
Médias por setores

Setor	QT	<i>Hedge</i>	LnTam	RestFin	Alav	Lucra	OpCresc
Agro e Pesca	.8263352	.2618704	15.62582	1.128096	.4251401	.0449221	.046156
Alimentos e Beb	.8199722	.1333261	16.6862	1.689883	.5340027	.0649924	.1355616
Comércio	1.443912	.4317206	15.59739	1.565138	.3541634	.0906021	.1141952
Construção	.5458757	.0417115	15.88189	2.439546	.3029285	-.0136584	.0142944
Minerais não Met	.7853801	.1264668	15.02968	1.352898	.1776628	.0651851	.0293474
Máquinas Indust	1.177231	.1937093	14.68017	1.689453	.4512449	.0459897	.0935344
Mineração	.42623	.0099741	15.82889	.853232	.2071911	-.0972844	.1787995
Minerais não Met	.8798103	.0439873	13.95245	1.386724	.3621236	.1005405	.0190778
Outros	1.342515	.0832195	15.01157	1.959811	.2961367	.0757938	.2191122
Papel e Celulose	1.176822	.0144396	17.28338	3.666799	.6751194	.0867412	.0025598
Petróleo e Gas	1.270899	2.776322	16.05001	7.550966	.320202	.0835851	.1533297
Química	.8972905	.1491339	16.34097	.9017668	.4183551	.0686894	.0327674
Siderur & Metalur	.9468876	.8331661	15.56658	2.048796	.3016201	.0226328	.0999478
Telecomunicações	1.137858	.0403539	17.64544	1.131111	.1489454	.0799289	.295964
Textil	1.562702	.0432847	14.35968	3.665973	.1987107	.108934	.0580532
Transporte Serviç	1.124965	.0428696	15.75215	1.056685	.4365439	.0856506	.0872205
Veiculos e peças	.9923123	.0604377	15.0143	2.128726	.3613423	.0622494	.0833834

Observando as médias por setor, é possível notar que o setor de Mineração apresenta a menor média de uso de instrumentos de *hedge*, enquanto o setor de Petróleo e Gás apresenta a maior média. O setor de Papel e Celulose apresenta a menor média de uso de alavancagem financeira, enquanto o setor de Siderurgia e Metalurgia apresenta a maior média. O setor de

Construção apresenta a menor média de lucratividade, enquanto o setor de Telecomunicações apresenta a maior média. O setor de Mineração apresenta a menor média de crescimento operacional, enquanto o setor de “Outros” apresenta a maior média.

Quanto às variáveis RestFin e LnTam, é possível notar que a média de restrições financeiras é menor para empresas maiores, enquanto a média do logaritmo do tamanho da empresa é maior para empresas com maiores restrições financeiras. Isto pode indicar que empresas maiores têm mais facilidade em obter financiamento, enquanto empresas menores enfrentam mais restrições financeiras.

A Tabela 10 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis financeiras de empresas brasileiras listadas na bolsa de valores B3, incluindo a variável Q Tobin, que representa a relação entre o valor de mercado e o valor contábil das empresas. A correlação é uma medida estatística que indica a relação entre duas variáveis, variando de -1 a 1. Uma correlação positiva próxima de 1 indica uma relação forte e positiva entre as variáveis, enquanto uma correlação negativa próxima de -1 indica uma relação forte e negativa entre as variáveis. Uma correlação próxima de 0 indica que não há relação entre as variáveis.

Tabela 10
Correlação

Variável	QT	Hedge	LnTam	RestFin	Alav	Lucra	OpCresc
QT	1,0000						
Hedge	-0.0789	1,0000					
LnTam	0.0225	-0.1414	1,0000				
RestFin	0.0655	0.0209	-0.0705	1,0000			
Alav	-0.1413	-0.0779	0.1288	-0.1871	1,0000		
Lucra	0.5949	-0.1098	-0.0121	-0.0429	-0.1235	1,0000	
OpCresc	0.0502	0.0336	0.2259	-0.0177	-0.1109	-0.0236	1,0000

Observando a Tabela 10, é possível notar que a variável Q Tobin apresenta uma correlação positiva forte com a variável “Lucra” (lucratividade), indicando que empresas mais lucrativas tendem a ter maiores valores de mercado em relação ao valor contábil. A variável Q Tobin também apresenta uma correlação negativa moderada com a variável “Alav” (alavancagem financeira), indicando que empresas com maiores níveis de alavancagem financeira tendem a ter menores valores de mercado em relação ao valor contábil.

A variável “Lucra” apresenta uma correlação negativa moderada com a variável “Alav”, indicando que empresas com maiores níveis de alavancagem financeira tendem a ter menores níveis de lucratividade. A variável “Alav” apresenta uma correlação positiva moderada com a variável “RestFin” (restrições financeiras), indicando que empresas com maiores níveis de restrições financeiras tendem a ter maiores níveis de alavancagem financeira.

A variável “OpCresc” (crescimento operacional) apresenta uma correlação positiva moderada com a variável “LnTam” (logaritmo natural do tamanho da empresa), indicando que empresas maiores tendem a ter maiores oportunidades de crescimento. A variável “OpCresc” apresenta uma correlação negativa moderada com a variável “Alav”, indicando que empresas com maiores níveis de alavancagem financeira tendem a ter menores oportunidades de crescimento. O uso de instrumentos de *hedge* não apresenta uma correlação forte com nenhuma das outras variáveis financeiras na amostra, indicando que não há uma relação forte entre o uso de *hedge* e as outras variáveis financeiras.

A análise da matriz de correlação sugere que empresas mais lucrativas tendem a ter maiores valores de mercado em relação ao valor contábil, mas menores níveis de alavancagem financeira. Empresas com maiores níveis de restrições financeiras tendem a ter maiores níveis de alavancagem financeira. Empresas maiores tendem a ter maiores níveis de lucratividade e oportunidades de crescimento, mas menores níveis de alavancagem financeira. O uso de instrumentos de *hedge* não apresenta uma relação forte com as outras variáveis financeiras na amostra.

Ainda, esta subseção apresenta os resultados da regressão de dados em painel, conforme Fórmula 02. Utilizou-se o modelo de regressão por efeitos fixos, uma vez que a variação R^2 intra empresa (*within*: 20,62) é superior à variação R^2 entre empresas (*between*: 07,60). Foi aplicado o teste de Durbin-Watson, para avaliar a presença de autocorrelação nos resíduos; o Teste BP/CW e o Teste White, para verificar a presença de heterocedasticidade dos resíduos. Além disso, foi verificada a multicolinearidade das variáveis por meio do teste VIF.

Tabela 11

Influência da utilização de derivativos como *hedge* no valor da empresa

Prob>F	R ²	DW	Mean VIF	Teste BP/CW	Teste White	N° obs
0.0000	19,47	1,2381	1.06	0,0000	4.3e-27	472
Fatores	Variáveis Explicativas			VIF		
	Coefficiente	P-Value				
<i>Hedge</i>	.0230944	0,061*		1,05		
Log(Tamanho)	.0336521	0,664		1,08		
Rest. Financeira	.0260949	0,001***		1,05		
Alavancagem	-.2724764	0,003***		1,08		
Lucratividade	3.408272	0,000***		1,05		
Op. De Crescimento	-1.136331	0,034**		1,06		
CONST	-.7273222	0.535				

***Significância ao nível de até 1; ** Significância ao nível de até 5; *Significância ao nível de até 10

Legenda: Prob>F: significância do Modelo; R2: poder explicativo do modelo; DW: *Durbin-Watson* – autocorrelação; Teste BP/CW: *Breuch-Pagan/Cook-Weisberg* – teste de heterocedasticidade dos resíduos; Teste White: teste de heterocedasticidade dos resíduos

Observa-se, na Tabela 9, que a modelagem utilizada (equação 2) a fim de constatar a

influência da utilização de derivativos como *hedge* no valor de mercado da empresa mostra-se consistente, uma vez que o modelo composto por 472 observações se apresenta significativa ao nível de 1%, com um R^2 de 19,23%, o que demonstra que, neste caso, as variáveis regressoras são capazes de explicar em partes a valorização das empresas. O modelo não apresentou problemas de autocorrelação, uma vez que o *Durbin-Watson* (1,2314) está próximo de 2, além de não haver problemas de multicolinearidade, conforme aponta o teste *mean VIF* (1,06 <10) e ainda o VIF de cada umas das variáveis é menor que 5.

Alinhado a isso, para corroborar os resultados destes testes procedeu-se com o teste de *Breusch-Pagan/Cook-Weisberg* (121,66) e o teste de *White* (193,47), de modo que ambos os testes apontaram indícios de problemas de heterocedasticidade nos resíduos e apresentaram significância a 0,0000 e 4.3e-27, respectivamente, sequencialmente para efeito de robustez procedeu com a correção robusta de *White*. Todos estes testes tiveram por objetivo atestar a confiabilidade dos resultados apresentados, que a partir deste modelo apontaram que as variáveis utilização de *hedge*, restrição financeira, alavancagem, lucratividade e oportunidade de crescimento influenciam no valor do Q de Tobin das empresas brasileiras.

Esses resultados sugerem que, apesar de o modelo não contemplar todas as variáveis que explicam a valorização das empresas, a variável *hedge* (que é a de principal análise) apresentou significância explicativa para variável dependente. Isto demonstra que a utilização eficiente de derivativos como *hedge* agrega valor para as empresas brasileiras. Confirma-se, com isso, a hipótese apresentada para este trabalho de que, quanto maior o nível de *hedge* adotado, maior será a valorização da entidade. Esse resultado está alinhado aos trabalhos de Borgheti, Santos e Lima (2020), Vivel Búa *et al.* (2015), Clark e Mefteh (2010) e Clark e Judge (2008).

Sobre as variáveis de controle incluídas no modelo, os resultados apontam que o tamanho da empresa é, frequentemente, considerado um fator relevante na determinação do valor de mercado, uma vez que empresas maiores podem se beneficiar de economias de escala e maior visibilidade. No entanto, os resultados deste estudo apontaram que o tamanho da empresa não teve um impacto significativo no Q de Tobin, Isto contrasta com as expectativas iniciais. Essa descoberta destaca a complexidade da relação entre tamanho e valor de mercado, sugerindo que outros fatores podem ser mais influentes.

Já a restrição financeira, por outro lado, apresentou um coeficiente positivo em relação ao Q de Tobin, quando se esperava um resultado negativo. No entanto, esse resultado está em consonância com os achados de Borgheti, Santos e Lima (2020). Isto indica que, em empresas enfrentando restrições financeiras, o valor de mercado pode ser impulsionado de maneira

inesperada, talvez devido a estratégias específicas adotadas para superar essas limitações. Essa descoberta destaca a importância de considerar os contextos individuais das empresas ao avaliar o impacto das restrições financeiras em seu valor de mercado.

A alavancagem financeira, que se esperava ter um efeito positivo no valor de mercado, apresentou um resultado negativo em relação ao Q de Tobin. Esse resultado sugere que empresas com níveis mais altos de alavancagem financeira podem enfrentar desafios em relação à percepção de valor no mercado. Isto pode estar relacionado à preocupação dos investidores com o risco associado a altos níveis de endividamento. Essa descoberta destaca a necessidade de uma análise cuidadosa das implicações da alavancagem financeira nas estratégias de criação de valor das empresas, em especial em mercados emergentes, pois, apesar da divergência em relação à literatura, que expressa em maior grau os mercados desenvolvidos, este resultado está alinhado com outros como Montanha (2023) e Fernandes Passos, Nakamura e Mendes (2022).

Por outro lado, a lucratividade apresentou um resultado positivo em relação ao Q de Tobin, o que está alinhado com pesquisas anteriores, incluindo o trabalho de Vivel Búa *et al.* (2015) e Borgheti, Santos e Lima (2020). Isto indica que empresas mais lucrativas tendem a ter maiores valores de mercado em relação ao valor contábil, o que está de acordo com as expectativas e com o entendimento geral de que a rentabilidade é um indicador importante de desempenho.

Finalmente, a oportunidade de crescimento, embora tenha apresentado um resultado negativo, está em linha com os achados de Vivel Búa *et al.* (2015). Isto sugere que, embora as empresas possam ter boas oportunidades de crescimento, isso nem sempre se traduz em uma valorização significativa no mercado. Esse resultado destaca a complexidade da dinâmica entre oportunidades de crescimento e valor de mercado, ressaltando a importância de uma análise mais aprofundada dessas relações em futuras pesquisas.

4.3 Discussão da hipótese e contribuições

A qualidade da divulgação das operações de *hedge*, conforme abordado na primeira subseção, pode afetar a percepção do mercado sobre a eficiência do uso de *hedge* pela empresa, que é discutida na segunda subseção. A transparência e a qualidade das informações divulgadas pelas empresas sobre suas operações de *hedge* desempenham um papel fundamental na avaliação do mercado sobre o valor da empresa. Portanto, a subseção sobre o nível de divulgação fornece o contexto para entender como a utilização de *hedge* influencia o valor de mercado, uma vez que a qualidade da informação desempenha um papel crítico nas decisões dos investidores e nas avaliações de mercado.

Com base na literatura, este estudo sugere que o gerenciamento de risco exerce um impacto significativo sobre o valor de mercado das empresas. Para sustentar essa proposição, um exame abrangente da literatura revelou várias obras que abordam a influência do *hedge* sobre o valor de mercado das empresas. Dentre esses estudos, podemos citar Tufano (1996), Allayannis e Weston (2001), Nain (2005), Belghitar, Clark e Judge (2008), Clark e Judge (2008), Allayannis, Lel e Miller (2012) e Vivel Buá *et al.* (2015).

No entanto, é notável que a maioria dos trabalhos neste tema abordam o *hedge* como uma variável binária. Um exemplo disso é o estudo realizado por Borgheti, Santos e Lima (2020), que investigaram a influência do *hedge* sobre o valor de mercado das empresas brasileiras. O que o estudo apresenta de inovador é o foco na influência do *hedge* no valor de mercado em uma economia emergente, que apresenta características distintas quando comparada a economias consolidadas, como a americana e as europeias, que foram objeto de estudos anteriores.

É importante ressaltar que as economias emergentes são, frequentemente, mais suscetíveis a variações cambiais, inflação e risco país, o que pode resultar em dinâmicas diferentes no mercado financeiro (Montanha, 2023). Portanto, este estudo visa preencher uma lacuna ao analisar como o nível de *hedge* afeta o valor de mercado das empresas em um contexto econômico com tais características distintivas.

A contribuição deste estudo reside na constatação de que, entre as empresas que adotam o *hedge*, aquelas com um nível mais elevado de proteção tendem a apresentar um maior aumento no valor de mercado. Isto é particularmente relevante, uma vez que o mercado brasileiro se comporta de maneira distinta em relação a algumas variáveis quando comparado aos mercados consolidados.

Desta forma, este estudo confirma a hipótese inicial de que o *hedge* exerce uma influência significativa sobre o valor de mercado das empresas brasileiras, particularmente em um contexto econômico emergente com características únicas.

O desenvolvimento desta pesquisa proporcionou uma análise abrangente das variáveis financeiras e seu impacto no valor de mercado das empresas brasileiras. Mediante a construção do Q de Tobin, com base em um modelo consagrado, foi possível examinar como a utilização de *hedge*, o tamanho da empresa, a restrição financeira, a alavancagem, a lucratividade e a oportunidade de crescimento influenciam o valor de mercado. Nas considerações finais a seguir, são destacados os principais achados deste estudo, suas implicações e limitações, além de apontar direções para pesquisas futuras neste campo.

A contribuição deste estudo reside na constatação de que empresas brasileiras com um nível mais elevado de proteção por meio do *hedge* tendem a apresentar um aumento maior no valor de mercado. Essa descoberta representa um avanço significativo na literatura, fornecendo evidências tangíveis sobre a relação entre o nível de *hedge* e o desempenho financeiro. O fenômeno retratado contribui para validação da teoria moderna de finanças de Stulz e Smith (1985), bem como influencia na estrutura ótima de capital de Myers (1984).

Os resultados deste estudo têm implicações para gestores, empresas e investidores. Gestores podem usar as conclusões para informar estratégias de *hedge*, considerando a relação positiva entre um nível mais alto de proteção e o aumento no valor de mercado. Aprimorar a qualidade e transparência na divulgação das operações de *hedge* pode fortalecer a confiança dos investidores e melhorar a avaliação do mercado.

Investidores, por sua vez, podem considerar a qualidade da divulgação de *hedge* ao tomar decisões de investimento. A relação positiva destaca o papel do gerenciamento de risco na maximização do valor, influenciando a percepção do *trade-off* entre risco e retorno em diferentes empresas.

Essas implicações contribuem para a sustentabilidade financeira das empresas, proporcionando maior estabilidade e confiança no desempenho financeiro. Assim, têm o potencial de moldar as práticas de gestão de risco e investimento, promovendo uma abordagem mais informada e estratégica por parte dos gestores e uma tomada de decisões mais fundamentada pelos investidores. Além disso, a ênfase na qualidade da divulgação destaca a importância da transparência nas operações das empresas, impactando a confiança e a percepção do mercado.

5. Considerações Finais

A seção de Considerações Finais é onde se reúnem os principais resultados e reflexões que emergiram da análise sobre a utilização de derivativos como *hedge* e seu impacto no valor de mercado das empresas brasileiras. Neste contexto, são abordadas as Conclusões, onde são destacados os principais achados, seguida da seção Limitações do Estudo, que destaca as restrições e os desafios encontrados durante o processo de pesquisa. Além disso, apresenta-se a seção de Recomendações para Trabalhos Futuros, que sugere direções para que pesquisas posteriores possam aprofundar a compreensão deste tema complexo e multifacetado.

5.1 Conclusões

Este trabalho teve como objetivo principal verificar qual a influência da utilização de derivativos financeiros como *hedge* no valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3. Para que se atingisse o objetivo geral, o desenvolvimento do trabalho foi segmentado em três objetivos específicos: (i) Identificar o nível de divulgação das operações de *hedge* nas empresas brasileiras; (ii) Comparar entre os setores o nível de divulgação das operações de *hedge* nas empresas brasileiras; (iii) Verificar se a utilização das operações de *hedge* influencia no valor de mercado para as empresas brasileiras;

Referente aos objetivos específicos “a” e “b” deste trabalho, com base nos dados apresentados, pode-se concluir que a pesquisa revelou informações significativas relacionadas ao nível de divulgação das operações de *hedge* e quais são os setores que mais utilizam *hedge* e aqueles que melhor evidenciam a informação do *hedge* utilizado. No que diz respeito à qualidade da evidenciação contábil, observou-se que, aproximadamente, 45,54% das 2130 demonstrações financeiras analisadas informaram operações com derivativos. Além disso, a qualidade da informação permaneceu estável ao longo da década, com notas médias anuais mantendo-se consistentes.

Ao analisar os dados de acordo com o setor de atuação das empresas, percebeu-se que o setor de transporte e serviços se destacou com a maior aderência à divulgação de informações sobre o uso de derivativos, superando os 70%. Por outro lado, os setores de alimentos, bebidas, agro e pesca apresentaram aderência inferior, indicando a necessidade de melhorias na qualidade das informações divulgadas.

O estudo revela que a divulgação de informações sobre operações de *hedge* é uma prática adotada por uma parcela substancial das empresas brasileiras. A estabilidade na qualidade da informação ao longo do tempo sugere que as empresas mantiveram padrões consistentes. No entanto, a análise setorial indica que a aderência e a qualidade da divulgação

variam significativamente entre os diferentes setores. Portanto, reguladores e empresas podem se beneficiar ao considerar a natureza do setor e ao avaliar e aprimorar a divulgação financeira relacionada a operações de *hedge*

Já em relação ao objetivo específico “c” deste trabalho, que tratou de verificar se a utilização das operações de *hedge* influencia no valor de mercado de empresas brasileiras, a análise estatística demonstrou que as variáveis contingenciais, como uso de *hedge*, restrição financeira, alavancagem, lucratividade e oportunidade de crescimento influenciam o valor do Q de Tobin das empresas brasileiras. Esses resultados indicam que o uso eficiente de derivativos como *hedge* contribui para a valorização das empresas, corroborando a hipótese inicial de que um maior nível de *hedge* está associado a uma maior valorização das entidades. Essa conclusão está em linha com pesquisas anteriores de Borgheti, Santos e Lima (2020), Vivel Búa *et al.* (2015), Clark e Mefteh (2010) e Clark e Judge (2008).

Foi possível identificar que o *hedge* influencia positivamente o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3, com prêmio aproximado de 2,3% da variação. Isto posto, dá-se como cumprido o objetivo geral deste trabalho. No entanto, vale ressaltar que o modelo utilizado apresentou problemas de heterocedasticidade nos resíduos. Embora o modelo não abranja todas as variáveis que influenciam a valorização das empresas, a variável *hedge* demonstrou significância explicativa para a variável dependente. Portanto, os resultados destacam a importância da utilização eficiente de derivativos como uma estratégia que agrega valor às empresas brasileiras.

5.2 Limitações do estudo

É importante reconhecer as limitações deste estudo para interpretar os resultados com cautela e orientar pesquisas futuras. Algumas das limitações incluem:

- a) Modelo Econométrico: O modelo de regressão utilizado na análise é baseado em suposições específicas sobre a relação entre as variáveis. Outros modelos econométricos ou abordagens estatísticas poderiam produzir resultados diferentes.
- b) Impacto de Eventos Não Considerado: O estudo não considerou o impacto de eventos específicos, como crises econômicas, mudanças regulatórias significativas ou eventos políticos. Esses eventos podem afetar a relação entre *hedge* e valor de mercado.
- c) Problemas de Heterocedasticidade: O modelo apresentou problemas de heterocedasticidade, exigindo a correção robusta de White. Embora isso tenha sido abordado, esses problemas podem afetar a precisão dos resultados.

- d) Limitações no Alcance de Variáveis: Nem todas as variáveis possíveis foram consideradas na análise. Outros fatores que podem influenciar a relação entre *hedge* e valor de mercado podem não ter sido abordados.

Considerar essas limitações ajuda a contextualizar os resultados e destaca áreas que requerem investigações adicionais. Pesquisas futuras podem se concentrar em abordar essas limitações para obter uma compreensão mais abrangente e precisa do impacto do *hedge* no valor de mercado das empresas brasileiras.

5.3 Recomendações para trabalhos futuros

Com base nos resultados deste estudo, várias áreas de pesquisa futura podem ser exploradas, para aprofundar o entendimento sobre o uso de *hedge* e seu impacto no valor de mercado das empresas brasileiras. Aqui estão algumas sugestões:

- a) Análise de Sensibilidade Setorial: Uma pesquisa mais aprofundada poderia se concentrar em investigar como diferentes setores econômicos respondem à utilização de *hedge*. Isto ajudaria a identificar se existem variações significativas nas respostas das empresas de diferentes setores.
- b) Impacto de Eventos Econômicos: Estudar como eventos econômicos específicos, como crises financeiras ou mudanças significativas na taxa de câmbio, afetam a relação entre *hedge* e valor de mercado das empresas. Isto poderia fornecer contribuições relevantes sobre a dinâmica das estratégias de *hedge* em momentos de volatilidade econômica.
- c) Análise de Desempenho de Estratégias de *Hedge*: Avaliar o desempenho de diferentes estratégias de *hedge* adotadas pelas empresas e como essas estratégias se traduzem em valor de mercado. Uma comparação entre estratégias defensivas e estratégias mais agressivas pode ser explorada.
- d) Estudo de Longo Prazo: Realizar uma análise de longo prazo para avaliar como as empresas que mantêm uma estratégia de *hedge* consistente ao longo dos anos se comparam àquelas que alteram suas estratégias com maior frequência. Isto pode ajudar a entender a sustentabilidade do valor gerado pelo *hedge*.
- e) Comparação Internacional: Comparar as práticas de *hedge* e seus impactos no valor de mercado das empresas brasileiras com as de outras economias emergentes ou desenvolvidas. Isto forneceria uma perspectiva internacional e permitiria identificar as semelhanças e diferenças nas estratégias e resultados.

- f) Avaliação dos Custos de *Hedge*: Investigar os custos associados à implementação de estratégias de *hedge*, como os custos de transação, monitoramento e como esses custos afetam o valor final das empresas.
- g) Integração de Outros Fatores Contingenciais: Além dos fatores analisados neste estudo, explorar outros fatores contingenciais, que podem influenciar a relação entre *hedge* e valor de mercado, como a governança corporativa, o ambiente regulatório e a estrutura de capital.
- h) Pesquisa Qualitativa: Complementar a análise quantitativa com pesquisas qualitativas, como entrevistas com gestores financeiros, para entender suas decisões relacionadas ao *hedge* e como elas são moldadas por fatores contingenciais.

Essas sugestões representam oportunidades para futuras investigações, que podem enriquecer o campo de estudo sobre estratégias de *hedge* e seu impacto no valor das empresas. Cada uma dessas áreas pode fornecer contribuições relevantes para profissionais de finanças, pesquisadores e formuladores de políticas, que desejam entender melhor como as empresas podem gerar valor por meio do gerenciamento de riscos financeiros.

Referências Bibliográficas

- Adam, T. R., & Fernando, C. S. (2006). Hedging, speculation, and shareholder value. *Journal of Financial Economics*, 81(2), 283-309.
- 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.
- Allayannis, G., & Weston, J. P. (2001). The use of foreign currency derivatives and firm market value. *The review of financial studies*, 14(1), 243-276.
- Allayannis, G., Lel, U., & Miller, D. P. (2012). The use of foreign currency derivatives, corporate governance, and firm value around the world. *Journal of International Economics*, 87(1), 65-79.
- Allayannis, G., Ihrig, J., & Weston, J. P. (2001). Exchange-rate hedging: Financial versus operational strategies. *American Economic Review*, 91(2), 391-395.
- Avelar, E. A., Ferreira, P. O., Da Silva, B. N. E. R., & Ferreira, C. O. (2021). Efeitos da Pandemia de COVID-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira de empresas brasileiras. *Revista gestão organizacional*, 14(1), 131-152.
- B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). (2023). *Mercado Futuro*. Recuperado de https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/mercado-de-acoes/mercado-futuro.htm
- Banco Central Europeu. (2011). Diretrizes do BCE para autores. Recuperado de https://www.ecb.europa.eu/pub/research/statistics-papers/shared/pdf/ECB_bibliographical_references.pdf
- Barboza, R. D. M., & Zilberman, E. (2018). Os efeitos da incerteza sobre a atividade econômica no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 72, 144-160.
- 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.
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Fehle, F. R. (2009). International evidence on financial derivatives usage. *Financial management*, 38(1), 185-206.
- Belghitar, Y., Clark, E., & Judge, A. (2008). The value effects of foreign currency and interest rate hedging: The UK evidence. *International Journal of Business*, 13(1), 43.
- Bessembinder, H. (1991) Forward Contracts and Firm Value: Investment Incentive and Contracting Effects. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 26, 519- 532.
- Bodnar, G. M., Giambona, E., Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2016). A view inside corporate risk management.
- Borgheti, L. N., Santos, R. B., & Lima, F. G. (2020). O impacto dos instrumentos financeiros derivativos sobre o valor das empresas: um estudo das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto. *Anais da XX USP International Conference in Accounting*. Scientific Research Publishing.

- Borokhovich, K. A., Brunarski, K. R., Crutchley, C. E., & Simkins, B. J. (2004). Board composition and corporate use of interest rate derivatives. *Journal of financial Research*, 27(2), 199-216.
- Brainard, W. C., & Tobin, J. (1968). Pitfalls in financial model building. *The American Economic Review*, 58(2), 99-122.
- Calegari, I. P. ; Baigorri, M.C.; Freire, F. S. (2012). Os derivativos agrícolas como uma ferramenta de gestão do risco de preço. *Custos e @gronegocio on line - v. 8, Especial. Nov - 2012. ISSN 1808-2882. www.custoseagronegocioonline.com.br*
- Callen, J. L. (1988). Estimating the Cost of Equity Capital Using Tobin's q. *The Engineering Economist*, 33(4), 349-358.
- 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.
- 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.
- Carvalho, F. P., Maia, V. M., Louzada, L. C., & Gonçalves, M. A. (2017). Desempenho Setorial de Empresas Brasileiras: Um Estudo sob a Ótica do ROE, Q de Tobin e Market to Book. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 149-163.
- Chernenko, S. & Faulkender, M., (2012) The two sides of derivatives usage: Hedging and speculating with interest rate swaps, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(1), 1727-54.
- Clark, E., & Judge, A. (2008). The determinants of foreign currency hedging: does foreign currency debt induce a bias?. *European Financial Management*, 14(3), 445-469.
- Clark, E., & Mefteh, S. (2010). Foreign currency derivatives use, firm value and the effect of the exposure profile: evidence from France. *International Journal of Business*, 15(2), 183.
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A simple approximation of Tobin's q. *Financial management*, 70-74.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). (2012). *Pronunciamento Técnico CPC 40 - Instrumentos Financeiros: Evidenciação*. Retirado de <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento-Tecnico-CPC-40-2014.pdf>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). (2022). *Conheça CPC*. Retirado de <https://www.cpc.org.br/CPC/CPC/Conheca-CPC>
- Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2017). NBC TG 40 (R3) - Instrumentos Financeiros: Evidenciação. Retirado de SRE - Sistema de Resoluções (cfc.org.br)
- DaDalt, P. J., Donaldson, J. R., & Garner, J. L. (2003). Will any q do?. *Journal of Financial Research*, 26(4), 535-551.

- David, M., Nakamura, W. T., & Bastos, D. D. (2009). Estudo dos modelos trade-off e pecking order para as variáveis endividamento e payout em empresas brasileiras. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), 132-153. Edição especial Nov/Dez 2009. ISSN 1678-6971.
- Dionne, G., & Garand, M. (2003). Risk management determinants affecting firms' values in the gold mining industry: New empirical results. *Economics Letters*, 79(1), 43-52.
- Dionne, G., & Triki, T. (2004). On risk management determinants: What really matters?.
- Dos Santos, C. A., Floriani, R., & Klann, R. C. (2018). Fatores explicativos das políticas contábeis de propriedade para investimento e *hedge accounting* de empresas listadas na bm&fbovespa. *Gestão & Regionalidade*, 34(102).
- Durand, D. (1952, January). Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In *Conference on research in business finance* (pp. 215-262). NBER.
- Dye, R. A. (2001). An evaluation of "essays on disclosure" and the disclosure literature in accounting. *Journal of accounting and economics*, 32(1-3), 181-235.
- Ederington, L. H. (1979). The hedging performance of the new futures markets. *The Journal of Finance*, 34(1), 157-170.
- Elliott, W. B., Huffman, S. P., & Makar, S. D. (2003). Foreign-denominated debt and foreign currency derivatives: complements or substitutes in hedging foreign currency risk?. *Journal of Multinational Financial Management*, 13(2), 123-139.
- Famá, R., & Barros, L. A. B. C. (2000). Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. *Caderno de Pesquisas em Administração*, 7(4), 27-43.
- Famá, R., & Pereira, L. M. (2003). Diversificação internacional de portfólios e a integração dos mercados em desenvolvimento na América Latina e Estados Unidos. In *Anais*. São Paulo: USP/FEA/PPGA.
- Fernandes Passos, K. C. D. L., Nakamura, W. T., & Mendes, J. S. (2022). A relação entre criação de valor, desempenho financeiro e dividendos: uma análise sob a ótica do Q de Tobin e Market-to-book das empresas listadas na B3. *Revista Linceu On-Line*, 12(1), 6-28.
- Fisher, I. (1907). Why has the doctrine of laissez faire been abandoned?. *Science*, 25(627), 18-27.
- Fisher, I. (1930). The theory of interest. *New York*, 43.
- Fok, R. C., Carroll, C., & Chiou, M. C. (1997). Determinants of corporate hedging and derivatives: A revisit. *Journal of Economics and Business*, 49(6), 569-585.
- Fortuna, E. (2002). *Mercado Financeiro: Produtos e Serviços* (15 ed.). Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Franco, Y. S., & Souza, M. M. (2018). Evidenciação dos Instrumentos de *Hedge*

- nas Companhias Não Financeiras de Capital Aberto Brasileiras. *REAVI*, v. 7, n. 10, p. 01-15.
- 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.
- Gay, G. D., & Nam, J. (1998). The underinvestment problem and corporate derivatives use. *Financial management*, 53-69.
- Geczy, C., B. Minton, and C. Schrand. (1997). "Why Firms Use Currency Derivatives." *The Journal of Finance* 52 (4): 1323–1354
- Gimenes, R. M. T. (2008). Gestão de risco: análise da utilização de derivativos financeiros pelas cooperativas agropecuárias do estado do Paraná. *RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP*, v. 2, n. 4, p. 23 – 39.
- Gleason, K., Kim, Y. S., & Mathur, I. (2005). The operational and financial hedging strategies of US high technology firms. *Documento De Trabajo, Florida Atlantic University*.
- Godoy, A. S. (2006). Estudo de caso qualitativo. *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 115-146.
- Gonçalves, L. S., Cunha, V. B. D., & Neves Júnior, I. J. D. (2011). Análise de Resultados: um Estudo Exploratório sobre a Correlação entre o Índice Market-to-book, os Índices Tradicionais de Rentabilidade e o EVA®. *Pensar Contábil*, 13(51), 17-25.
- Graham, J. R., & Rogers, D. A. (2002). Do firms hedge in response to tax incentives?. *The Journal of finance*, 57(2), 815-839.
- Guay, W. R. (1999). The impact of derivatives on firm risk: An empirical examination of new derivative users¹. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 319-351.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Hagelin, N. (2003). "Why Firms Hedge With Currency Derivatives: An Examination of Transaction and Translation Exposure." *Applied Financial Economics* 13 (1): 55–69.
- Haushalter, G. D. (2000). Financing policy, basis risk, and corporate hedging: Evidence from oil and gas producers. *The Journal of Finance*, 55(1), 107-152.
- Howton, S. D., & Perfect, S. B. (1998). Currency and interest-rate derivatives use in US firms. *Financial Management*, 111-121.
- Hommel, U. (2003). Financial versus operative hedging of currency risk. *Global Finance Journal*, 14(1), 1-18.

- International Accounting Standards Board (IASB). (2005). IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures. Retirado de <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-7-financial-instruments-disclosures/>
- Keloharju, M., and M. Niskanen. (2001). “Why Do Firms Raise Foreign Currency Denominated Debt? Evidence from Finland.” *European Financial Management* 7 (1): 481–496.
- 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.
- Klock, M., & Thies, C. F. (1995). A test of Stulz's overinvestment hypothesis. *Financial Review*, 30(3), 387-398.
- Knopf, J. D., Nam, J., & Thornton Jr, J. H. (2002). The volatility and price sensitivities of managerial stock option portfolios and corporate hedging. *The Journal of Finance*, 57(2), 801-813.
- Jensen, M. (1986). “Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers.” *American Economic Review* 76(2): 323–329.
- Judge, A. (2006). Why and how UK firms hedge. *European Financial Management*, 12(3), 407-441.
- Lang, L. H., & Stulz, R. M. (1994). Tobin's q, corporate diversification, and firm performance. *Journal of political economy*, 102(6), 1248-1280.
- Lel, U. (2012). Currency hedging and corporate governance: a cross-country analysis. *Journal of Corporate Finance*, 18(2), 221-237.
- Leland, H. E. (1998). Agency costs, risk management, and capital structure. *The Journal of Finance*, 53(4), 1213-1243.
- Lewellen, W. G., & Badrinath, S. G. (1997). On the measurement of Tobin's q. *Journal of financial economics*, 44(1), 77-122.
- Lievenbrück, M., & Schmid, T. (2014). Why do firms (not) hedge?—Novel evidence on cultural influence. *Journal of Corporate Finance*, 25, 92-106.
- Lin, C. M., & Smith, S. D. (2007). Hedging, financing and investment decisions: A simultaneous equations framework. *Financial Review*, 42(2), 191-209.
- Lindenberg, E. B., & Ross, S. A. (1981). Tobin's q ratio and industrial organization. *Journal of business*, 1-32.
- Lopes, A. B., Galdi, F. C., & Lima, I. S. (2011). *Manual de contabilidade e tributação de instrumentos financeiros e derivativos: (CPC 38, 39 e 40, OCPC 3, IAS 39, IAS 32, IFRS 7, normas da CVM, do Bacen e da Receita Federal do Brasil)*. (2 ed). São Paulo: Atlas.
- Lopes, A. B., & Lima, I. S. (2001). Perspectivas para a pesquisa em contabilidade: o impacto dos derivativos. *Revista Contabilidade & Finanças*, 12, 25-41.

- Luz, C. P. D. M. S., Gomes, L. L., & Brandão, L. E. T. (2012). Análise da dinâmica do mercado a termo de energia elétrica no Brasil. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 14, 314-334.
- Marsden, A., & Prevost, A. K. (2005). Derivatives use, corporate governance, and legislative change: an empirical analysis of New Zealand listed companies. *Journal of business finance & accounting*, 32(1-2), 255-295.
- Martins, A. G.; Aguiar, Danilo R. D. (2004). Efetividade do hedge de soja em grão brasileira com contratos futuros de diferentes vencimentos na *Chicago Board Of Trade*. *Revista de Economia e Agronegócio*, v. 2, n. 4, p. 449-472, nov. 2004.
- Mian, S. L. (1996). Evidence on corporate hedging policy. *Journal of Financial and quantitative Analysis*, 31(3), 419-439.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443.
- Montanha, B. B. (2023). *Estrutura de capital: evidências empíricas sobre o efeito da alavancagem financeira nas firmas do mercado brasileiro* (Dissertação de mestrado).
- Mueller, D., 1987. *The Corporation: Growth, Diversification and Mergers*. Switzerland: Harwood Academic Publishers.
- Muller, A., & Verschoor, W. F. (2006). European foreign exchange risk exposure. *European Financial Management*, 12(2), 195-220.
- Myers, S. C. (1977). "Determinants of Corporate borrowing." *Journal of Financial Economics* 5 (2): 147-175.
- Myers, S. C. (1984). Capital structure. *The Journal of Economic Perspectives*, v.15, n.2, p.81-102.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221.
- Nain, A. 2005. *The Strategic Motives for Corporate Risk Management*. Working paper. AFA 2005 Philadelphia Meetings. Recuperado em 15 de novembro de 2018. <http://papers.ssrn.com/abstract=558587>
- Nguyen, H., & Faff, R. (2002). On the determinants of derivative usage by Australian companies. *Australian Journal of Management*, 27(1), 1-24.
- Nguyen, H., & Faff, R. (2003). Further evidence on the corporate use of derivatives in Australia: the case of foreign currency and interest rate instruments. *Australian Journal of Management*, 28(3), 307-317.

- Nystedt, J. (2004). Derivative Market Competition: OTC Markets versus organized derivatives exchanges. *Working Paper*, [S.l.], n. WP/04/61. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=878884>
- Oliveira, M. F. (2011). Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração. *Universidade Federal de Goiás*.
- Peltzman, S. (1977) "The Gains and Losses from Industrial Concentration." *Journal of Law and Economics* 20 (2): 229–263.
- Perfect, S. B., & Wiles, K. W. (1994). Alternative constructions of Tobin's q: An empirical comparison. *Journal of empirical finance*, 1(3-4), 313-341.
- Pinto, P. M. (2015). Contrato de swap de taxas de juro, jogo e aposta e alteração das circunstâncias que fundaram a decisão de contratar. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*, vol. 5. ano 2. p. 161-257.
- Rajgopal, S., & Shevlin, T. (2002). Empirical evidence on the relation between stock option compensation and risk taking. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 145-171.
- Reinhart, W. J. (1977). *The theoretical development and empirical investigation of a relative valuation concept*. Ph.D. Dissertation. Chapel Hill: University of North Carolina.
- Rocha, F. (2005). A Contabilização das operações de hedge: Uma análise teórica e prática. *II Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia–SEGeT*.
- Robichek, A. A., & Myers, S. C. (1966). Problems in the theory of optimal capital structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1(2), 1-35.
- Rogers, D. A. (2002). Does executive portfolio structure affect risk management? CEO risk-taking incentives and corporate derivatives usage. *Journal of Banking & Finance*, 26(2-3), 271-295.
- Sant'Anna, D. P., claudio Louzada, L., Queiroz, E., & Ferreira, B. P. (2015). Valor de mercado e valor contábil e sua relação com os resultados anormais no mercado de capitais no Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 9(23), 3-13.
- Saito, R., & Schiozer, R. F. (2005). O uso de derivativos e gerenciamento de riscos em empresas brasileiras não-financeiras. *Fundação Getúlio Vargas*. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10438/3086>
- Shin, H. H., & Stulz, R. M. (2000). *Firm value, risk, and growth opportunities* (No. w7808). National bureau of economic research.
- Smith, C. W., & Stulz, R. M. (1985). The determinants of firms' hedging policies. *Journal of financial and quantitative analysis*, 20(4), 391-405.
- Sousa, A. S., Oliveira, G. S., & Alves, L. H. (2021). A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da FUCAMP*, 20(43).

- Stein, J. L. (1961). The simultaneous determination of spot and futures prices. *The American Economic Review*, 51(5), 1012-1025.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of financial Economics*, 26(1), 3-27.
- Stulz, R. M. (1996). Rethinking risk management. *Journal of applied corporate finance*, 9(3), 8-25.
- Stulz, R. M. (2004). Should we fear derivatives?. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 173-192.
- Teixeira, M. E. (2015). *Contrato de SWAP: O Credit Default SWAP e o seguro de crédito*. (Tese de Doutorado), Universidade Portucalense, Portugal. Retirado de <http://hdl.handle.net/11328/1490>.
- Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of money, credit and banking*, 1(1), 15-29.
- Tufano, P. (1996). Who manages risk? An empirical examination of risk management practices in the gold mining industry. *the Journal of Finance*, 51(4), 1097-1137.
- Turra, F. J. (2016). Verificando o nível de adoção da “IFRS 7 / CPC 40 - instrumentos financeiros: divulgação” por empresas brasileiras [Dissertação de Mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. <http://dspace.mackenzie.br/handle/10899/23276>.
- Turra, F. J., & Santos, N. M. (2020). Hedge Accounting: divulgação de empresas abertas brasileiras. *Pensamento & Realidade*, 35(3), 54-69.
- Turra, F. J., & Geron, C. M. S. (2021). Hedge accounting: investigando o nível de evidenciação de empresas brasileiras na crise econômica de 2014-2016. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 15, e2144-e2144.
- Turra, F. J., Neto, O. R. D. M., & Perera, L. C. J. (2017). Hedge accounting: verificando o nível de evidenciação das empresas brasileiras. *Pensamento & Realidade*, 32(3).
- Verbeek, M. 2006. *A Guide to Modern Econometrics*. 2nd ed. London: JohnWiley & Sons.
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of accounting and economics*, 32(1- 3), 97-180.
- Visvanathan, G. (1998). Who uses interest rate swaps? A cross-sectional analysis. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 13(3), 173-200.
- Vivel Búa, M., Otero González, L., Fernández López, S., & Durán Santomil, P. (2015). Is value creation consistent with currency hedging?. *The European Journal of Finance*, 21(10-11), 912-945.

Apêndice A – questionário utilizado no objetivo “a”

Parágrafo	Requerimentos	Satisfeitas quando divulgar:
7.22 a)	descrição de cada tipo de <i>hedge</i>	[...] uma explanação a respeito do tipo específico de contabilidade de <i>hedge</i> foi fornecido, e como ele foi registrado na DRE e (ou) no Balanço.
7.22 b)	descrição dos instrumentos financeiros designados como instrumento de <i>hedge</i> e seus valores justos na data das demonstrações contábeis	[...] o relatório anual claramente demonstra que tipo de instrumento financeiro que foi usado como instrumento de <i>hedging</i> em cada tipo específico de contabilização de <i>hedge</i> , e separadamente fornece o valor justo do mesmo.
7.22 c)	a natureza dos riscos que estão sendo objeto do <i>hedge</i>	[...] uma discussão geral sobre os riscos envolvidos nas atividades de <i>hedging</i> para cada tipo específico de contabilização de <i>hedge</i> foi fornecido. Por exemplo: <i>hedges</i> de taxa de juros para fluxo de caixa foi cumprida se uma discussão geral sobre o risco de taxas de juros foi divulgado
7.24 a)i	ganhos ou perdas sobre o instrumento de <i>hedge</i> de valor justo líquidos em operação no exterior	[...] explicitamente o relatório anual apresentou informações de ganhos ou perdas sobre os instrumentos de <i>hedge</i> . Apenas a divulgação de ganhos ou perdas líquida em <i>Hedge</i> de valor justo foi rejeitado.
7.24 a)ii	ganhos ou perdas sobre o objeto de <i>hedge</i> atribuído ao risco coberto	... explicitamente o relatório anual apresentou informações de ganhos ou perdas sobre os objetos de <i>hedge</i> . Apenas a divulgação de ganhos ou perdas líquida em <i>Hedge</i> de valor justo foi rejeitado.

Quadro 1 : Lista de critérios e condições de cumprimento do HVJ

FONTE: CPC 40

Paragrafo	Requerimentos	Satisfeitas quando divulgar
7.22a)	descrição de cada tipo de <i>hedge</i>	[...] uma explanação a respeito do tipo específico de contabilidade de <i>hedge</i> foi fornecida, e como ele foi registrado na DRE e (ou) no Balanço
7.22a)	descrição dos instrumentos financeiros designados como instrumento de <i>hedge</i> e seus valores justos na data das demonstrações contábeis	[...] o relatório anual claramente demonstra que tipo de instrumento financeiro que foi usado como instrumento de <i>hedging</i> em cada tipo específico de contabilização de <i>hedge</i> e separadamente fornece o valor justo deste.
7.22a)	a natureza dos riscos que estão sendo objeto do <i>hedge</i>	[...] uma discussão geral sobre os riscos envolvidos nas atividades de <i>hedging</i> para cada tipo específico de contabilização de <i>hedge</i> foi fornecido. Por exemplo: <i>hedges</i> de taxa de juros para fluxo de caixa foi cumprida se uma discussão geral sobre o risco de taxas de juros foi divulgada
7.22a)	a ineficácia reconhecida no resultado em decorrência de <i>hedge</i> de investimentos líquidos em operação no exterior	[...] explicitamente o relatório anual divulgou informações sobre a ineficácia da HILOE. Também casos em que se divulgou a informação de que nenhum HILOE foi ineficaz, foi aceito. No entanto, a ineficácia informada em nível agregado, ou seja, HFC e HILOE incluídos na mesma linha, não foi aceito

Quadro 2: Lista de Critérios e Condições de Cumprimento do HILOE

FONTE: CPC 40

Paragrafo	Requerimentos	Satisfeitas quando divulgar
7.22 a)	descrição de cada tipo de <i>hedge</i>	[...] uma explanação a respeito do tipo específico de contabilidade de <i>hedge</i> foi fornecido, e como ele foi registrado na DRE e (ou) no Balanço
7.22 b)	descrição dos instrumentos financeiros designados como instrumento de <i>hedge</i> e seus valores justos na data das demonstrações contábeis	[...] o relatório anual claramente demonstra que tipo de instrumento financeiro que foi usado como instrumento de <i>hedging</i> em cada tipo específico de contabilização de <i>hedge</i> , e separadamente fornece o valor justo do mesmo
7.22 c)	a natureza dos riscos que estão sendo objeto do <i>hedge</i>	[...] uma discussão geral sobre os riscos envolvidos nas atividades de <i>hedging</i> para cada tipo específico de contabilização de <i>hedge</i> foi fornecido. Por exemplo: <i>hedges</i> de taxa de juros para fluxo de caixa foi cumprida se uma discussão geral sobre o risco de taxas de juros foi divulgado
7.23 a)	os períodos em que se espera que o fluxo de caixa irá ocorrer e quando se espera que eles afetarão o resultado	[...] o relatório anual divulga explicitamente quando os <i>hedges</i> de fluxo de caixa são previstos ocorrer e quando explicitamente devem afetar o resultado. Uma discussão geral sobre o prazo de instrumentos financeiros implica em critério não cumprido
7.23 b)	uma descrição de qualquer operação prevista em que foi utilizada a contabilidade de <i>hedge</i> , mas que já não se espera que ocorra	[...] explicitamente o relatório anual demonstrou eventuais operações de <i>hedge</i> de fluxo de caixa que tenha sido canceladas. Além disso, se a empresa divulgou a informação de que nenhuma transação tenha sido cancelada, considera-se como critério cumprido
7.23 c)	o montante que tenha sido reconhecido em outros resultados abrangentes durante o período	[...] explicitamente o relatório anual divulgou essa informação no demonstrativo de patrimônio líquido ou em notas explicativas
7.23 d)	a quantia que tenha sido reclassificada do patrimônio líquido para o resultado do período, mostrando o montante incluído em cada item da demonstração do resultado abrangente	[...] as informações relativas aos montantes removidos do patrimônio líquido foram divulgadas e atribuídas expressamente a determinadas linhas da demonstração de resultado
7.23 e)	o montante que tenha sido removido do patrimônio líquido durante o período e incluído no custo inicial ou outros custos de ativos não financeiros ou passivos não financeiros cuja aquisição ou incorrência tenha sido protegida (<i>hedged</i>) e prevista como altamente provável.	[...] explicitamente o relatório anual divulgou no demonstrativo de patrimônio líquido (ou notas explicativas) se qualquer uma dessas operações tenha ocorrido e qual a linha do balanço patrimonial foi afetada
7.24 b)	a ineficácia reconhecida no resultado em decorrência de <i>hedge</i> de fluxo de caixa	[...] explicitamente o relatório anual divulgou informações sobre a ineficácia dos <i>Hedge</i> de Fluxo de Caixa. Também casos em que se divulgou a informação de que nenhum <i>Hedge</i> de Fluxo de Caixa foi ineficaz, foi aceito.

Quadro 3: Lista de Critérios e Condições de Cumprimento do HFC

FONTE: CPC 40