UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

GABRIELA HOFFMAN

O USO DE DERIVATIVOS PARA ESTRATÉGIAS DE *HEDGE*: UM ESTUDO DE CASO NAS EMPRESAS RANDON S/A NOS ANOS DE 2017 E 2018

CAXIAS DO SUL
2019

GABRIELA HOFFMAN

O USO DE DERIVATIVOS PARA ESTRATÉGIAS DE *HEDGE*: UM ESTUDO DE CASO NAS EMPRESAS RANDON S/A NOS ANOS DE 2017 E 2018

Trabalho apresentado como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Econômicas da Universidade de Caxias do Sul.

Orientador: Profª. Mª. Adriane Maria Silocchi.

CAXIAS DO SUL

2019

GABRIELA HOFFMAN

O USO DE DERIVATIVOS PARA ESTRATÉGIAS DE *HEDGE*: UM ESTUDO DE CASO NAS EMPRESAS RANDON S/A NOS ANOS DE 2017 E 2018

Trabalho apresentado como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Econômicas da Universidade de Caxias do Sul.

Orientadora: Profª. Mª. Adriane Maria Silocchi.

Aprovado em _____/_____/_____.

Banca Examinadora

_____
Profª. Mª. Adriane Maria Silocchi
Universidade de Caxias do Sul – UCS

_____
Prof. Me.Ricardo Zanchin
Universidade de Caxias do Sul – UCS

_____
Prof. Me. Romário de Souza Gollo
Universidade de Caxias do Sul – UCS

AGRADECIMENTOS

O esforço dedicado ao longo de anos se reflete aqui, neste trabalho e na conquista do encerramento do curso. Não é a validação através do diploma que traz sentido a tudo, nem o título de bacharel que será agregado ao currículo. São as pessoas que fizeram parte desse caminho, aquelas que vieram antes dele, e aquelas que estão presentes desde sempre.

Inicialmente, quero agradecer a Deus pela oportunidade de viver essa jornada, por me permitir conquistar aquilo que eu almejo e por poder evoluir constantemente. Nem sempre foi fácil seguir com resiliência, mas meu propósito sempre se fez presente.

Minha família, que sempre me amou e acreditou verdadeiramente em mim, a ponto de me deixar livre para fazer minhas próprias escolhas, e saber que elas me levariam pelo melhor caminho. Minhas amigas, que fizeram parte da construção desta conquista comigo. Que choraram, sorriram, vibraram e entristeceram comigo nesses últimos 5 anos e nos anos que sucederam esse momento, estando presentes em tantas outras fases da minha vida.

Meu agradecimento a todo o corpo docente que me agregou conhecimento, possibilitando a realização desse trabalho e o desenvolvimento de tantos outros. Em especial, à minha orientadora, Prof. Ma. Adriane Maria Silocchi, que com toda paciência e dedicação me guiou na execução desta monografia, fazendo dessa experiência (tantas outras vezes temida e receada) um projeto realizado com cuidado e carinho.

Por fim, quero deixar meu muito obrigada a todos que de alguma forma se fizeram presentes nesse projeto, agregando sugestões, críticas, apoiando ou simplesmente estando próximos. É a construção de relações verdadeiras e positivas que me faz ir cada vez mais longe!

“Um dia, em retrospectiva, os anos de luta vão surpreendê-lo como os mais bonitos.”

Sigmund Freud

RESUMO

O desenvolvimento do Mercado de Capitais brasileiro ao longo dos últimos anos evidencia a solidificação do atual Sistema Financeiro Nacional, que além de agregar soluções para a pessoa física, atua na promoção ao crescimento das empresas. Considerando a importância desse mercado para o progresso econômico, uma vez que promove a realocação eficiente de recursos e o gerenciamento de riscos das atividades empresariais, este trabalho tem como objetivo identificar a estratégia de *hedge* utilizada pela Randon S/A, observando a utilização de derivativos nas demonstrações financeiras e contábeis e analisando os resultados obtidos com as referidas estratégias. A fundamentação teórica dedicou-se ao estudo das características do mercado de derivativos, observando a fundo cada estratégia existente. A metodologia utilizada é teórica, histórica descritiva para o capítulo 2, pesquisa descritiva setorial para o capítulo 3, e analítica, realizando um estudo de caso no capítulo 4. A análise da utilização de derivativos pela Randon foi feita através da observação das contas apresentadas no Demonstrativo Financeiro Padronizado da Companhia, onde constavam o Balanço Patrimonial e o Relatório da Administração. A avaliação realizada validou a hipótese de que os derivativos são instrumentos adequados para realizar a gestão de riscos das empresas. Contudo, evidencia-se que a performance do *hedge* depende de outras variáveis, tais como o comportamento do ativo objeto, cuja estimação se torna muito complexa em determinados casos; e as características do contrato de derivativos, como taxa contratada e vencimento, variáveis que não são apresentadas com clareza e detalhes nas demonstrações contábeis estudadas.

Palavras-chave: Derivativos. *Hedge*. Gestão de Riscos. Mercado de Capitais.

ABSTRACT

The development of the Brazilian Capital Market over the last years shows the solidification of the current National Financial System, which besides adding solutions for individuals, acts to promote the growth of companies. Considering the importance of this market for economic progress, as it promotes the efficient reallocation of resources and risk management of business activities, this paper aims to identify the hedge strategy used by Randon S/A, observing the use of derivatives. in the financial and accounting statements and analyzing the results obtained with these strategies. The theoretical foundation was devoted to the study of the characteristics of the derivatives market, taking a deep look at each existing strategy. The methodology used is theoretical, historical descriptive for chapter 2, sectoral descriptive research for chapter 3, and analytical, performing a case study in chapter 4. The analysis of the use of derivatives by Randon was made by observing the accounts presented in the Company's Standardized Financial Statements, which included the Balance Sheet and the Management Report. The assessment validated the hypothesis that derivatives are adequate instruments to perform corporate risk management. However, it is evident that hedge performance depends on other variables, such as the behavior of the underlying asset, whose estimation becomes very complex in certain cases; and the characteristics of the derivative contract, such as contracted rate and maturity, variables that are not presented clearly and in detail in the financial statements studied.

Keywords: Derivatives. Hedge. Risk management. Capital Market.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Percentual de empresas com área de gestão de riscos conforme faturamento, de R$ 500 milhões a mais de R$ 10 bilhões. 34
Figura 2 – Planejamento do *hedge*: Fluxo de atividades.....37
Figura 3 – Uso de derivativo para proteção do risco de taxa de juros (valores em milhares de R$). 51
Figura 4 – Empréstimos e financiamentos – conta não circulante (valores em milhares de R$). 52
Figura 5 – Resultado financeiro da companhia (valores em milhares de R$). 53
Figura 6 – Cronograma de vencimento das operações enquadradas na metodologia de *hedge accounting* (valores em milhares de R$). 55
Figura 7 – Simulação de Sensibilidade à Taxa de Câmbio no DFP de 2017 (valores em milhares de R$). 55
Figura 8 – Simulação de Sensibilidade à Taxa de Câmbio no DFP de 2018 (valores em milhares de R$). 56
Figura 9 – Instrumentos financeiros derivativos detidos pela companhia no fechamento dos anos analisados (valores em milhares de U$ e EUR). ...57

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Segmentação do transporte de cargas por modais. 44
Gráfico 2 – Variação percentual média anual do PIB, por setor, por quadriênio – Brasil – 1999 a 2018 – % a.a. 46

TABELAS

Tabela 1 – Percentual de empresas que têm uma área de gerenciamento de riscos de acordo com o setor de atuação. 35

LISTA DE SIGLAS

ACI	*Audit Committee Institute*
BM&F	Bolsa de Mercadorias e Futuros
BMSP	Bolsa de Mercadorias de São Paulo
B3	Brasil, Bolsa, Balcão
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CMN	Conselho Monetário Nacional
CNT	Confederação Nacional dos Transportes
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFP	Demonstrações Financeiras Padronizadas
FINIMP	Financiamento de Importação
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LIBOR	*London Interbank Offered Rate*
NDF	*Non-Deliverable Forward*
PIB	Produto Interno Bruto
PMS	Pesquisa Mensal de Serviços
SA	Sociedade Anônima
SAC	*Sociedad Anónima Cerrada*
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SBPE	Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo
SCN	Sistema de Contas Nacionais
SFN	Sistema Financeiro Nacional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 11
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA 11
1.2 DEFINIÇÃO DAS HIPÓTESES 12
1.2.1 Hipótese Principal 12
1.2.2 Hipóteses Secundárias 12
1.3 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA 13
1.4 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS 13
1.4.1 Objetivo Principal 13
1.4.2 Objetivos Secundários 13
1.5 METODOLOGIA 14

2 ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE O MERCADO DE CAPITAIS 16
2.1 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO MERCADO DE CAPITAIS 16
2.2 MERCADO DE DERIVATIVOS 18
2.2.1 História e evolução dos derivativos no Brasil 19
2.2.2 Instrumentos financeiros 21
2.2.2.1 Contratos a Termo 21
2.2.2.2 Contratos Futuros 21
2.2.2.3 Opções 22
2.2.2.4 Swaps 23
2.2.3 Estratégias 23
2.2.3.1 Hedge 24
2.2.3.2 Especulação 25
2.2.3.3 Arbitragem 25
2.3 RISCO 26
2.3.1 Riscos nas empresas 27
2.3.1.1 Risco de Mercado 28
2.3.1.2 Risco de Crédito 28
2.3.1.3 Risco de Liquidez 29
2.3.1.4 Risco Operacional 30
2.3.1.5 Risco Legal 30

3 GESTÃO DE RISCOS NO BRASIL 32
3.1 ETAPAS DO PLANEJAMENTO: *HEDGING PLAN* DA EMPRESA 36
3.2 GESTÃO DE RISCOS ATRAVÉS DE DERIVATIVOS 38
3.2.1 Observações empíricas 41
3.2.1.1 Considerações Iniciais 42
3.2.1.2 Análise dos Dados 42
3.2.1.3 Conclusões 43
3.3 O SETOR DE TRANSPORTES BRASILEIRO 44

4 ANÁLISE DO USO DE DERIVATIVOS EM UMA INDÚSTRIA DO SETOR DE TRANSPORTES – RANDON S/A IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES 48
4.1 A EMPRESA EM ESTUDO 48
4.2 O USO DE DERIVATIVOS PARA ESTRATÉGIAS DE *HEDGE* NA EMPRESA 49
4.2.1 Risco de taxa de juros 50
4.2.2 Risco de câmbio 53

5 CONCLUSÃO 58

REFERÊNCIAS 61

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 63

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Financeiro Nacional cumpre a função de realizar a intermediação de recursos entre os agentes econômicos, com o objetivo de gerar crescimento da atividade produtiva. Somando-se a isso, o Mercado de Capitais, surgiu com o intuito de mobilizar recursos da poupança financeira de pessoas físicas, empresas e outras unidades econômicas com excedentes financeiros e promover sua alocação eficiente, financiando os investimentos e a produção das empresas.

Dentro desse mercado, em decorrência da sofisticação de estratégias e do surgimento de novas necessidades das empresas, criou-se o mercado de derivativos, que oferece instrumentos financeiros capazes de realizar a transferência de risco de um agente econômico para outro.

Diante do cenário macroeconômico instável enfrentado pela economia brasileira, as empresas encontram-se expostas a diversos tipos de riscos. Através dos derivativos, muitas companhias realizam a gestão de riscos e se protegem das flutuações de mercado fazendo *hedge* na variável que impacta em seus resultados.

Observando isso, o presente trabalho procura analisar o uso de derivativos em uma indústria do setor de transportes, a Randon S/A, nos anos de 2017 e 2018, com o intuito de apresentar como é feita a gestão de riscos deste segmento específico, identificando os fatores determinantes à utilização de derivativos e sua adequação as estratégias de *hedge* da companhia.

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

O desenvolvimento do mercado financeiro brasileiro é um aspecto importante para o crescimento do país. Contudo, pode-se afirmar que o patamar deste segmento ainda difere dos padrões de países desenvolvidos. Além da reduzida diversificação no que tange à quantidade de instituições financeiras, grande parte dos agentes tem acesso apenas aos serviços mais tradicionais que são oferecidos pelos bancos. A falta de conhecimento sobre estratégias financeiras avançadas faz com que grande parte dos agentes econômicos não tenha contato com determinados mercados como, por exemplo, o mercado de derivativos.

Considerando o cenário político e econômico brasileiro, que historicamente apresenta momentos de incertezas e volatilidades, faz-se necessário às empresas

buscarem recursos eficientes para proteção e gestão dos riscos. Os derivativos se mostram como ferramentas que podem ser utilizadas pelas empresas, de forma a proteger sua exposição e evitar riscos decorrentes das flutuações de mercado. Contudo, muitas empresas ainda não utilizam essas estratégias para realizar a gestão de seus riscos.

Com a evolução da tecnologia e desburocratização, acredita-se que a fomentação desses mercados possa ser facilitada e a inclusão dos agentes econômicos – empresas e investidores – cresça gradualmente.

Diante do exposto, o presente trabalho busca responder às seguintes questões:

a) Como ocorreu o surgimento do mercado de derivativos no Brasil?
b) Quais as características desse mercado?
c) De que maneira a Randon faz uso das estratégias do mercado de derivativos para se proteger ou especular?
d) Quais os fatores determinantes à utilização de derivativos pela companhia?
e) Quais os principais riscos aos quais a empresa está exposta?
f) Qual a importância do uso de derivativos para a gestão de riscos da Randon?

1.2 DEFINIÇÃO DAS HIPÓTESES

1.2.1 Hipótese Principal

Os derivativos são instrumentos adequados para executar a estratégia de *hedge* das empresas e são utilizados pelas grandes companhias como forma de controlar os riscos decorrentes das flutuações de mercado.

1.2.2 Hipóteses Secundárias

a) Os derivativos são usados pelas empresas em função de benefícios fiscais;
b) O uso de estratégias de *hedge* por parte das empresas aumentou devido à instabilidade econômica;
c) A utilização de instrumentos financeiros derivativos como estratégia financeira para a gestão de risco das empresas ainda é pouco difundida;
d) A maior parte das empresas utiliza os derivativos exclusivamente como

estratégia de *hedge*, e não para fins especulativos;

e) A utilização dos derivativos pela Randon resulta em melhores resultados se comparado com a utilização de outras estratégias.

1.3 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA

O surgimento dos instrumentos financeiros derivativos está ligado à necessidade de proteção e especulação requerida pelos agentes. A volatilidade e incerteza, presentes não apenas na economia brasileira como também nos mercados internacionais instiga os agentes a buscarem oportunidades de forma a proteger ou alavancar seus ganhos.

No Brasil, o mercado de derivativos possui regulamentação e supervisão por parte dos órgãos responsáveis, o que garante maior transparência e segurança às operações realizadas. Contudo, a falta de *expertise* das instituições financeiras brasileiras, bem como a defasagem de informação que recebem as empresas quanto ao assunto, faz com que muitas delas ainda usem estratégias tradicionais para realizar a gestão de riscos.

Em razão disso, o presente trabalho justifica-se por examinar o uso de instrumentos financeiros derivativos para a estratégia de *hedge* da Randon S/A, como forma de identificar os fatores determinantes à utilização de derivativos, bem como a relevância desses instrumentos no gerenciamento da companhia.

1.4 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Principal

Analisar o uso de instrumentos derivativos para a estratégia de *hedge* da Randon S/A, identificando como a empresa faz uso desses instrumentos e avaliando a importância e os benefícios da gestão de riscos via derivativos.

1.4.2 Objetivos Secundários

a) Estudar o surgimento dos derivativos no Sistema Financeiro Nacional;

b) Descrever a estrutura e características do mercado de derivativos;

c) Identificar os riscos existentes que podem ser mitigados através de derivativos;
d) Entender a dinâmica do setor da empresa analisada;
e) Caracterizar os riscos aos quais a companhia está exposta;
f) Apontar as variáveis que resultam na necessidade de utilização de instrumentos de gestão de risco pela empresa;
g) Evidenciar a influência exercida pelos derivativos na gestão de risco da Randon.

1.5 METODOLOGIA

Segundo Cervo e Bervian (2002) o método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um certo fim ou resultado desejado, sendo assim, o conjunto de processos que são dedicados à investigação e demonstração da verdade.

Apresenta-se como sendo a etapa da pesquisa que mais abrange itens pois responde às questões: Como? De que forma? Onde? Quanto? Apresentando os métodos de abordagem, de procedimento, as técnicas, a delimitação do tema, o tipo de amostragem e o tratamento das variáveis (MARCONI; LAKATOS, 2007).

O capítulo dois será desenvolvido através de uma pesquisa teórica histórica descritiva, onde será apresentado o contexto em que se dará a problematização do trabalho. Somando-se a isso, serão apresentados os aspectos sobre o mercado de capitais, sobre os instrumentos financeiros derivativos e sobre o aspecto principal do trabalho onde os derivativos atuam diretamente, que é a gestão de riscos.

O capítulo três será elaborado através de uma pesquisa descritiva setorial, onde será abordado o uso de derivativos para estratégias de *hedge* da empresa selecionada, dadas as características específicas do setor em que se encontra.

De acordo com Cervo e Bervian (2002) a pesquisa descritiva é aquela que observa, registra, analisa e correlaciona fatos e fenômenos sem manipulá-los, procurando descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação com outros e suas características.

Já o capítulo quatro será formulado pela pesquisa analítica, onde serão feitos levantamentos estatísticos sobre as estratégias de *hedge* com derivativos usadas pela companhia no período de tempo analisado.

A pesquisa analítica é, segundo Fontelles, Simões e Farias (2009) o tipo de pesquisa quantitativa que envolve uma avaliação mais aprofundada das informações coletadas no estudo na tentativa de explicar o contexto do fenômeno.

2 ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE O MERCADO DE CAPITAIS

Para a realização de transações entre agentes superavitários *versus* agentes deficitários, se faz necessária a existência de um sistema financeiro eficiente. Dessa forma, o Mercado Financeiro brasileiro é importante no desenvolvimento do país, pois reflete na forma como irá acontecer a intermediação financeira e a alocação eficiente de recursos, tendo assim o intuito de proporcionar aos agentes melhores condições para a realização de tais atividades.

A estrutura do Sistema Financeiro Nacional é composta por um conjunto de instituições que controlam o fluxo de recursos entre poupadores e investidores. Dentro do Mercado Financeiro, a existência do Mercado de Capitais se faz necessária para suprir as necessidades de negociação de títulos e valores mobiliários entre empresas e demais agentes do sistema.

A diluição de riscos torna-se uma das estratégias do mercado de capitais, uma vez que, existindo um agente exposto a determinado risco e disposto a buscar proteção, existirá também um agente determinado a aceitar o risco em troca de rentabilidade. Essa dinâmica dá origem ao Mercado de Derivativos, que será apresentado ao longo do capítulo.

Neste sentido, a presente seção trará uma abordagem sobre a estrutura do mercado financeiro, suas subdivisões e características de forma a possibilitar o aprofundamento da temática no mercado de derivativos. Buscará apresentar também as características da gestão de riscos, expondo os riscos existentes no sistema e suas formas de controle.

2.1 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO MERCADO DE CAPITAIS

A intermediação financeira, segundo Assaf Neto (2016), se desenvolve com base em uma estrutura segmentada, tendo os mercados financeiros quatro subdivisões:

a) Mercado Monetário, responsável pelo estabelecimento do nível de liquidez da economia, pois controla o fluxo de moeda convencional e moeda escritural através da autoridade monetária responsável – o Banco Central;
b) Mercado de Crédito, cujo objetivo é suprir as necessidades de caixa de curto e médio prazo das empresas e pessoas físicas através das

instituições financeiras bancárias, fazendo empréstimos e financiamentos;

c) Mercado Cambial, que pode ser definido como o segmento onde ocorrem as operações de compra e venda de moedas internacionais entre agentes que fazem transações com o exterior. É regulamentado e fiscalizado pelo Banco Central;

d) Mercado de Capitais, considerado o principal agente no desenvolvimento econômico das empresas, pois proporciona a junção entre os agentes poupadores, capazes de fornecer recursos aos agentes deficitários, que necessitam de capital para investimentos de médio e longo prazo. Constituído por instituições financeiras não bancárias[1].

O mercado de capitais participa ativamente do processo de desenvolvimento econômico, dado que, através das diversas modalidades de financiamento deste mercado, as empresas conseguem captar recursos para investimentos de médio e longo prazo por meio de títulos de propriedade, como as ações e opções sobre ações ou os *depositary receipts*[2], e também através de títulos de dívidas como as debêntures, letras de câmbio, certificados de recebíveis de depósitos bancários, letras hipotecárias, imobiliárias e financeiras entre outros títulos.

A periodicidade necessária para a capitalização das empresas é que vai definir o mercado ao qual ela irá recorrer para obter recursos. Sendo recursos para investimentos de curto e médio prazo, pode-se obter sucesso através do mercado de crédito. Quando a necessidade é para investimentos de longo prazo, o direcionamento é para o mercado de capitais.

Diante do exposto, Faccini (2016) pontua que a importância do mercado de capitais se dá em razão da sua intermediação entre a poupança nacional e a capitalização das empresas. Ele afirma que as empresas podem ser consideradas como o principal centro de absorção de recursos para a realização de investimentos produtivos e que seu acesso às fontes de recursos será responsável por garantir uma economia saudável e com crescimento sustentável.

Contudo, é necessário entender a estrutura e o funcionamento desse mercado,

---

[1] Instituições consideradas 'não bancárias' são aquelas que não recebem depósitos à vista, nem podem criar moeda (por meio de operações de crédito). Elas operam com ativos não monetários como ações, CDBs, títulos, letras de câmbio e debêntures. Como exemplo, podemos citar as Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento, as Sociedades de Arrendamento Mercantil, as Companhias Hipotecárias, entre outras entidades.

[2] *Depositary receipts* são recibos de depósitos lastreados em ações.

dada sua importância para o desenvolvimento econômico e social.

O Mercado de Capitais brasileiro é constituído, de acordo com Assaf Neto (2016), pelas seguintes instituições:

a) Instituições financeiras não bancárias: como os Bancos de Investimento, Bancos de Desenvolvimento, as Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento, de Arrendamento Mercantil e as Cooperativas de Crédito;
b) Instituições componentes do sistema de poupança e empréstimo (SBPE): Caixa Econômica Federal, Sociedades de Crédito Imobiliário, Associações de Poupança e Empréstimo e Bancos Múltiplos;
c) Instituições auxiliares: Bolsas de Valores, Corretoras e Distribuidoras de Valores Mobiliários.

O desenvolvimento dessas entidades permite a intermediação de títulos, valores mobiliários e demais ativos que servirão para a capitalização de empresas e agentes.

2.2 MERCADO DE DERIVATIVOS

No mercado de capitais, a busca por recursos para financiamento por parte das empresas encontra diversas estratégias diferentes. A emissão de ações através da abertura de capital, por exemplo, é possibilitada devido à existência desse mercado.

Entretanto, além das opções de financiamento, o mercado de capitais oferece mecanismos para proteção e alavancagem das empresas e pessoas físicas, através do Mercado de Derivativos.

Fortuna (2010) define os derivativos como sendo instrumentos financeiros que dependem do valor de um ativo de referência, caracterizando-se tal qual um contrato representativo do valor de um bem mais básico. Dessa forma, um derivativo pode depender praticamente de qualquer ativo que tenha negociação, desde ações negociadas no mercado à vista até mercadorias, taxas e índices.

Apesar de ter surgido inicialmente com o objetivo de oferecer maior controle sobre um ativo-objeto, ou seja, como forma de oferecer proteção ao risco dos agentes, os derivativos podem ser usados para diversos fins.

O uso de derivativos no mercado financeiro oferece diversas vantagens, entre elas pode-se mencionar o controle de preços futuros para os ativos, o que oferece maior atratividade ao capital de risco; a defesa contra variações de preços dos ativos;

o gerenciamento do risco por parte dos agentes e a realização de negócios de maior porte com um volume menor de capital, permitindo a alavancagem financeira (ASSAF NETO, 2016).

Desse modo, a amplitude de atuação desse mercado faz com que o seu desenvolvimento seja relevante para o sistema financeiro nacional, de forma a possibilitar maiores oportunidades de investimento, capitalização e integração de valor às empresas e investidores.

2.2.1 História e evolução dos derivativos no Brasil

Desde o seu surgimento, os derivativos apresentaram um forte crescimento e utilização por parte dos agentes do sistema.

No Brasil, eles surgiram com a criação da Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP) em 1917 através da realização de operações a termo de *commodities* agropecuárias (HULL, 2016).

Ao longo das décadas de 70 e 80 seus instrumentos de negociação evoluíram, dando início às negociações de contratos de opções sobre ações e contratos futuros.

Atualmente, todas as classificações de derivativos disponíveis são negociadas através da B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, a bolsa de valores oficial do Brasil, intermediária das negociações e prestadora de serviços de registro, compensação e liquidação, atuando como contraparte central garantidora das operações realizadas em seus ambientes.

A B3 atua em dois mercados: o mercado de bolsa, onde se realizam operações com derivativos de contratos padronizados e liquidados pela contraparte central e, o mercado de balcão, onde são registradas as operações com contratos não padronizados que podem ser registrados com garantias a serem cobertas pela própria bolsa ou sem garantias, que não incluem a compensação e liquidação multilaterais (HULL, 2016).

A existência desses dois ambientes torna mais amplo o alcance do mercado aos investidores e empresas, pois possibilita modelos diferentes de negociação e oferece maior liquidez ao sistema.

De acordo com a Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2015) a principal característica do mercado de derivativos brasileiro é a preferência dos agentes por negociarem contratos padronizados, negociados em bolsa e liquidados através de

contraparte, ao invés da negociação em mercado de balcão[3], que tende a ter características mais adaptáveis e sem padronização.

Como forma de controlar os riscos existentes no mercado, Silva Neto (2002) salienta sobre a existência da *clearing house,* também conhecida como câmara de compensação, que atua como contraparte central garantidora de todas as operações e negociações feitas com derivativos nos mercados da B3.

Ela assume o papel de compradora dos vendedores e vendedora dos compradores, tomando para si o risco de crédito[4]. Hull (2016) comenta que há limites impostos pela *clearing* relacionados à concentração de posições, mitigando assim o risco de liquidez[5]; e limites de oscilações de preços como forma de evitar distorções nos preços.

As margens de garantias são estratégias também aplicadas pela *clearing* como forma de mitigar o risco de crédito. Elas são calculadas de acordo com a precificação do derivativo no mercado e levando em consideração o risco decorrente de variações adversas nos preços.

Essas garantias consistem basicamente em realizar a cobrança de um percentual da operação realizada pelo agente de mercado como forma de garantir a liquidação financeira futura (SILVA NETO, 2002).

Como os derivativos representam um ativo financeiro mais básico, sua negociação se dá com volumes financeiros menores, representativos do ativo em questão.

A regulação desses mercados é realizada pela Comissão de Valores Mobiliários e pelo Conselho Monetário Nacional – CMN, ficando a cargo de cada uma dessas instituições expedir resoluções e códigos para os critérios estabelecidos, de forma a garantir a segurança dos investidores e o bom funcionamento do mercado (FORTUNA, 2010).

A importância da credibilidade dos mercados financeiros é refletida por sua forte regulação, que no Brasil é feita pelas entidades mencionadas anteriormente de forma a garantir a confiança e segurança no sistema por parte dos agentes que nele

---

[3] Mercado de balcão é o ambiente onde ocorrem as negociações de diversos títulos e valores mobiliários que não estão autorizados a serem negociados em bolsa de valores. Negociação direta entre dois agentes de mercado, sem necessidade de divulgação das informações da negociação.

[4] Risco de crédito: Risco de não pagamento de dívida por parte do devedor ao seu credor, inadimplência.

[5] Risco de liquidez: Possibilidade de descasamento entre os fluxos de pagamento e recebimento. Associa-se a dificuldade de liquidação dos ativos financeiros.

atuam.

2.2.2 Instrumentos financeiros

O mercado de derivativos brasileiro oferece diversos instrumentos para os investidores e empresas. Podem-se destacar os quatro principais, sendo eles os contratos a termo, os contratos futuros, as opções e os *swaps*.

2.2.2.1 Contratos a Termo

Os contratos a termo dão a possibilidade ao investidor de comprar um ativo e pagá-lo posteriormente, acrescido de uma taxa de juros que é proporcional ao prazo do contrato.

Silva Neto (2002) define o contrato a termo como um contrato de promessa de compra e venda de um ativo em data futura por um valor previamente estabelecido, em que o comprador assume a responsabilidade de pagar ao vendedor o valor combinado na data de vencimento.

Nesse tipo de contrato, um agente da negociação assume a posição comprada e outro agente assume a posição vendida. São negociados em mercado de balcão, geralmente entre duas instituições financeiras e sua liquidação financeira acontece apenas no vencimento do contrato.

Os contratos de câmbio a termo, utilizados para proteção da taxa de câmbio, são os mais populares. Mais conhecidos como *NDF* (*Non Deliverable Forward*), são usados no caso de empresas que possuem ativos/passivos a receber/pagar em dólar. Hull (2016) explica que o risco de oscilação do dólar leva as empresas a buscarem proteção através desse instrumento financeiro, pois ele irá lhes garantir maior segurança, fixando a cotação do dólar de forma que permita maior previsibilidade sobre o montante da dívida por parte da empresa.

Contudo, em função de ser um contrato sem padronização e negociado através de mercado de balcão, passa a ser menos utilizado quando comparado às demais estratégias.

2.2.2.2 Contratos Futuros

A volatilidade de preços e a necessidade de garantias para os produtores rurais fez surgir esse instrumento financeiro utilizado principalmente para estratégias de *hedge:* o contrato futuro.

Consiste em um acordo de compra e venda de determinado ativo em data futura por um preço específico. Diferente dos contratos a termo, os futuros são negociados em bolsa devido a possuírem características padronizadas estabelecidas pela bolsa, tornando-os mais modernos e transparentes que os contratos a termo (SILVA NETO, 2002).

Contam com o mecanismo de ajuste-diário que liquida diariamente nas contas dos compradores e vendedores do contrato o volume financeiro atualizador de suas posições. Dessa forma, se o investidor está comprado no contrato e o ativo se desvaloriza, ele recebe um débito, o contrário é verdadeiro.

Abordando os exemplos de contratos futuros, identificam-se diversas opções desses instrumentos, que vão desde contratos sobre taxas, índices e moedas, a mercadorias e *commodities*.

Hull (2016) menciona como exemplo de contratos futuros de *commodities* o contrato de açúcar, que negocia lotes padrões de açúcar cristal com liquidação financeira. Além desse, o contrato de ouro com entrega física que negocia lotes padrões de ouro em lingotes para entrega futura.

A negociação desses contratos traz maior transparência aos preços das mercadorias e aos índices, pois o fluxo de compra e venda irá determinar sua cotação e dar maior liquidez aos mesmos.

2.2.2.3 Opções

Outra estratégia do mercado de derivativos que possibilita o *hedge*, as opções, podem ser segmentadas, segundo Hull (2016), em: opções sobre ações, opções de moeda estrangeira e opções de índice.

Opções sobre ações permitem a compra ou venda de determinada ação em data futura por um preço determinado e são as mais comuns para proteção de carteira. Entretanto, quando o objetivo é *hedge* empresarial, as opções sobre taxas e índices são mais adequadas.

Diferentemente dos contratos que exigem apenas o depósito de margem de

garantia, as opções exigem pagamento do prêmio antecipado por parte do titular[6]. São negociadas em bolsas e no mercado de balcão.

2.2.2.4 Swaps

Apesar de consistir na troca de indicadores e não em um instrumento financeiro único, o *swap* é utilizado como uma estratégia para proteção em diversas situações, seja para investidores pessoas físicas ou para empresas.

Silva Neto (2002) define o *swap* como um contrato de derivativo por meio de onde dois indivíduos trocam fluxos financeiros. Basicamente, ambos ficam comprados em um indicador e vendidos em outro.

A operação consiste em dar a oportunidade a uma das partes, posicionada em determinado indicador de se proteger contra possíveis quedas ou altas que venham a prejudicar seu desempenho. Como exemplo, os *swaps* de taxas de juros são amplamente utilizados no Brasil, dada a instabilidade inflacionária que resulta em altas taxas de juros.

Hull (2016) ilustra como modelo uma empresa que faz uma operação de *swap* concordando em pagar a outra parte uma taxa fixa, pois acredita que a Selic possa subir, e em troca recebe uma taxa flutuante sobre o mesmo valor e pelo mesmo período de tempo.

A escolha do instrumento financeiro mais adequado à empresa ou ao investidor depende de sua necessidade e estratégia próprias, pois cada uma das ferramentas mencionadas conta com especificidades que irão influenciar na liquidez, no vencimento e no desempenho do investimento final.

2.2.3 Estratégias

O desenvolvimento do mercado de derivativos trouxe maior eficiência às estratégias de negociação dos agentes do mercado.

Fortuna (2010, p. 779) descreve os derivativos como:

---

[6] Titular é a denominação dada no mercado de opções ao agente que faz a compra de opções de compra (*calls*) ou compra de opções de venda (*puts*), ficando assim, responsável pelo pagamento do prêmio. O agente que realiza a venda das mesmas é conhecido como lançador.

> Produtos financeiros sofisticados e complexos que objetivam – ou deveriam objetivar – a proteção dos agentes econômicos contra as variações de índices ou moedas de referência de seus ativos ou passivos [...].

Seu crescimento e adesão por parte dos sistemas financeiros trouxe maior liquidez aos produtos negociados e transparência na formação de preços, uma vez que a negociação irá refletir a lei da oferta e demanda.

Silva Neto (2002) salienta a importância da organização do sistema de bolsa de valores para as negociações de bens, enumerando vantagens como: garantias na liquidação e realização dos negócios, em decorrência das *clearings,* facilidade de negociação, transparência e criação de liquidez.

Diante disso, o mercado de derivativos atrai diversos tipos de intermediários que buscam encontrar no sistema financeiro uma estratégia eficiente. Dentre as estratégias usadas pelos operadores, as três principais são: *hedge*, especulação e arbitragem.

2.2.3.1 Hedge

O surgimento dos derivativos se deu com a ideia de oferecer proteção aos produtores rurais em períodos de instabilidades de safra. Fortuna (2010) destaca que o *hedge* é a principal estratégia desse mercado, mas a existência de outros direcionamentos é que garante a sua liquidez. O autor classifica o *hedge* como uma operação destinada à proteção contra riscos de oscilações de preços ou de taxas, contratada para proteger ativos ou passivos de uma empresa.

Da mesma forma, o *hedge* é utilizado por investidores para proteção de carteira, através da assunção de posição contrária à original em determinado ativo.

Silva Neto (2002) acrescenta que através do *hedge*, a empresa consegue livrar-se, integral ou parcialmente, dos riscos que sejam inerentes a sua atividade econômica principal. Em troca disso, o *hedger*[7] abre mão de possíveis ganhos para não incorrer em perdas.

O *hedge* pode ser feito tanto na venda quanto na compra de um derivativo, o

---

[7] *Hedger* é o agente que assume uma posição no mercado futuro contrária à sua posição assumida no mercado à vista. Usa os derivativos para proteger-se contra oscilações decorrentes do risco de mercado.

que irá depender da empresa, do tipo de atividade e do risco ao qual seu ativo de referência está exposto, seja de queda ou alta.

2.2.3.2 Especulação

Diferentemente do *hedge*, que se dá quando o agente de mercado possui o ativo objeto, a especulação acontece com as intervenções de agentes que não possuem posição no mercado à vista.

O especulador é o responsável por assumir os riscos que o *hedger* quer repassar, em busca de auferir ganhos. Silva Neto (2002) define o especulador como a pessoa ou empresa cuja atividade principal não está relacionada com o bem objeto do contrato derivativo, e que assume a posição comprada ou vendida no mesmo para obter lucro com as oscilações de mercado.

Dessa forma, pode-se definir o especulador como sendo o indivíduo que faz uso dos derivativos apenas para investimento especulativo, como forma de lucrar e sem perspectiva de longo prazo.

Fortuna (2010) defende a posição especulativa nos mercados, afirmando que é o especulador quem dá liquidez aos derivativos, por assumir a posição de risco em troca de ganhos financeiros.

Apesar da sua importância para o mercado, o movimento especulativo pode ser prejudicial quando o objetivo do especulador não coincide com o do *hedger.* Em razão disso, defende-se a atuação de diversos agentes no mercado de forma a garantir liquidez para todo tipo de operação.

2.2.3.3 Arbitragem

A arbitragem consiste na realização de lucro em função das distorções de preços do mercado. Silva Neto (2002) define o arbitrador como sendo o agente de mercado que, assumindo baixo risco, consegue operar em mais de um mercado simultaneamente buscando auferir lucros com distorções de preços dos ativos.

Os arbitradores geralmente são grandes instituições financeiras ou grandes empresas que trabalham com o produto objeto do contrato de derivativo. Assaf Neto (2016), complementa afirmando que a importância do agente arbitrador nos mercados de derivativos está na sua função de corrigir as distorções de relação entre preço

futuro e preço à vista.

Contudo, a própria existência de arbitragem nos mercados financeiros faz com que a distorção de preços não seja tão expressiva em razão de ser reajustada pela ação dos arbitradores.

Hull (2016) enfatiza essa característica afirmando que as oportunidades de arbitragem não têm como durar muito tempo, pois a existência de arbitradores sedentos por lucros impossibilita o surgimento de uma disparidade de preços significativa.

Apesar disso, o movimento de especuladores e *hedgers* também trazem oscilações de preço aos ativos, fazendo com que a atuação desses três agentes em conjunto seja complementar ao funcionamento e liquidez do mercado de derivativos e dos ativos por ele negociados.

2.3 RISCO

Em finanças, o termo risco representa perda. É a possibilidade de resultados diferentes do esperado para determinado evento, sendo que essa variação possa ser positiva ou negativa.

O risco é inerente à atividade econômica e às empresas, portanto, todos os intermediários do mercado estão expostos a algum tipo de risco, de forma que o conhecimento do mesmo e o estudo sobre as formas de mitigá-lo ou eliminá-lo se tornam importantes para a redução de desvios de resultados (OLIVEIRA; PINHEIRO, 2018).

Assim como os investidores estão expostos a riscos em suas carteiras de investimentos, os consumidores, as empresas e demais instituições enfrentam riscos que são característicos de sua atividade.

Oliveira e Pinheiro (2018) pontuam que as empresas são conscientes de que um movimento desfavorável nos preços de bens de consumo ou nas taxas de juros às quais possuem financiamentos indexados podem afetar seus fluxos de caixa e prejudicar a sua rentabilidade.

Dessa maneira, as empresas buscam através do gerenciamento de riscos reduzir as incertezas de forma a evitar resultados negativos em razão de cenários adversos.

Baraldi (2014) acrescenta que a gestão de riscos é usada para reduzir os

prejuízos e aumentar os benefícios na concretização dos objetivos estratégicos da empresa. O autor comenta também que eventos de incerteza e risco, quando bem gerenciados, resultam em oportunidades de ganho financeiro para a empresa.

Contudo, para a criação de ações assertivas na gestão de riscos aos quais as empresas estão expostas, se faz necessário, primeiramente, identificar, analisar e classificar esses riscos.

2.3.1 Riscos nas empresas

Antes da análise dos riscos que são integrados à estrutura da empresa, pode-se identificar os riscos econômicos, que derivam de fatores externos, mas podem impactar nas receitas e despesas. Oliveira e Pinheiro (2018) classificam risco econômico em duas partes: risco econômico puro e risco transação.

Segundo os autores, risco econômico puro é aquele que reflete a variação que o valor dos fluxos de caixa pode apresentar em decorrência de oscilações nas taxas de juros e câmbio.

Os riscos econômicos de transação, conforme Oliveira e Pinheiro (2018 p. 31), “refletem a variação expressa em moeda local e podem apresentar os fluxos de entradas e saídas de caixa de uma empresa expressos em divisas[8] ao modificar-se a cotação destas”.

Com base na visão estratégica da empresa, os autores classificam os riscos em:

a) Riscos de negócio: riscos aos quais a empresa está exposta em função de seu escopo. Contempla os riscos que lhe dão vantagem competitiva e agregam valor;
b) Riscos estratégicos: riscos de mercado, decorrentes de mudanças sociais, econômicas e políticas;
c) Riscos financeiros: estão relacionados com perdas no mercado financeiro que podem acontecer durante a execução de negócios das empresas. Pode-se dividi-los em riscos financeiros:
    - De mercado;

[8] Divisa é um conceito que se refere a uma moeda usada em determinada região que é fora de sua origem, em outras palavras, moeda estrangeira.

- De crédito;
- De liquidez;
- Operacionais;
- Legais.

Os riscos financeiros, com exceção dos legais, podem ser gerenciados em derivativos. As estratégias oferecidas por esses instrumentos financeiros possibilitam a redução dos impactos negativos que as oscilações de mercado trazem ao ambiente empresarial.

2.3.1.1 Risco de Mercado

Conforme descrevem os autores Corrêa e Raíces (2005), risco de mercado está associado a perdas em função de flutuações adversas no preço da *commodity.*

No caso de empresas que efetuam *hedge* em variáveis financeiras (taxa de juros, taxa de câmbio) pode-se interpretar da mesma forma. O risco de mercado basicamente representa as variações a que estão expostas as variáveis de importância para a empresa ou para o investidor.

Silva Neto (2002) acrescenta que risco de mercado representa o quanto podemos ganhar ou perder com a compra de determinado ativo, derivativo ou contrato, em função de mudanças em seu valor e preço. O autor menciona também a importância de compreender a relação do derivativo com seu ativo objeto e como a mudança de preços em um pode impactar o outro.

2.3.1.2 Risco de Crédito

O risco de crédito ocorre quando a contraparte não devolve o principal, tratando-se de um empréstimo ou crédito, e não paga os juros conforme havia sido estipulado em contrato. Assaf Neto (2016) define o risco de crédito como a possibilidade de as obrigações de caixa de uma dívida não serem corretamente liquidadas.

Representa a inadimplência no mercado financeiro, para o caso de investidores ou tomadores de crédito e a credibilidade ao se tratar de empresas, uma vez que pode ser identificado em casos onde a empresa ou instituição financeira vêm à falência e

não quita seus compromissos com os credores.

Complementando a definição do autor, Corrêa e Raíces (2005) citam que o risco de crédito pressupõe a confiança depositada na liquidez de quem recebeu o crédito. Se esse agente não estiver disposto ou em condições de quitar seu passivo com quem lhe forneceu o crédito, irá gerar um prejuízo ao mesmo.

Essa eventualidade faz com que as instituições financeiras e demais agentes de mercado que atuam com fornecimento de crédito possuam rígidos processos de análise, de forma a antecipar possíveis riscos de inadimplência.

Para as empresas, o risco de crédito pode estar também associado a sua dívida interna, e quanto maior for o montante devedor da empresa, maior será o impacto de aumento nas taxas de juros, refletindo assim na flutuação de seu valor de mercado (OLIVEIRA; PINHEIRO, 2018).

Portanto, o alto nível de endividamento das empresas faz com que elas sejam vistas pelo mercado como potenciais ao risco de crédito, dificultando assim o lançamento de títulos de dívida, entre outras formas de captação de recursos através do mercado de capitais.

2.3.1.3 Risco de Liquidez

O risco de liquidez pode ser definido como a inexistência de recursos líquidos para quitação de dívidas no curto prazo. Segundo Corrêa e Raíces (2005), se originam da dificuldade em se negociar um investimento, que não pode ser comprado ou vendido de maneira rápida em função de não existirem compradores/vendedores para o mesmo. Essa negociação, no caso de venda, traria recursos à vista ao investidor, aumentando assim a sua liquidez.

Assaf Neto (2016) complementa, dizendo que risco de liquidez está relacionado a possibilidade de as obrigações de caixa de uma dívida não serem corretamente liquidadas.

A manutenção de liquidez é importante e positiva para o caixa das empresas, em função de proporcionar capacidade de pagamento no curto prazo. Entretanto, o excesso de recursos disponíveis pode representar um alto custo de oportunidade por manter um capital parado, sem rentabilidade.

2.3.1.4 Risco Operacional

Risco operacional é o risco associado a falhas de sistema, erro humano, falhas de comunicação, gerenciamento ou processos (SILVA NETO, 2002). É o risco que afeta diretamente todas as áreas de uma empresa e, além desta, a todo o sistema.

Esse risco pode refletir em perdas ocasionadas por erros de sistema, principalmente no caso do sistema financeiro que opera grandes somas de dinheiro através de computadores, mas também está relacionado a erros humanos como pode se observar em grandes empresas.

Dessa forma, a maneira encontrada para reduzir os impactos tanto do risco operacional quanto dos anteriormente citados é através de uma gestão de riscos eficiente.

Oliveira e Pinheiro (2018) alegam que cumprindo com o interesse em uma melhor gestão de riscos e ambiente de controle, a administração correta dos riscos operacionais vai depender da estrutura de gerenciamento desses riscos por parte da empresa.

Eliminar o risco operacional pode ser considerado impossível, visto que ele é inerente a qualquer atividade executada por pessoas e até mesmo por máquinas ou computadores, instrumentos passíveis de falhas. Apesar disso, com o gerenciamento adequado desses riscos, a sua incidência pode ser mitigada trazendo assim maior eficiência para a empresa.

2.3.1.5 Risco Legal

O risco legal está relacionado à possibilidade de não cumprimento de uma operação vinculado tanto a falta de uma legislação mais atualizada e eficiente, como a um eventual nível de desconhecimento jurídico na realização dos negócios (ASSAF NETO, 2016).

De forma geral, os derivativos não possuem atuação nessa tipologia de risco, pois apesar de eles atenderem tanto empresas quanto investidores pessoas físicas, os riscos legais estão mais relacionados a fatores jurídicos e fiscais e não econômicos, fugindo do escopo de instrumentos de *hedge* financeiro.

Assim sendo, observa-se que grande parte dos riscos aos quais os agentes estão expostos podem ser previstos, através de uma boa gestão e análise. O estudo

desses fatores, possibilita a estruturação de medidas para redução dos impactos negativos que podem trazer à empresa. Somando-se a isso, é necessário também que seja feito o acompanhamento desses riscos ao longo do funcionamento da companhia, aplicando ações de gerenciamento e proteção.

No próximo capítulo, será abordada a gestão de risco pelas empresas brasileiras. Também será analisado o panorama do setor escolhido para a análise, juntamente com as métricas de gestão de risco utilizadas pela empresa analisada e o uso do derivativo como estratégia de *hedge*.

3 GESTÃO DE RISCOS NO BRASIL

A palavra *hedge,* como referenciada no capítulo 2, tem o significado de proteção, limitação e controle. Fazer *hedge* implica buscar proteção através de alguma alternativa que diminua a volatilidade de determinados ativos, fazendo com que a estabilidade garanta o mínimo necessário para se ter bons resultados para a empresa ou investidor.

Dessa forma, a gestão de riscos empresarial consiste em diagnosticar os riscos aos quais as empresas estão expostas em razão de suas atividades, e assim traçar estratégias que possam reduzir os efeitos nocivos de movimentações adversas nas variáveis.

Lima (2018) caracteriza a análise de riscos como sendo um processo através do qual as várias exposições da empresa são identificadas, calculadas e analisadas, gerando controles para as decisões financeiras de proteção aos riscos.

A estrutura de gerenciamento de risco escolhida pela empresa vai depender de diversos fatores, entre eles estão: a atividade principal do negócio, que vai influenciar em todo o planejamento estratégico; o tamanho da empresa; as variáveis às quais se expõe e que necessitam de *hedge* e o custo da estratégia para a empresa.

Segundo o *Economist Intelligence Unit* (1995 apud MIRANDA, 2009), existem três formas de se fazer o gerenciamento de riscos de uma empresa:

a) Movimentação estratégica: compra de concorrente quando identificado risco potencial à empresa, saída de um mercado quando reduzidas as vantagens comparativas, além das estratégias de *hedge* natural (diversificação de portfólio, balanceamento de saldos de importação/exportação, etc.);
b) Utilização de contratos de seguros e derivativos: através dos derivativos a empresa consegue fixar preços, ficando protegida contra flutuações e com os contratos de seguro, é possível realizar a transferência de riscos;
c) Assunção de riscos: caso a empresa opte por não realizar estratégias práticas de gerenciamento de riscos, ela pode direcionar os negócios à área onde possui maiores vantagens competitivas e assumir os riscos aos quais está exposta, incorrendo em prejuízos eventualmente.

Brigham e Ehrhardt (2016) defendem o uso da gestão de riscos, pois mostram que ela pode aumentar o valor de uma empresa em função de que: permite que as

corporações aumentem seu uso da dívida; mantenham seu orçamento de capital ao longo do tempo; evitem custos associados a dificuldades financeiras; utilizem suas vantagens comparativas no *hedge* em relação à capacidade de utilizar o *hedge* de investidores individuais; reduzem os riscos e os custos de empréstimos obtidos pelo uso de swaps, e diminuem as taxas maiores que resultem de rendimentos flutu- antes.

Apesar da importância dessa estratégia para a saúde financeira das empresas, a gestão de riscos ainda não é amplamente difundida em todos os tamanhos e perfis de companhias.

Uma pesquisa realizada pelo *Audit Committee Institute* (ACI) revela o perfil de governança corporativa[9] das empresas brasileiras. Desde 2016, quando entrou em vigor a Instrução CVM nº 552/14, os investidores podem ter acesso a informações sobre a política corporativa, estrutura organizacional e a metodologia de gerenciamento de riscos das empresas listadas em bolsa, além dos riscos a que estão sujeitas, graças à adoção do Formulário de Referência, onde as empresas são obrigadas a informar os fatores de riscos que podem influenciar em suas decisões de investimento.

De acordo com a pesquisa, que engloba um universo de 229 empresas com ações listadas na B3, no ano de 2018, em média 52% das empresas avaliadas afirmam ter uma área específica para realizar o gerenciamento de riscos. Percentual esse, que vem crescendo ao longo dos anos, sendo da ordem de 51% em 2017 e 50% em 2016.

Esse crescimento reflete a maior preocupação em entregar aos acionistas e demais *stakeholders*[10] maior transparência e segurança quanto à gestão das corporações. Ademais, pode-se dizer que o ambiente economicamente instável que se desenha ao longo dos últimos anos no Brasil corrobora para exigir das empresas uma maior preocupação quanto às expectativas futuras. Brigham e Ehrhardt (2016) pontuam que existem motivos de âmbito regulatório e econômico para que seja feito o gerenciamento de riscos.

A principal limitação encontrada nas empresas brasileiras quanto à gestão de

---

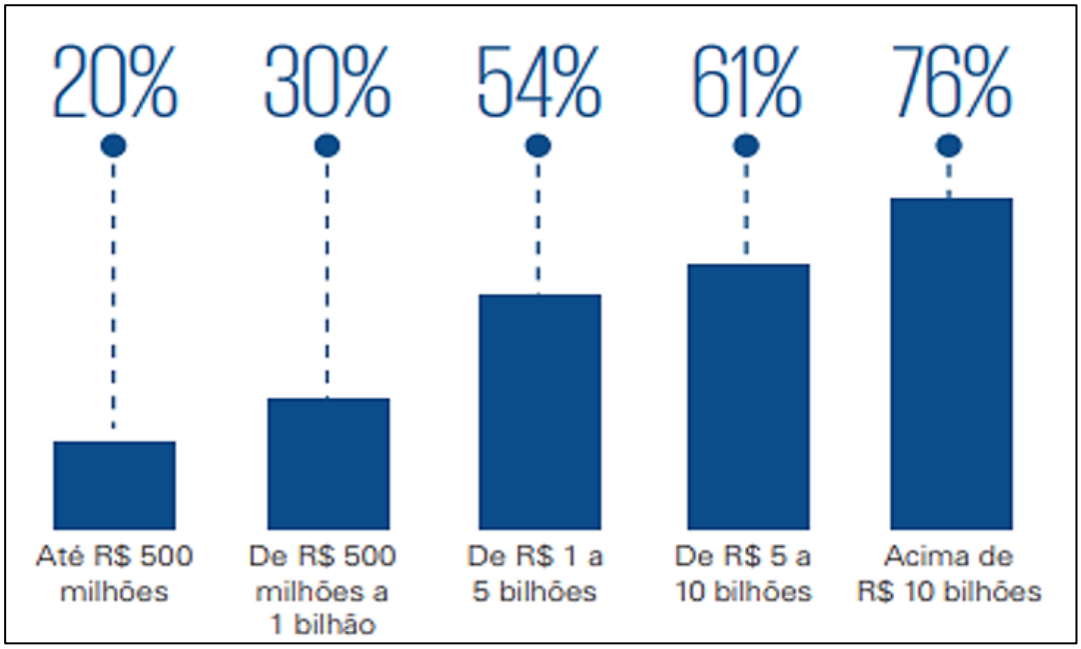
[9] Governança corporativa é o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas (IBGC, 2019).

[10] *Stakeholders* são todos os interessados possíveis em uma organização. O público estratégico que contempla todas as pessoas ou empresas que possam ter interesse nas tomadas de decisão da empresa em questão.

riscos está relacionada ao tamanho da firma. Grandes corporações realizam operações maiores, que envolvem taxas de juros, taxas de câmbio, negociações com o mercado externo, exposição a diversos fatores de risco, o que torna indispensável o gerenciamento desses riscos por parte da empresa.

A Figura 1 ilustra a realidade comentada, trazendo uma classificação da utilização de gerenciamento de riscos em empresas brasileiras de acordo com o faturamento.

Figura 1 – Percentual de empresas com área de gestão de riscos conforme faturamento, de R$ 500 milhões a mais de R$ 10 bilhões.



Fonte: Relatório de pesquisa, elaborado pela KPMG com base em dados do estudo "A Governança Corporativa e o Mercado de Capitais, edição 2017-2018", publicado pelo *ACI Institute*.

Empresas maiores podem apresentar economias de escala em sua gestão de risco, o que possibilita que façam melhor uso das estratégias de *hedge* do que empresas de pequeno e médio porte. Isso se prova observando a representatividade das empresas com faturamento acima de 10 bilhões de reais na Figura 1. As empresas que possuem uma área própria de gestão de risco representam em média 76% das empresas acima de 10 bilhões, mostrando sua preocupação com relação à gestão de riscos da firma.

Observa-se um resultado diferente em empresas onde o faturamento é de até 500 milhões de reais: as mesmas representam apenas 20% de participação na gestão ativa dos riscos.

Além disso, os custos incorridos em estratégias de *hedge,* principalmente quando é feito através de instrumentos derivativos, devem ser diluídos nos resultados financeiros das operações, o que se torna mais viável de acontecer em grandes organizações.

Outra característica do mercado brasileiro é a atividade das empresas que realizam gerenciamento de riscos. Setores mais regulados tendem a apresentar maiores processos, controles, e consequentemente se preocupam mais com a gestão de riscos empresariais. A tabela abaixo elucida a situação mencionada:

Tabela 1 – Percentual de empresas que têm uma área de gerenciamento de riscos de acordo com o setor de atuação.

Setor de atuação	**Percentual de empresas com área de gestão de riscos**
Tecnologia da Informação	14%
Consumo Cíclico	23%
Saúde	23%
Bens Industriais	41%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	50%
Consumo Não Cíclico	53%
Materiais Básicos	56%
Utilidade Pública	77%
Financeiro e Outros	78%
Telecomunicações	100%

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados do relatório Gerenciamento de Riscos do *ACI Institute* Brasil (2019).

O setor de telecomunicações, o setor financeiro e o setor de utilidade pública (que engloba principalmente empresas de energia e saneamento básico) são altamente regulados, fazendo com que preocupem-se principalmente com a gestão de riscos regulatórios e jurídicos. Esses três segmentos apresentam os maiores percentuais de representatividade quanto à empresas com áreas internas de gestão de riscos.

Já os setores de utilidade pública e materiais básicos, além de possuírem os riscos regulatórios contam com forte exposição a riscos de mercado, uma vez que contemplam segmentos expostos a matérias primas naturais como papel e celulose,

minerais, água, gás e energia.

Os dados apresentados mostram que, com exceção da gestão de riscos regulatórios, os derivativos atendem às demandas de diversas empresas, uma vez que foram criados justamente com o objetivo de reduzir os riscos decorrentes de variações nos preços dos ativos.

3.1 ETAPAS DO PLANEJAMENTO: *HEDGING PLAN* DA EMPRESA

A aplicação de políticas de gestão dos riscos da empresa é uma decisão tomada com base em estudos criteriosos, que vão desde a avaliação da situação externa de mercado, à análise de todas as variáveis de resultado da instituição.

Mendonça (2007) recomenda que, para concretização de uma gestão de riscos eficiente, devem ser observados os seguintes aspectos:

a) Ánálise dos elementos de risco: inicialmente deve-se identificar as variáveis econômicas cuja volatilidade de preços impacte significativamente no resultado da empresa, sendo essas volatilidades administradas através do *hedge*;
b) Avaliação do comportamento de mercado provável de cada uma das variáveis: simulação do comportamento futuro das variáveis em questão através de algoritmos de simulação numérica. O autor sugere o uso da Simulação de Monte Carlo[11];
c) Mensuração do impacto de cada cenário sobre os resultados: essa avaliação deverá levar em conta o porte da empresa, a volatilidade de resultados apresentada no setor e com as quais os *stakeholders* estão adaptados e o grau de aversão ao risco, tanto por parte dos clientes e acionistas quanto de colaboradores;
d) Identificação da necessidade de *hedge*: o planejamento deve mostrar as razões pelas quais o uso de *hedge* está sendo feito e como irão mitigar os riscos;
e) Descrição dos instrumentos e das quantidades de derivativos: detalhamento sobre as características dos contratos de derivativos e sua

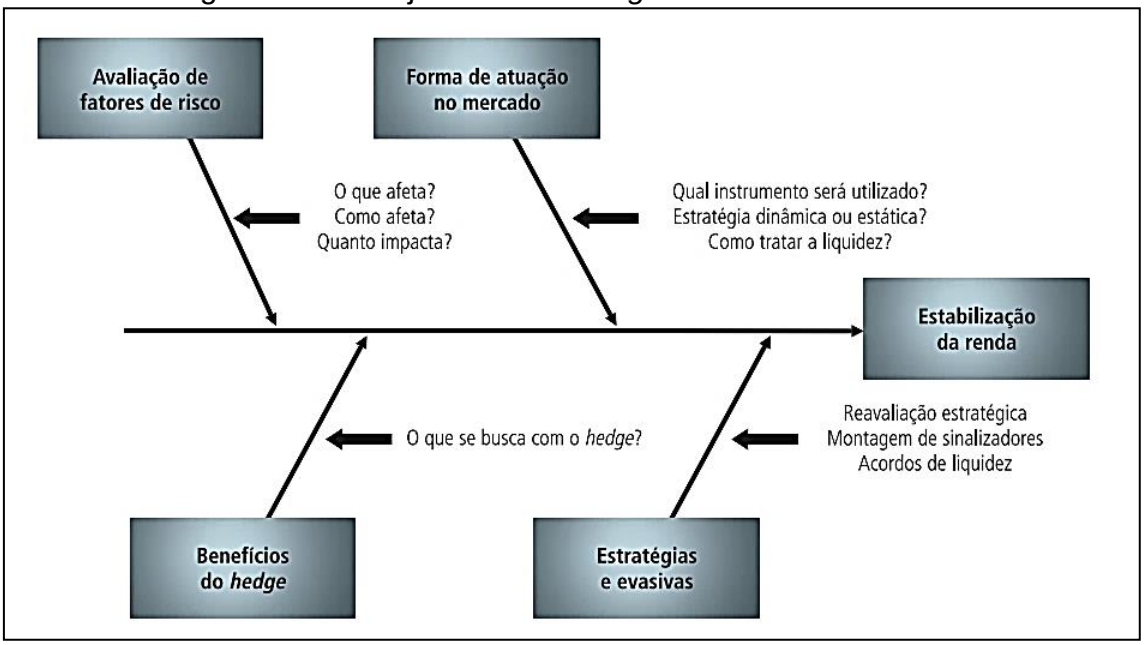
[11] Simulação de Monte Carlo: algoritmo no qual são empregadas a equação de difusão de preços e grande quantidade de números aleatórios, para replicar a imprecisão da antecipação do futuro em determinada variável.

natureza (compra ou venda). A escolha do derivativo a ser utilizado deverá levar em conta os efeitos tributários, de liquidez e de aplicabilidade para a estabilização de preços de insumos ou resultados finais;

f) Elaboração de estratégia de atuação e de ação evasiva: quando o *hedge* é realizado em mais de uma variável, se faz necessário um planejamento e controle que permita o encerramento das posições de forma segura e sem prejudicar a liquidez do caixa da empresa.

A Figura 2 representa o fluxo de atividades que foi detalhado anteriormente, mostrando de que forma as atividades necessárias à aplicação da política de gerenciamento de riscos se comunicam, estruturando o que se chama de *hedging plan* da organização:

Figura 2 – Planejamento do *hedge*: Fluxo de atividades.



Fonte: Resenha BM&F Bovespa (2007).

A avaliação dos fatores de risco é seguida pela forma de atuação da empresa no mercado, que irá dizer qual a estratégia mais adequada. Posteriormente são identificados os benefícios do *hedge* e os objetivos que se pretendem atingir com essa estratégia, traçando também um planejamento para o encerramento das posições de proteção.

Identifica-se que o fluxo de todas as atividades, embora sigam uma ordem cronológica, direcionam para o mesmo fim: a estabilização da renda. O objetivo do *hedge* é reduzir a volatilidade do retorno esperado e dos fluxos de caixa, dadas as

instabilidades de mercado, inerentes aos negócios da organização.

3.2 GESTÃO DE RISCOS ATRAVÉS DE DERIVATIVOS

Uma vez avaliada a necessidade de *hedge* pela empresa e definidas as variáveis a serem analisadas, é necessário entender qual o instrumento financeiro mais eficaz para realizar o gerenciamento de riscos. Rocha (2007) classifica as operações de *hedge* em duas tipologias distintas:

a) Operação *on balance:* realizada no mercado de balcão, tem a vantagem de possuir maior transparência quanto às normas de contabilização e prazo adequado aos objetivos e estratégias, entretanto, apresenta a desvantagem de precisar de maior nível de caixa, prejudicando a liquidez da empresa;
b) Operação *off balance*: com instrumentos derivativos, realizado nos mercados de balcão ou bolsa, tem como vantagem o baixo uso de caixa, o que permite maior manutenção de liquidez no caixa da empresa. Contudo, possui menor transparência quanto às normas de contabilização e prazos menos personalizados.

O caráter da operação utilizada pela empresa vai depender da atividade do negócio, principalmente em função de que a maior diferença entre as tipologias existentes de *hedge* está no uso intensivo da liquidez de caixa, e isso muda de acordo com cada setor. Além disso, diante das diversas opções disponíveis no mercado de derivativos, se faz necessário avaliar qual estratégia fará mais sentido para a estrutura e os riscos da organização.

Dessa forma, Hoji (2001) subdivide a análise da escolha do instrumento de *hedge* mais adequado em duas abordagens: abordagem do custo e rentabilidade dos instrumentos de *hedge* e abordagem da proteção do lucro líquido.

A primeira abordagem avalia o custo financeiro que o instrumento de *hedge* irá proporcionar para a empresa, analisando a dimensão desse custo em diversos cenários de precificação da variável a ser *hedgeada,* dadas as suas probabilidades de ocorrência. A decisão a ser tomada depende da expectativa do administrador financeiro quanto à variável em questão e de sua disposição em assumir riscos, uma vez que algumas estratégias podem além de limitar a perda financeira, gerar ganho financeiro. Nessa abordagem, a mensuração do retorno da estratégia e de seu custo

são avaliados equitativamente.

A segunda abordagem analisa exclusivamente a proteção ao lucro líquido, sem preocupação em obter ganhos financeiros com a estratégia de *hedge.* Nesse modelo, a estratégia escolhida será aquela que melhor proporcionar estabilização de preços para a oscilação da variável escolhida.

O objetivo dessa estrutura é compensar com ganhos obtidos na estratégia, as perdas obtidas no mercado à vista. Um *hedge* perfeito é aquele que elimina completamente os riscos, mas eles são raros. Hull (2016) exemplifica as estratégias usadas com derivativos, segmentando em *hedge* de compra e *hedge* de venda.

O *hedge* de venda é realizado quando uma empresa possui o ativo objeto do contrato, e espera vendê-lo em alguma data no futuro. Pode-se mencionar um fazendeiro, que possui animais para venda futura e precisa garantir que o preço dos mesmos não caia até a realização da negociação.

Ele pode ser encontrado também no caso de uma exportadora que possui um saldo a receber no futuro, em dólar. Ela ganha se o dólar subir, mas perde com sua desvalorização. Abrindo uma posição vendida no mercado futuro de dólar ela ganha com a queda do dólar e perde com a alta da moeda. Nesse caso, se posicionada em contratos futuros de dólar, a vencer em data próxima a data do recebimento, a exportadora garante a proteção do valor que iria ser creditado, ficando livre do risco das flutuações de mercado.

No caso do *hedge* de compra, o risco encontra-se com a valorização do ativo em questão. Para empresas que utilizam matérias primas naturais, o risco de alta nos preços desses ativos torna-se uma exposição a ser *hedgeada.*

Para um fabricante de cobre, que precisa de 100.000 libras do metal no prazo de um mês, a alta no preço desse ativo reduziria proporcionalmente o lucro projetado. Com isso, se ele optar por comprar contratos futuros de cobre, ganhará no contrato com a valorização do ativo. Dessa forma, ao comprar o metal no mês seguinte, o aumento dos preços e prejuízo no mercado à vista será compensado pelo ganho obtido com o derivativo no mercado futuro.

Na B3, os investidores e empresas encontram alternativas de contratos futuros em *commodities*, juros e moedas. Esses contratos possibilitam ganhar com as oscilações de mercado dos ativos de referência, sendo alternativas eficientes para a realização da gestão de riscos das corporações.

A vantagem na realização de um contrato futuro de soja, por exemplo, está no

custo de oportunidade. É melhor para a empresa que precisa adquirir soja em período futuro e está exposta ao risco de alta do preço dessa mercadoria que realize a compra de um contrato futuro de soja. Caso compre a soja no mercado à vista, a empresa precisará incorrer em custos de estocagem além de ter que desembolsar o recurso no momento atual.

Na bolsa brasileira, o contrato de soja cujo objeto de negociação é a soja em grão, a granel, tipo exportação, possui o tamanho de 450 sacas de 60 quilogramas líquidos. A liquidação é apenas financeira, não havendo a entrega física do bem (B3, 2019).

A vantagem proporcionada por esse tipo de estratégia, é além de tudo, a alavancagem que proporciona para a empresa, que pode fazer uso do recurso ao longo do período do contrato, uma vez que a exposição nesse tipo de derivativo exige apenas depósito de margem de garantia[12] pela B3.

Empresas que possuem parte da produção direcionada à exportação ou que importam matéria prima, estão expostas a variações cambiais. Além disso, de modo geral, todas as empresas possuem algum tipo de empréstimo indexado às taxas de juros, sendo ele pré ou pós-fixado. Dessa forma, os derivativos mais utilizados para realização de *hedge* costumam serem os *swaps* e os NDFs.

Os *swaps* são contratos negociados entre dois agentes onde ocorre a troca de indexadores. A empresa que realiza *swap* vai estar posicionada em duas pontas: comprada em um indexador e vendida em outro (B3, 2019).

Se uma empresa possui empréstimos com o banco, indexados à Selic e acredita na alta das taxas de juros, ela poderá realizar um *swap* onde troca a dívida vinculada a SELIC por uma taxa pré-fixada. Ficando comprada em taxa pré (a qual irá se manter fixa e sem flutuações até o vencimento do empréstimo) ela garante que não incorrerá em prejuízos, uma vez que irá pagar a dívida vinculada a taxa pré fixada e receber a performance da SELIC.

O *swap* também pode ser feito em moedas, se a empresa estiver exposta às variações do dólar, por exemplo, caso compre materiais importados para produção, ela corre o risco de alta da moeda. Para reduzir o prejuízo, ela poderá montar um contrato de *swap* ficando comprada em dólar e vendida em real. Se a alta do dólar no período superar a do real, ela terá lucro. Esse lucro irá suprir os possíveis prejuízos

[12] Quantia em dinheiro cobrada pela bolsa para garantir o cumprimento das obrigações dos participantes de negociações no mercado de derivativos.

incorridos no mercado à vista.

Apesar das soluções encontradas através do *swap*, operações em moeda estrangeira costumam ser tratadas pelos NDFs *(Non Deliverable Forward)* conhecidos e tratados na bolsa brasileira como termo de moedas. Esses contratos consistem em fixar em reais, um montante que será negociado em moeda estrangeira em data futura (B3, 2019).

Quando a empresa possui empréstimos em dólar, a alta do dólar apresenta um risco para a gestão financeira. Dessa forma, a fixação do dólar em um valor que torne a dívida aceitável e dentro dos padrões que a empresa pode pagar, faz com que a dívida não esteja mais exposta às flutuações de mercado. No vencimento, a liquidação será feita pela diferença entre a taxa contratada e a taxa que está sendo negociada no mercado à vista.

3.2.1 Observações empíricas

Com o objetivo de avaliar a utilização de derivativos e salientar sobre os benefícios na gestão de riscos das empresas, o bacharel em economia Ricardo Melhado Miranda realizou um estudo de caso na empresa Cosan, no ano de 2009. Esse estudo fez parte da pesquisa para construção de seu trabalho de monografia apresentado na Unicamp como parte dos requisitos necessários a obtenção do titulo de Bacharel em Economia.

A seleção da empresa em questão foi realizada como forma de construir um comparativo em relação às duas empresas que se envolveram em escândalos, divulgando perdas em derivativos no mesmo período: Sadia e Aracruz. Dessa forma, o estudo traz as características do gerenciamento de riscos da Cosan, apresentando o sucesso nas estratégias e de que forma elas influenciaram no resultado positivo da companhia.

Tendo em vista a abordagem qualitativa que será proposta nesta monografia, cabe apresentar estudos anteriores, como este, acerca de evidenciar o uso de derivativos por outras empresas brasileiras de diferentes setores, de forma a fundamentar a importância e os benefícios trazidos por esses instrumentos financeiros.

As seções seguintes apresentarão os resultados desse estudo e as características da utilização de derivativos na Cosan, trazendo os resultados positivos

da companhia impactados pelo seu uso.

3.2.1.1 Considerações Iniciais

A Cosan, atualmente um dos maiores grupos econômicos privados do Brasil, iniciou suas atividades com foco na produção e venda de açúcar. Atuando na parte de cultivo, colheita e processamento da cana de açúcar (matéria prima usada na produção de açúcar e álcool) ela expandiu suas atividades de forma a ganhar mercado e pulverizar os negócios.

Em 2008 com a compra da ExxonMobil do Brasil passou a atuar na distribuição de combustíveis e lubrificantes e a partir dessa aquisição, expandiram-se os negócios de forma a estruturar o grupo que existe hoje, atuante nas áreas do agronegócio, distribuição de combustíveis e de gás natural, lubrificantes e logística (COSAN, 2017).

No período que sucedeu 2008, o Brasil estava absorvendo as notícias relacionadas às perdas milionárias incorridas pela Sadia e Aracruz, que divulgaram prejuízos no mercado de câmbio.

Diante desses acontecimentos e relatos do Valor Econômico (2009 apud MIRANDA, 2009) que divulgou a notícia que usinas de açúcar e álcool perderam cerca de R$ 4 bilhões em operações com derivativos de câmbio no mesmo período considerado, a Cosan enxergou a necessidade de prestar informações aos seus acionistas e demais *stakeholders*, explicando a utilização de derivativos na empresa.

3.2.1.2 Análise dos Dados

A empresa detalhou a exposição do fluxo de caixa dos últimos 12 meses, onde de, outubro de 2008 a outubro de 2009, encerrou com saldo acumulado positivo de US$ 175,5 milhões, já considerando o pagamento referente à aquisição da ExxonMobil.

Segundo a companhia, a variação cambial sobre o endividamento teve grande influência nesse resultado, uma vez que o dólar teve forte desvalorização ao longo desse período (O Globo, 2009 apud MIRANDA, 2009).

Dessa forma, a desvalorização do dólar associado a gestão de riscos feita através dos derivativos, fez com que a empresa conseguisse lucrar com a queda da moeda.

Outro fator a se considerar, pontuado pela companhia, foi a redução das receitas advindas de exportações. Com a queda do dólar, a receita que a empresa recebia das vendas para outros países reduziu, entretanto, dada a redução das despesas com dívidas indexadas em moeda estrangeira e considerando a estratégia de *hedge* da companhia, as perdas em exportações foram compensadas com ganhos em contratos de derivativos cambiais no montante de R$ 289,2 milhões no decorrer do trimestre (O Globo, 2009 apud MIRANDA, 2009).

A empresa também possuía contratos de derivativos para *hedge* no açúcar, sua principal matéria prima e *commodity* que sofre forte influência das negociações internacionais.

Nesse caso em específico, dada a alta no preço do produto no mercado naquele período em questão; o que foi positivo para o desempenho operacional da empresa e para o saldo líquido final; ela acabou incorrendo em perdas financeiras com derivativos, no valor de R$ 128,3 milhões. Mesmo com essa diferença, o resultado líquido dos derivativos ficou em R$ 160,8 milhões e influenciou no resultado financeiro líquido da companhia ao longo do ano analisado (Valor Online, 2009 apud MIRANDA, 2009).

O resultado financeiro apresentado reflete a importância da utilização de derivativos para a companhia no período em questão, pois ajudou a aumentar a previsão de oscilação das variáveis que poderiam vir a ocasionar grandes prejuízos à empresa.

3.2.1.3 Conclusões

Considerando o estudo realizado pelo autor na estratégia de gerenciamento de riscos da Cosan, os derivativos tiveram um papel fundamental no resultado líquido final da companhia. Se não tivessem realizado *hedge* nas variáveis principais; dólar e açúcar; estariam expostos às oscilações de mercado.

Apesar de os movimentos de mercado serem assertivos em muitas situações; como no caso do benefício no empréstimo que a empresa obteve em razão da queda do dólar; a exposição integral à volatilidade faz com que o planejamento estratégico da empresa fique defasado, uma vez que não existe controle ou previsão dessas variáveis de mercado.

Outra característica que pode ser mencionada, principalmente nos casos de

empresas de capital aberto, é a redução da confiança dos acionistas quando a empresa não se preocupa em realizar o gerenciamento de riscos. A exposição aumenta a volatilidade dos resultados, o que torna incerto o lucro da companhia e consequentemente, dos acionistas e demais *stakeholders*.

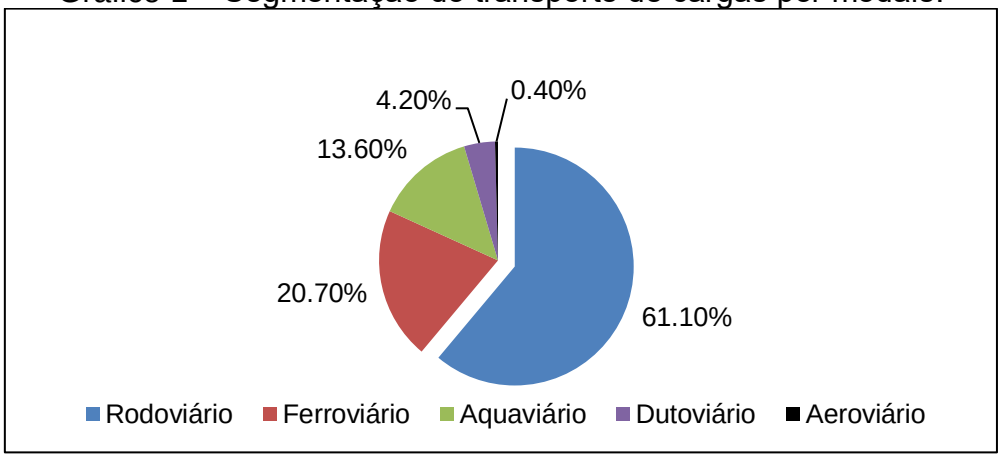
Dessa forma, o estudo de caso da Cosan deixa clara a importância da eficiência no gerenciamento de riscos das empresas, uma vez que suas vantagens vão muito além dos resultados financeiros.

3.3 O SETOR DE TRANSPORTES BRASILEIRO

Sabe-se que a estruturação logística para transporte de mercadorias ou insumos contempla uma importante tarefa das empresas, que buscam escolher o modal mais adequado de transporte para entregar o produto certo, na hora certa, no destino certo e ao menor custo possível.

No Brasil, o transporte rodoviário é o mais utilizado em todo território nacional para transporte de cargas. O gráfico que segue mostra como é feita a distribuição de transporte de cargas por modais:

Gráfico 1 – Segmentação do transporte de cargas por modais.



Fonte: Elaboração da autora com dados da Confederação Nacional dos Transportes.

Com os números apresentados fica evidente a forte interdependência dos diversos setores da economia com o setor de transportes, especialmente os transportes terrestres, que representam juntos quase 82% dos transportes de cargas no Brasil.

Dentre as principais vantagens encontradas com a utilização desse meio de

transporte, a Prestex (2018) menciona:

a) Facilidade de acesso em diversas regiões. Se compararmos ao transporte aéreo, que necessita de terminais de acesso e aeroportos, o transporte rodoviário mostra-se muito mais acessível;
b) Flexibilidade de rota. Caso queiram alterar o caminho é muito mais fácil através do transporte rodoviário fazer modificações eventualmente;
c) Maior investimento em infraestrutura. O fato de o transporte rodoviário depender da qualidade das estradas cria no governo uma necessidade de investir nas vias públicas, uma vez que as mesmas além de serem utilizadas pelo transporte de carga, são também movimentadas pelo tráfego tradicional.

Considerando a importância desse setor para o desenvolvimento dos setores industrial e varejista, começaram a surgir no Brasil subdivisões de produção. O setor de veículos rebocados surgiu, por volta da década de 50, com o objetivo de desenvolver produtos complementares ao caminhão, que lhe dessem a função de reboque no transporte de cargas.

Essa indústria apresenta um modelo de negócios bastante heterogêneo, uma vez que cada empresa produz implementos personalizados, no sentido de qualidade, precisão e tecnologia, de acordo com a necessidade do caminhão.

Segundo a Randon (2018), a produção dessas indústrias abrange reboques, semirreboques e acessórios como caçambas e carrocerias sobre chassi e eixos auxiliares. As principais matérias-primas utilizadas pelas indústrias de implementos rodoviários são do setor siderúrgico e metalúrgico, as quais são adquiridas principalmente no mercado interno.

O mercado de autopeças e sistemas automotivos também se expandiu com o crescimento do setor de transportes, pois com a abertura do mercado brasileiro a automóveis importados, uma reestruturação se fez necessária na indústria automobilística.

A necessidade de maior especialização e qualificação na produção de automóveis fez com que as montadoras terceirizassem parte da produção, direcionando seus esforços às atividades mais estratégicas como projeto e montagem do automóvel. Diante disso, ficou para os fabricantes de autopeças a responsabilidade de produzir grande parte das peças utilizadas nos automóveis (RANDON, 2019).

Com isso, o aumento de importação de automóveis fabricados no Brasil criou

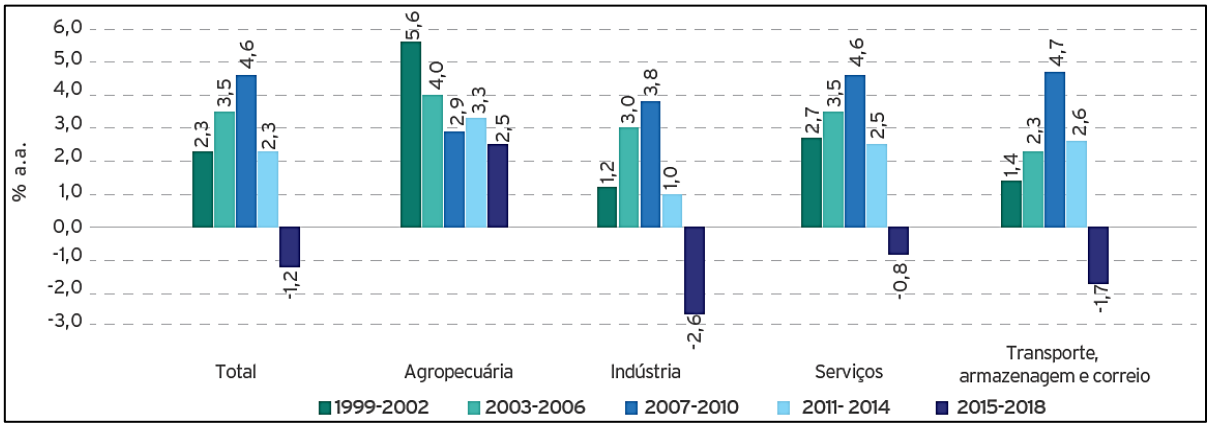
uma demanda externa de importar autopeças para reposição. Essa exportação direta tornou-se uma forte base para produção de autopeças, fomentando o crescimento dessa indústria e a consolidação de empresas produtoras de veículos.

As principais matérias-primas utilizadas pelas indústrias do setor de autopeças são de produção interna, dos setores siderúrgico, metalúrgico, petroquímico (plásticos), vidro, borracha, madeira. As importações são feitas para insumos eletrônicos ou de maior tecnologia, onde a produção interna ainda não atende.

O desenvolvimento do setor de transportes manteve uma trajetória de recuperação desde 2017, mas sempre relacionado ao crescimento do país como um todo, uma vez que os transportes de cargas dependem do fluxo de demanda de outros setores da economia. De acordo com dados da CNT (2018) o PIB do setor de transporte, armazenagem e correio apresentou crescimento de 2,2% em 2018.

O resultado, apesar de positivo, foi impactado pela greve dos caminhoneiros em maio de 2018, que reduziu o dinamismo no setor e trouxe impactos não apenas ao setor de transportes rodoviários, mas a diversas outras áreas da economia, em função de que grande parte dos insumos básicos são transportados através desse modal terrestre. O gráfico a seguir mostra o desempenho anual do PIB em alguns setores, separado em quadriênios.

Gráfico 2 – Variação percentual média anual do PIB, por setor, por quadriênio – Brasil – 1999 a 2018 – % a.a.



Fonte: Elaboração CNT com dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE.

Os dados revelam que apesar de o setor de transportes ter vivenciado um ano positivo, o crescimento precisa ser maior para alcançar os níveis positivos de antes da crise. Em 2015 acumulou queda de 4,3% e em 2016 caiu mais 5,6%, tornando a apresentar resultados positivos apenas a partir de 2017, mas não suficientes para projetar um crescimento efetivo.

A greve realizada pelos caminhoneiros impactou negativamente no resultado semestral do setor, levando a demanda pelo serviço de transporte a uma queda de 7,8% em maio de 2018, de acordo com a Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) do IBGE.

Para o ano de 2019, a recuperação pós greve, as mudanças estruturais que vêm sendo propostas na economia e o cenário econômico-político mais estável norteiam perspectivas mais positivas no setor. A CNT revela, em sondagem realizada para mensurar as expectativas dos transportadores nacionais que grande parte dos empresários está confiante com o desempenho e crescimento do setor nesse ano. Ainda que, alguns aspectos ainda tragam insegurança aos empresários, como as dúvidas sobre a aprovação das reformas tributária e da previdência e com relação à política de preços dos combustíveis, que impacta diretamente no setor de transporte.

No próximo capítulo, será apresentada uma análise em uma indústria do setor de transportes, um grupo que reúne fabricantes de autopeças, implementos rodoviários e veículos, com o objetivo de apresentar a estratégia de *hedge* utilizada pela empresa.

4 ANÁLISE DO USO DE DERIVATIVOS EM UMA INDÚSTRIA DO SETOR DE TRANSPORTES – RANDON S/A IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES

O objetivo principal desta seção será analisar o uso de instrumentos derivativos para a estratégia de *hedge* na Randon S/A, identificando a importância e os benefícios da gestão de riscos via derivativos.

Esta análise será feita através de um estudo do Demonstrativo Financeiro Padronizado e através de pesquisa qualitativa, realizada por meio de um questionário semi-estruturado com perguntas abertas, respondido pelo responsável pela área de Tesouraria, Finanças Corporativas e *M&A* da Companhia, Gleidson de Carvalho Cearon (entrevista completa em APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO).

4.1 A EMPRESA EM ESTUDO

A empresa que será usada como objeto de pesquisa, Randon S/A Implementos e Participações, é uma das maiores indústrias do setor de transportes de Caxias do Sul-RS. É líder nos diversos segmentos em que atua e participante do Nível 1 de Governança Corporativa da B3, o que facilita a obtenção de informações acerca das estratégias de gerenciamento de riscos, uma vez que empresas de capital aberto possuem obrigatoriedade quanto à divulgação de informações de resultados.

A Companhia é uma *holding* mista, controladora de dez[13] empresas que atuam nos segmentos de veículos e implementos, autopeças e serviços financeiros. Foi fundada em 1949, por dois irmãos que deram início ao grupo começando com a abertura de uma oficina para reforma de motores industriais. Ao longo da década de 70 a empresa foi crescendo e em 1974 abriu capital na bolsa. Daí em diante foi expandindo os negócios e diversificando os mercados de atuação, alcançando assim um posicionamento de liderança no mercado e tornando-se uma referência para as demais empresas do setor.

Atualmente mantém uma rede internacional de vendas e serviços, atendendo a mais de 100 países, em especial Chile, México, Canadá, Estados Unidos, África do

[13] O complexo é formado por onze empresas operacionais, sendo controladora a Randon S. A. Implementos e Participações e controladas diretas: Fras-le S.A., Randon Argentina S.A., Randon Implementos para o Transporte Ltda., Randon Veículos Ltda., Master Sistemas Automotivos Ltda., JOST Brasil Sistemas Automotivos Ltda., (Suspensys WE), Randon Investimentos Ltda., (*holding* do Banco Randon S.A.) e Randon Perú S.A.C..

Sul, e países localizados no Oriente Médio, Ásia, União Europeia e Mercosul.

Apesar da greve dos caminhoneiros, ocorrida no Brasil em maio de 2018, a empresa conseguiu entregar resultados satisfatórios e que apontam crescimento em relação aos anos anteriores, que vinham sendo, a exceção de 2017, de prejuízo líquido acumulado. Analisando os indicadores financeiros, ela apresentou R$ 151,7 milhões de lucro líquido, com margem líquida de 3,6% em 2018, 224% a mais do que no ano anterior, onde apresentou resultado líquido consolidado na casa dos R$ 46,7 milhões, com margem líquida de 1,6% (RANDON, 2018;2017).

4.2 O USO DE DERIVATIVOS PARA ESTRATÉGIAS DE *HEDGE* NA EMPRESA

A divulgação de resultados nos padrões contábeis oficiais é feita pela Randon periodicamente, de acordo com as exigênciais legais que servem para prestar contas aos acionistas e demais *stakeholders.*

Por ser controladora de diversas empresas, a divulgação de resultados é feita considerando os números apresentados pela *holding* (Randon S/A Implementos e Participações) individualmente, e com o consolidado de todas as empresas do grupo. Neste trabalho, os dados mencionados serão os números apresentados no ‘Consolidado’, em razão de refletirem uma maior aderência aos objetivos da análise.

Os documentos utilizados como base para o estudo fazem parte do Demonstrativo Financeiro Padronizado da companhia, sendo eles o Balanço Patrimonial e o Relatório da Administração, juntamente com as notas explicativas às informações financeiras, dos anos de 2017 e 2018.

Com base nas informações descritas pela Companhia em notas explicativas, conjuntamente com resposta do entrevistado quando questionado sobre a utilização de derivativos, o uso desses instrumentos financeiros detêm-se, única e exclusivamente a estratégias de proteção a riscos aos quais a empresa está exposta, abdicando-se de efetuar aplicações de caráter especulativo, em derivativos ou quaisquer outros ativos de risco. Segundo Cearon (2019), essa característica além de servir para melhorar a estabilidade dos fluxos financeiros da Companhia, reduz a percepção de risco da empresa frente aos investidores.

Somando-se à isso, ele afirma que mensalmente a área de Finanças Corporativas atualiza o *hedging plan* da Companhia e define a estratégia de *hedge* para os meses seguintes, considerando cenários e perspectivas para o setor. Quando

questionado sobre a forma de mensuração dos riscos e da necessidade de gerenciamento dos mesmos, alegou que a Companhia “acompanha o descasamento de balanço e de fluxo de caixa em moedas diferentes da moeda funcional da empresa, sempre analisando o país onde esta está inserida” (CEARON, 2019).

4.2.1 Risco de taxa de juros

O risco de taxas de juros contempla o risco de oscilação das taxas de juros praticadas no mercado, que impactam nos compromissos financeiros de médio e longo prazo da empresa. A exposição da companhia está relacionada à obrigações, contas a pagar e saldos a receber, que em sua maioria são atrelados à taxas de juros, sendo elas fixas e variáveis.

A Randon realiza o gerenciamento do risco de taxa de juros principalmente através do *hedge* natural, mantendo um equilíbrio entre saldos a pagar e a receber, sujeitos a taxas pré e pós-fixadas. Essa diversificação faz com que a empresa consiga se proteger em parte da posição financeira, considerando a oscilação positiva ou negativa da taxa de juros.

Cearon (2019) comenta que o *hedge* natural é sempre a primeira opção escolhida pela companhia. No caso de não ser possível, avalia-se a contratação de uma estratégia de *hedge* no mercado financeiro, solução que também é executada quando ocorrem descasamentos com a política de gestão cambial, que estabelece limites de exposição tanto de balanço quanto de fluxo de caixa, impedindo a execução do *hedge* natural.

Contudo, não descartam o uso de intrumentos derivativos para *hedge* da posição de empréstimos, financiamentos e saldos a receber, fazendo uso dessas estratégias em determinadas circunstâncias a serem avaliadas pela empresa.

Nos anos do estudo, a empresa realizou uma operação de *swap* para proteção de uma posição que acredita-se representar os empréstimos a pagar atrelados à taxa LIBOR[14], uma vez que a LIBOR aparece na descrição das taxas atreladas à financiamentos da empresa, na nota explicativa nº 19, que descreve essas movimentações. Analisando a figura que segue, pode-se identificar o resultado que a

[14] LIBOR é uma taxa de referência que representa a taxa de juros que os bancos oferecem para emprestar fundos aos outros no mercado interbancário internacional para empréstimos de curto prazo.

Companhia obteve com a estratégia:

Figura 3 – Uso de derivativo para proteção do risco de taxa de juros (valores em milhares de R$).

Consolidado

	Valor de referência				Efeito acumulado em 2018 (crédito)/ débito		Efeito acumulado em 2017 (crédito)/ Débito	
	Notional - em milhares de R$		Valor Justo (crédito) / débito					
Descrição/ Contraparte	2018	2017	2018	2017	Valor recebido	Valor pago	Valor recebido	Valor pago
SWAP	4	2.002	4	2.002	2.166	(35)	773	(374)

Fonte: Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) – Randon S/A Implementos e Participações (2018).

Em 2017, a posição de final de exercício (31/12/2017), usada como valor de referência para a estratégia de *hedge* foi de R$ 2,002 milhões. Nesse ano, o valor recebido através do *swap* (ponta ativa) foi de R$ 773 mil, recebidos e amortizados ao longo do ano, e o valor pago (ponta passiva) foi de R$ 374 mil, totalizando um saldo positivo de R$ 399 mil. Dessa forma, a avaliação que se pode fazer é de que em 2017 a variação da taxa LIBOR foi maior do que a taxa contratada no *swap*, uma vez que quando realiza-se um *swap,* o agente troca a taxa de exposição atual, ficando passivo na mesma e ativo em outra. Ou seja, a empresa pagava outra taxa e recebia LIBOR.

Já no ano de 2018, a posição de final de exercício (31/12/2018), usada como valor de referência para a estratégia de *hedge* via *swap* foi de R$ 4 mil, revertendo-se em um valor pago de R$ 35 mil e recebido de R$ 2,17 milhões, finalizando o ano com saldo positivo na estratégia, em R$ 2,13 milhões. Logo, entende-se que nesse ano, a variação da ponta ativa da operação tenha sido menor do que a alteração da LIBOR, fazendo com que a empresa reduzisse a variação das dívidas de empréstimos a pagar.

Analisando as Notas Explicativas do Balanço da Companhia, na Nota 19, que descreve os Empréstimos e Financiamentos, na Figura 4 observa-se que a empresa fez o FINIMP – Financiamento com linha de crédito específica para a importação de bens de capital, máquinas, equipamentos e serviços – e também outro financiamento simples, ambos atrelados à uma taxa fixa, acrescidos da taxa LIBOR e da variação cambial.

Figura 4 – Empréstimos e financiamentos – conta não circulante[15] (valores em milhares de R$).

Não circulante						Consolidado	
Moeda nacional:							
FINAME	Taxa Fixa	0% a 20,46% a.a.	01/12/2022	-	-	101.997	41.802
FINEP	TJLP/ Taxa Fixa	3,5% a 5,00% a.a.	15/12/2023	8.189	10.422	31.792	43.777
Financiamentos	CDI	118,50% a.a.	30/09/2021	-	173.000	3.000	173.000
Fundopem	IPCA	3,0% a.a.	21/05/2027	11.902	14.891	48.142	58.752
BNDES	TJLP	0% a 3,80% a.a.	15/01/2023	5.177	17.683	5.177	24.791
BNDES	Taxa Fixa	2,5% a 3,00% a.a.	15/01/2023	413	-	413	-
Debêntures	Taxa CDI	114,5% a 123,4%a.a.	03/07/2023	1.130.000	850.000	1.130.000	850.000
Notas promissórias	Taxa CDI	114,00%	29/04/2023	326.000	-	326.000	-
Leasing	Taxa Fixa	13,10% a 13,38% a.a.	31/07/2022	857	-	857	-
Moeda estrangeira:							
FINIMP	Taxa fixa	2,24% a 5,77% a.a.	04/11/2020	4.052	-	4.449	-
Financiamento	Libor/ Variação cambial/ Taxa Fixa	2,35% a 8,60% a.a.	31/01/2037	35.225	90.218	104.716	141.590
Empréstimo de capital de giro	Badlar	4,00% a.a.	01/08/2019	-	-	-	1.589
BNDES	UMBNDES/Variação cambial	1,97% a 2,80 % a.a.	15/01/2023	3.337	7.775	3.565	10.304
Financiamentos	Taxa fixa + variação cambial/Libor	2,80% a 6,03% a.a.	17/07/2025	96.871	23.363	224.506	23.363
				1.622.023	1.187.352	1.984.614	1.368.968
Total de empréstimos				2.252.966	1.763.295	2.838.795	2.207.658

Fonte: DFP – Randon S/A Implementos e Participações (2018).

Com isso, a interpretação que se pode ter é a de que a companhia possuía uma dívida atrelada à LIBOR e a outra taxa pré-fixada e realizou um *swap,* trocando a performance dessas taxas por outra. Analisando individualmente as estratégias anuais, pode-se dizer que o *swap* foi um hedge bem sucedido, pois nos dois anos os resultados da companhia com a estratégia foram de lucro. Contudo, o resultado financeiro da companhia, apresentado na Nota Explicativa que descreve o encerramento das movimentações financeiras ao longo dos anos analisados, apresenta déficit no ano de 2018. Ver Figura 5.

[15] Não circulante, tanto para ativos (bens e direitos) quanto para passivos (obrigações devidas), representa aquilo que não pode ser liquidado no curto prazo, permanecendo por muito tempo no balanço patrimonial da empresa por não possuir liquidez.

Figura 5 – Resultado financeiro da companhia (valores em milhares de R$).

	Controladora		Consolidado	
	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2017
Receitas financeiras:				
Variação cambial	**29.834**	19.839	**193.917**	55.941
Juros sobre rendimentos de aplicações financeiras	**82.927**	78.393	**102.182**	146.624
Receitas de operações de *swap*	**184**	3.244	**184**	3.244
Ganhos com outras operações de derivativos	**2.317**	1.516	**2.402**	2.440
Ajuste a valor presente	**11.871**	17.273	**25.121**	36.095
Outras receitas financeiras	**7.314**	8.457	**9.920**	17.952
	134.447	128.722	**333.726**	262.296
Despesas financeiras:				
Variação cambial	**(30.330)**	(18.745)	**(220.869)**	(48.675)
Juros sobre financiamentos	**(150.994)**	(150.068)	**(161.356)**	(168.485)
Despesas de operações de *swap*	**(2.338)**	(1.189)	**(2.431)**	(2.312)
Perdas com outras operações de derivativos	**(528)**	(1.141)	**(528)**	(1.141)
Despesas de contratos de mútuos	**-**	(229)	**(375)**	(420)
Ajuste a valor presente	**(12.908)**	(12.759)	**(22.493)**	(21.393)
Juros de mora	**(71)**	(4.408)	**(222)**	(15.760)
Descontos concedidos	**(237)**	(82)	**(1.041)**	(1.895)
Custos bancários	**(7.644)**	(5.981)	**(18.662)**	(15.442)
Outras despesas financeiras	**(12.154)**	(13.240)	**(32.223)**	(23.775)
	(217.204)	(207.842)	**(460.200)**	(299.298)
Ajuste de correção monetária	**-**	-	**8.199**	-
Resultado financeiro	**(82.757)**	(79.120)	**(118.275)**	(37.002)

Fonte: DFP – Randon S/A Implementos e Participações (2018).

Avaliando receitas menos despesas do Consolidado, o resultado líquido nas operações de *swap* resume-se em R$ 932 mil de lucro, em 2017 e R$ 2,24 milhões de prejuízo em 2018.

A dificuldade em avaliar a assertividade da estratégia está no fato de que não se sabe a taxa contratada para a realização do *swap*. Outro ponto a considerar é o fato de que no balanço os resultados contemplam saídas e entradas ao longo do ano, mas os contratos de *swap* não necessariamente tem os encerramentos casados com o fim do exercício, podendo ocorrer esse descasamento que transmite a percepção de ineficiência na estratégia.

De qualquer forma, sabe-se que o resultado esperado com estratégias de *hedge* é sempre eliminar ou então minimizar as perdas que poderiam ocorrem em razão das oscilações de variáveis de mercado.

4.2.2 Risco de câmbio

A companhia utiliza-se de derivativos para proteção de sua exposição em moeda estrangeira, uma vez que, dadas as características do negócio e considerando a existência de coligadas fora do Brasil, está exposta a oscilação de preços de outras

moedas, especialmente o dólar dos Estados Unidos. Cearon (2019), comenta que este é o principal risco que a companhia está exposta atualmente, por possuir exposição tanto na ponta ativa (exportações) quanto na passiva (importações, empréstimos em moeda estrangeira e alguns itens adquiridos que são atrelados à variação do dólar).

Segundo ele, quando questionado sobre os benefícios resultantes da gestão de riscos via derivativos, defendeu que a "empresa passa a ter mais previsibilidade dando ao gestor da unidade mais tempo para repassar/absorver possíveis impactos da variação cambial, dependendo da exposição de cada Unidade" (CEARON, 2019).

Considerando o risco de oscilação cambial, ela adota o *hedge accounting*[16] para eliminar o impacto da volatilidade da variação do câmbio no resultado. A categoria adotada é o *hedge accounting* de fluxos de caixa, onde os derivativos atuam para proteção da posição em exportações futuras da empresa, de forma a assegurar a receita advinda de vendas em decorrência de mudanças na taxa de câmbio frente ao Real. Sua exposição à variação cambial refere-se também, principalmente às suas atividades operacionais e a investimentos líquidos em controladas no exterior.

Grande parte da posição de exportação da empresa (vendas ao exterior) é *hedgeada* por financiamentos em moeda estrangeira. Sendo assim, a empresa realiza financiamentos com o mesmo vencimento de saldos a receber de exportações realizadas, caracterizando assim o *hedge* natural. A figura que segue evidencia essas movimentações.

[16] Conjunto específico de regras de contabilidade das operações de *hedge* financeiro, que permitem eliminar a volatilidade dos resultados contábeis, pois consistem em registrar os resultados dos instrumentos financeiros derivativos nos mesmos períodos contábeis em que os itens que foram objeto do *hedge* impactaram no resultado da empresa.

Figura 6 – Cronograma de vencimento das operações enquadradas na metodologia de *hedge accounting* (valores em milhares de R$).

Consolidado

Ano de referência	Valor designado financiamento USD mil	Ano de referência	Vendas em USD mil designadas
2018		2018	
2019	27.972	2019	27.972
2020	9.090	2020	9.090
2021	3.000	2021	3.000
2022	3.000	2022	3.000
2023	3.000	2023	3.000
2024	3.000	2024	3.000
2025	3.000	2025	3.000
Total	**52.062**	**Total**	**52.062**

Fonte: DFP – Randon S/A Implementos e Participações (2018).

Dessa forma, se o dólar valorizar ao longo do período do contrato, a empresa recebe um desempenho positivo nas exportações. Caso contrário, com a desvalorização do dólar, ela terá vantagem nos financiamentos atrelados a moeda estrangeira.

Além disso, a empresa realiza operações com derivativos tendo considerado um cenário base de US$ 3,30 para 2017 e US$ 3,87 para 2018 e adota esses valores para projetar sua estratégia de *hedge,* conforme sua simulação disponível nas Notas Explicativas avaliando a Sensibilidade à Taxa de Câmbio do lucro antes da tributação e do patrimônio líquido da companhia, nas figuras 7 e 8.

Figura 7 – Simulação de Sensibilidade à Taxa de Câmbio no DFP de 2017 (valores em milhares de R$).

		Consolidado		
Operação	**Risco**	**Cenário provável**	**Cenário A**	**Cenário B**
Taxa	Alta do US$	3,30	4,13	4,96
Déficit apurado		60.282	75.352	90.423
Taxa	Baixa do US$	3,30	2,48	1,65
Déficit apurado		60.282	45.211	30.141

Fonte: DFP – Randon S/A Implementos e Participações (2017).

Figura 8 – Simulação de Sensibilidade à Taxa de Câmbio no DFP de 2018 (valores em milhares de R$).

		Consolidado		
Operação	**Risco**	**Cenário provável**	**Cenário A**	**Cenário B**
Taxa	Alta do US$	3,87	4,84	5,81
Déficit apurado		(79.852)	(99.815)	(119.778)
Taxa	Baixa do US$	3,87	2,91	1,94
Déficit apurado		(79.852)	(59.889)	(39.926)

Fonte: DFP – Randon S/A Implementos e Participações (2018).

Apesar das projeções da empresa estarem semelhantes aos valores efetivamente realizados do dólar (fechamento do dólar em dezembro de 2017: R$ 3,3080; fechamento do dólar em dezembro de 2018: R$ 3,8748), a oscilação anual impactou nos resultados da companhia.

Ao observar as informações da Figura 5, onde consta o Resultado financeiro da companhia, constata-se que no ano de 2017 a empresa obteve lucro líquido de R$ 7,3 milhões na variação cambial. No ano de 2017, a variação do câmbio foi positiva em 1,5%, de acordo com dados apresentados no DFP da Randon. Já no ano de 2018, onde a variação cambial foi positiva em 17,13%, o resultado em variação cambial da companhia foi de R$ 26,9 milhões de prejuízo.

Esses dados mostram o quanto a variação cambial impacta no resultado da companhia, uma vez que no ano de 2018 onde o dólar teve forte valorização, a empresa apresentou um desempenho financeiro inferior ao ano anterior.

Examinando o fechamento dos anos de 2017 e 2018 pode-se acompanhar todas as posições em instrumentos derivativos que a companhia detinha para proteção cambial e proteção à oscilação de juros, conforme a figura que segue.

Figura 9 – Instrumentos financeiros derivativos detidos pela companhia no fechamento dos anos analisados (valores em milhares de U$ e EUR).

Consolidado

	Valor de referência											
	Notional - em milhares de U$		Notional - em milhares de R$		Valor Justo (crédito) / débito		Valor de custo (crédito) / débito		Efeito acumulado em 2018 (crédito)/ débito		Efeito acumulado em 2017 (crédito)/ débito	
Descrição/ Contraparte	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**Valor recebido**	**Valor pago**	**Valor recebido**	**Valor pago**
NDF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	348	(49)
SWAP	-	95	-	221	-	93	-	93	-	-	924	-
Total	**-**	**95**	**-**	**221**	**-**	**93**	**-**	**93**	**-**	**-**	**1.272**	**(49)**

Consolidado

	Valor de referência											
	Notional - em milhares de EUR		Notional - em milhares de R$		Valor Justo (crédito) / débito		Valor de custo (crédito) / débito		Efeito acumulado em 2018 (crédito)/ débito		Efeito acumulado em 2017 (crédito)/ débito	
Descrição/ Contraparte	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**Valor recebido**	**Valor pago**	**Valor recebido**	**Valor pago**
NDF Compra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	528	-	-
Total	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**528**	**-**	**-**

Fonte: DFP – Randon S/A Implementos e Participações (2018).

A Figura 9 mostra a posição separada por instrumentos, onde observa-se, para a proteção da posição em dólar o contrato de NDF, contrato a termo de moedas, e *swap,* contrato de troca de indexadores já explorado anteriormente. Em 2017, o efeito acumulado dos contratos, considerando valor recebido e valor pago pela empresa no contrato de NDF encerrou em U$ 266 mil positivos.

Já para o contrato de *swap*, o resultado foi maior, totalizando U$ 924 mil recebidos. No ano de 2018 não apresentam-se resultados na estratégia.

Com relação às posições contratadas para proteção de oscilação do Euro, no ano de 2017 a empresa não apresentou contratos registrados. Em 2018, o valor pago foi de R$ 528 mil, concluindo-se que a estratégia de *hedge* da empresa nesse ano não apresentou resultado satisfatório, pois não conseguiu reduzir o prejuízo da companhia, dada a oscilação cambial do Euro no período analisado.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho foi elaborado com o propósito de apresentar e analisar o uso de derivativos na estratégia de hedge da Randon S/A, nos anos de 2017 e 2018, identificando como a companhia faz uso desses instrumentos e examinando a importância e os benefícios da gestão de riscos via derivativos. Para atingir estes objetivos, foi necessário analisar o mercado de derivativos, suas estratégias e características, e posteriormente explorar a empresa em análise, fazendo um estudo do mercado em que se insere e entendendo suas particularidades.

O estudo contempla a história e evolução do mercado de derivativos, os instrumentos financeiros que fazem parte desse mercado, as estratégias e os agentes que nele atuam. Além disso, discorre sobre as características do risco, mostrando como é feita a gestão de riscos no Brasil e em seguida apresenta dados do setor de transportes brasileiro, setor em que se situa a empresa selecionada para realização da análise.

Com base nos dados apresentados nas demonstrações financeiras da Randon, o uso de derivativos se faz presente na estratégia de gestão de riscos aos quais a empresa está exposta. A companhia possui coligadas fora do Brasil, o que torna ainda mais forte sua exposição cambial. Dessa forma, a principal variável a ser hedgeada é o câmbio. Contudo, encontra-se também a utilização de derivativos que servem para proteção da exposição da empresa em taxas de juros.

A análise feita considerando apenas os dados das demonstrações contábeis da companhia torna difícil validar a hipótese de que os derivativos são a melhor estratégia de gestão de riscos, pois as informações apresentadas não apontam qual a taxa utilizada para a execução do contrato de swap, por exemplo, onde ocorre a troca de fluxos financeiros para reduzir o risco de oscilação da taxa LIBOR. Contudo, os números são positivos se analisados apenas com o fechamento de saldos pagos e recebidos.

No *hedge* cambial, os dados mostram que a empresa faz uso da estratégia de *hedge* natural, onde contrata empréstimos com o mesmo prazo de saldos a receber advindos de exportações. Dessa forma, ganha tanto com a alta quanto com a queda do dólar, sendo sempre compensada em uma das contas. Entretanto, o limite de exposição de balanço e fluxo de caixa, imposto pela política de gestão cambial, impede que a companhia realize essa modalidade de hedge em toda sua posição,

trazendo assim a necessidade da utilização de derivativos para realizar a gestão de riscos. Os derivativos apresentados são o NDF e o *swap*. Na análise feita na conta que apresenta os instrumentos financeiros derivativos detidos pela companhia no fechamento dos anos analisados, os resultados obtidos com a estratégia foram positivos, recuperando parte das possíveis perdas em decorrência da variação cambial.

Olhando para a conta que apresenta o resultado financeiro da companhia, observa-se uma oscilação que acompanha a variação cambial dos anos analisados, pois no ano de 2017, onde o dólar teve baixa valorização, a variação cambial mostrou resultados positivos. Já no ano de 2018 onde o dólar valorizou mais de 17%, a conta apresentou déficit.

Esses resultados refletem que os derivativos ajudam no gerenciamento dos riscos, dando mais previsibilidade para a companhia quanto aos resultados. Entretanto, os números apresentados irão depender da eficácia da estratégia realizada, considerando as projeções estabelecidas pela empresa. Além disso, os contratos de derivativos estabelecem limites de preços, sendo que as oscilações do ativo-objeto que excedam o limite estabelecido irão configurar como prejuízo para a empresa.

Com isso, analisando os dados apresentados e levando em conta a visão do responsável pela área de finanças corporativas da empresa, os derivativos são instrumentos adequados para realizar o gerenciamento de riscos da companhia. Todavia, a dificuldade que a empresa tem em prever o comportamento das variáveis de risco quando realiza seu *hedging plan* pode reduzir a eficácia da estratégia de hedge. Além disso, a Companhia utiliza os derivativos apenas para proteção, fazendo com que seu uso não possa ser comparado a uma estratégia de lucratividade, uma vez que o objetivo do *hedge* é de reduzir ou anular perdas financeiras e não de obter lucros de caráter especulativo.

Dessa forma, o objetivo geral do trabalho, de analisar o uso de derivativos na estratégia de *hedge* da Randon S/A e identificar como a empresa faz uso desses instrumentos foi atendido integralmente, bem como a identificação de sua relevância para a estratégia de gerenciamento de riscos da companhia. Quanto à avaliação dos benefícios da gestão de riscos via derivativos, o objetivo foi parcialmente atingido, uma vez que as informações apresentadas nas demonstrações não esclarecem com facilidade a eficácia nas estratégias, pois omitem informações como taxas

contratadas, vencimentos, volume dos contratos, entre outros dados pertinentes à análise. Pode-se dizer que, assim como diversas estratégias aplicadas pelas empresas, a melhor estratégia de *hedge* irá depender da avaliação dos fatores que envolvem o risco.

Por fim, observa-se que a variação cambial traz um impacto significativo nos resultados da companhia, afetando o lucro da empresa e distorcendo resultados. O peso dessa oscilação a sua relação com prejuízos apresentados abre espaço para pesquisas mais aprofundadas acerca do tema, algo que poderia ser analisado em trabalhos futuros.

REFERÊNCIAS

ACI INSTITUTE BRASIL. **A governança corporativa e o mercado de capitais.** 13. ed. São Paulo: Kpmg, 2019. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/br/pdf/2018/12/governca-corporativa-mercado-capitais.pdf>. Acesso em: 20 maio 2019.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro.** 13. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 391 p.

B3 – BRASIL BOLSA BALCÃO (São Paulo). **Produtos e Serviços.** Disponível em: <http://www.b3.cpm.br/pt_br/produtos-e-serviços/>. Acesso em: 21 out. 2019.

BARALDI, Paulo. **Gerenciamento de Riscos:** A gestão de oportunidades, a avaliação de riscos e a criação de controles internos nas decisões empresariais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BLOSS, Michael et al. **Derivativos**: Guia prático para investidores novatos e experientes. Munique: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2N9T1TZ>. Acesso em: 04 nov. 2018.

BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Administração Financeira:** Teoria e Prática. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CEARON, Gleidson de Carvalho. **Estratégia de *hedge* da Randon S/A**. [Entrevista cedida a] Gabriela Hoffman. Caxias do Sul, ago. 2019.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.. **Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - BM&FBOVESPA (Rio de Janeiro). **Mercado de Derivativos no Brasil:** Conceitos, produtos e operações. Rio de Janeiro, 2015. 118 p. Disponível em: <https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/Livro-TOPDerivativos.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2019.

COSAN. **A Companhia**: Histórico. 2017. Disponível em: <http://ri.cosanlimited.com/ptb/historico>. Acesso em: 20 out. 2019.

CORRÊA, A. L.; RAÍCES, C. **Derivativos agrícolas.** São Paulo: Globo, 2005.

FACCINI, Leonardo. **O que é o mercado de capitais.** São Paulo: Cvm, 2016. 62 slides, color.

FONTELLES, Mauro José; SIMÕES, Marilda Garcia; FARIAS, Samantha Hasegawa. **METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA:** DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE PESQUISA. 2009. 8 f. TCC (Graduação) - Curso de Núcleo de Bioestatística Aplicado à Pesquisa, Universidade da Amazônia, Amazônia, 2009. Disponível em: <https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf>.

Acesso em: 01 dez. 2018.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro:** Produtos e Serviços. 18. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

HOJI, Masakazu. **Práticas de Tesouraria.** São Paulo: Atlas, 2001.

HULL, John C.. **Opções, futuros e outros derivativos.** 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. 968 p.

LIMA, Fabiano Guasti. **Análise de Riscos.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MIRANDA, Ricardo Melhado. **Uma análise sobre a gestão de risco de mercado em corporações não financeiras.** 2009. 80 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

MENDONÇA, A. **Planejamento de *hedge*: segurança para gestores e empresas.** Resenha BM&F, 172, 2007.

OLIVEIRA, Virgínia Izabel de; PINHEIRO, Juliano Lima. **Gestão de riscos no mercado financeiro.** São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de Capitais:** Fundamentos e Técnicas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PRESTEX. **Modais de transporte de carga no Brasil – Conheça os 5 principais.** 2018. Disponível em: <https://www.prestex.com.br/blog/modais-de-transporte-de-carga-no-brasil-conheca-os-5-principais/>.

RANDON. **Informações de Mercado.** 2018. Disponível em: <http://ri.randon.com.br/a-companhia/informacoes-de-mercado>. Acesso em: 29 jun. 2019.

RANDON S/A IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES. **DFP - Demonstrações Financeiras Padronizadas.** Caxias do Sul, 2018. 150 p. Disponível em: <http://ri.randon.com.br/ptb/2420/dfp2018.pdf>. Acesso em: 21 out. 2019.

ROCHA, Ricardo H. **A Política de *hedge* e o tratamento de risco nas empresas não financeiras.** Tese de Doutorado/USP, São Paulo, 2007.

SAITO, Richard; SCHIOZER, Rafael Felipe. Uso de derivativos em empresas não financeiras listadas em bolsa no Brasil. **Revista de Administração**, São Paulo, p.97-107, jan. 2007. Trimestral. Disponível em: <http://rausp.usp.br/article-search/#>. Acesso em: 04 nov. 2018.

SILVA NETO, Lauro de Araújo. **Derivativos:** Definições, Emprego e Risco. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Estratégia de *hedge* da Randon S/A

Respondido por Gleidson de Carvalho Cearon – Tesouraria, Finanças Corporativas e M&A – Randon S/A Implementos e Participações

Considerando as informações contidas nos Demonstrativos Financeiros Padronizados da companhia (avaliação feita nos anos de 2017/2018) que atestam que a Randon realiza operações de *hedge* no câmbio, gostaria de entender:

1. Quais os principais riscos aos quais a empresa está exposta atualmente?

O principal risco que a Companhia está exposta atualmente é o risco de câmbio, tanto na ponta Ativa (Exportações) quanto na Passiva (Importações, Empréstimos em Moeda Estrangeira e alguns itens Adquiridos que são atrelados à variação do Dólar).

2. Quais as principais vantagens proporcionadas na realização de gestão de riscos via derivativos?

Através de uma política de gestão de riscos de câmbio a Companhia passa a fazer a gestão da Exposição Cambial, de forma a mitigar os riscos que a oscilação de moedas pode causar no Resultado, outra vantagem importante é que a Empresa passa a ter mais previsibilidade dando ao Gestor da Unidade mais tempo para repassar/absorver possíveis impactos da variação cambial, dependendo da exposição de cada Unidade.

3. De que forma e periodicidade é realizado o *hedging plan* da empresa?

Mensalmente a área de Finanças Corporativas atualiza o hedging plan e define a estratégia para os meses seguintes.

4. Qual o impacto do *hedge* via derivativos na percepção de risco da companhia frente aos investidores?

Entendemos que a percepção de risco da companhia reduz, em função do feedback que recebemos e em função de que os derivativos só são utilizados sob a perspectiva de proteção, nunca especulativo.

5. A crise financeira do período 2008/2009 impactou nas decisões dos gestores da empresa na utilização de derivativos?

Na realidade apenas solidificou o entendimento que havia na organização, até porque a Randon sempre foi muito cautelosa na contratação de derivativos.

6. A exceção do dólar, quais os motivos que levam a empresa a não realizar operações de *hedge* via derivativos em outras variáveis (considerando custos, tratamento contábil, liquidez e exigências legais)?

O descasamento entre variáveis que não podem ser controladas, sujeitas as oscilações de mercado são sempre pontos que preocupam, como taxas de moedas e índices de preço e de inflação.

7. Quais as métricas utilizadas para calcular a necessidade de gerenciamento de riscos das variáveis da empresa?

A empresa acompanha o descasamento de balanço e de fluxo de caixa em moedas diferentes da moeda funcional da empresa, sempre analisando o país onde esta está inserida.

8. Quais os motivos que levam a gerência a optar pelo uso de derivativos ao invés de outras técnicas como o *hedge* natural?

O hedge natural é sempre a 1° opção, no caso de não ser possível, a Companhia avalia contratar um hedge no mercado e também quando houver descasamentos com a política de gestão cambial, que estabelece limites de exposição tanto de balanço quanto de fluxo de caixa.