

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS  
FINANCEIROS**

**Alda Gaglietti**

**USO DE DERIVATIVOS NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE  
CAPITAL ABERTO E FECHADO**

**Porto Alegre  
2011**

ALDA GAGLIETTI

**USO DE DERIVATIVOS NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE  
CAPITAL ABERTO E FECHADO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Especialização em Gestão de Negócios Financeiros da Universidade Federal do Rio Grande do sul como requisito para a obtenção do título de em Gestão de Negócios Financeiros.

Orientador: Ricardo Grings

**Porto Alegre**

**2011**

ALDA GAGLIETTI

**USO DE DERIVATIVOS NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE  
CAPITAL ABERTO E FECHADO**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado ao Curso de Especialização  
em Gestão de Negócios Financeiros da  
Universidade Federal do Rio Grande do  
sul como requisito para a obtenção do  
título de em Gestão de Negócios  
Financeiros.

Aprovado em 18 de novembro de 2011.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Marcelo Perlin

---

Prof. Clésio Saldanha

## RESUMO

Explicar e discutir o chamado mercado de derivativos é um desafio da grande maioria das pessoas que trabalham e estudam sobre o assunto, ele é muito abrangente e que, em um primeiro momento, pode parecer complicado e de difícil compreensão. Neste trabalho busca-se avaliar como o uso de derivativos é recepcionado pelas pequenas e médias empresas que atuam na região dos Campos Gerais no estado do Paraná. Considerando o Derivativo como instrumento ideal para proteção dos investimentos contra alteração do mercado e também uma forma de investimento para empresas que busca proteger seu investimento. A pesquisa bibliográfica revela o mercado de derivativos como aquele que oferece proteção ao risco, comparando-se a uma espécie de apólice de seguro, em que o comprador paga um prêmio para garantir suas perdas. No entanto, observa-se que o uso de derivativos é prerrogativa das grandes empresas multinacionais, mas na certeza de que pode ser fonte de lucratividade e instituto de grande potencial na gestão de riscos, torna-se relevante verificar seu uso nas pequenas e médias empresas. O estudo realizado em 16 empresas de pequeno e médio porte que foram abordadas pelo método survey, revela que há uma intensa aversão ou indiferença pelos significados dos derivativos, sendo poucas as que se interessam a ponto de usar derivativos. Destas 16 empresas entrevistadas somente 6 fazem uso de derivativos, e a maioria delas não usam em toda a empresa, somente em alguns setores. Conclui-se que o uso de derivativos não é uma opção de grande monta entre os empresários de pequena e média empresa. Percebe-se que as causas não se referem somente ao receio e precaução do risco de investimento, mas sim por desconhecer seu funcionamento. A especialização e a facilidade de negociação com o uso de derivativos é tema incipiente entre as empresas pesquisadas, considerando que nelas a gestão de riscos não dá prevalência para o risco operacional e conseqüentemente não se preocupa em proteger-se contra as oscilações que o mercado pode oferecer.

**Palavras chave:** Derivativos. Proteção de preços. Empresas. Riscos.

## **ABSTRACT**

*Explain and discuss the so-called derivatives market is a challenge for most people who work and study on the subject, it is very comprehensive and, at first it may seem complicated and difficult to understand. This paper seeks to assess how the use of derivatives is received by small and medium enterprises operating in the region of Campos Geris in Paraná. Considering the derivative as an ideal instrument for protection of investments against market change and also a form of investment for companies seeking to protect their investment. The literature reveals the derivatives market as one that offers protection to the risk, compared to a sort of insurance policy, in which the buyer pays a premium to guarantee their losses. However, it is observed that the use of derivatives is the prerogative of large multinational companies, but the certainty that profitability can be a source of great potential and institute risk management, it becomes important to analyze its use in small and medium enterprises. The study of 16 small and medium businesses that were addressed by the survey method, reveals that there is an intense dislike or indifference by the meanings of derivatives, as there were few who care enough to use derivatives. Of these 16 companies interviewed only 6 make use of derivatives, and most of them do not use company-wide, only in certain sectors. It is concluded that the use of derivatives is not an option pending major business among small and medium enterprises. It can be seen that the causes do not refer only to the fear and caution of investment risk, but not knowing its operation. The expertise and ease of dealing with the use of derivatives is emerging theme among the companies surveyed, considering them the risk management does not give prevalence for operational risk and therefore do not bother to protect themselves against market fluctuations that can offer .*

**Keywords:** Derivatives. Price protection. Companies

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais característica dos instrumentos de derivativos .....	21
Quadro 2 – Perfil da empresa pesquisada .....	45
Quadro 3 – Causas de não utilizar derivativos .....	49
Quadro 4 – Efeito da crise financeira 2008/2009 para decisão em não usar derivativos .....	50
Quadro 5 – Derivativos agregam ou não valor à empresa .....	50
Quadro 6 – Avaliação no gerenciamento de riscos .....	51
Quadro 7 – Práticas da política da empresa .....	52
Quadro 8 – Preocupação com os fatores que podem influenciar no uso de derivativos .....	52
Quadro 9 – Riscos que influenciam na saúde financeira da empresa .....	53
Quadro 10 – Opções para minimizar o risco cambial .....	55

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.1	OBJETIVOS .....	9
1.1.1	<b>Objetivo geral</b> .....	9
1.1.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	9
1.2	JUSTIFICATIVA .....	10
2	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	11
2.1	CONCEITO E ORIGEM DE DERIVATIVOS.....	11
2.1.1	<b>Conceitos</b> .....	11
2.1.2	<b>Origem</b> .....	12
2.2	CARACTERÍSTICAS DOS DERIVATIVOS .....	15
2.2.1	<b>Negociação na bolsa</b> .....	17
2.2.2	<b>Negociação no balcão</b> .....	17
2.2.3	<b>Classificação dos Derivativos</b> .....	19
2.2.4	<b>Principais instrumentos de derivativos</b> .....	20
2.2.4.1	Mercado de opções.....	22
2.2.4.1.1	<i>Origem e método</i> .....	22
2.2.4.1.2	<i>Conceito</i> .....	23
2.2.4.1.3	<i>Maneiras de negociar opções</i> .....	24
2.2.4.1.4	<i>Classificação das opções</i> .....	25
2.2.5	<b>Mercado swap</b> .....	26
2.2.5.1	Definição e origem do Mercado <i>swap</i> .....	26
2.2.5.2	Sistema de operacionalidade do Mercado <i>Swap</i> .....	27
2.2.5.3	Características do Mercado <i>Swap</i> .....	28
2.2.5.4	Tipos de Mercados <i>swap</i> .....	28
2.2.6	<b>Outros mercados derivativos</b> .....	29
2.2.6.1	Causas da existência de mercados derivativos variáveis .....	29
2.2.6.2	Tipos e sistema operacional dos mercados derivativos variáveis .....	29
2.2.6.3	Tipos de opções por fórmulas determinadas.....	30
2.2.7	<b>Mercado de câmbio</b> .....	31
2.2.8	<b>Derivativos de câmbio</b> .....	31
2.3	RISCO NOS DERIVATIVOS .....	32

2.3.1	<b>Tipos de Risco</b> .....	33
2.3.1.1	Risco de Mercado .....	33
2.3.1.2	Risco de Crédito.....	34
2.3.1.3	Risco de Liquidez .....	35
2.3.1.4	Risco Operacional .....	35
2.3.1.5	Gestão de Risco.....	36
2.4	<b>MERCADO DE DERIVATIVOS</b> .....	36
2.4.1	<b>Mercado de derivativos no Brasil</b> .....	37
2.4.2	<b>Uso de derivativos pelas empresas brasileiras</b> .....	37
3	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	41
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	41
3.2	HIPÓTESES.....	43
3.3	UNIVERSO PESQUISADO .....	44
4	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	45
4.1	QUESTÕES DEMOGRÁFICAS .....	45
4.2	POSICIONAMENTO EMPRESAS NÃO USUÁRIAS E USUÁRIAS DE DERIVATIVOS .....	47
4.2.1	<b>Empresas que não usam Derivativos</b> .....	47
4.2.2	<b>Empresas que fazem uso de derivativos</b> .....	51
4.3	GESTÃO DE RISCO .....	53
4.3.1	<b>Gestão de risco para todas as empresas</b> .....	53
4.3.2	<b>Gestão de risco para as empresas que usam derivativos</b> .....	55
4.3.3	<b>Considerações gerais sobre a pesquisa</b> .....	56
4.4	ESTUDO DE CASO DAS EMPRESAS QUE USAM DERIVATIVOS .....	58
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	61
	<b>REFERENCIAS</b> .....	63
	<b>ANEXO A – QUESTIONÁRIO SURVEY</b> .....	65

## 1 INTRODUÇÃO

*A economia brasileira nos seus diversos setores de serviços, industrial, agroindustrial e bancária, foram alinhando-se rapidamente a nova ordem econômica do cenário internacional.*

Percebe-se que as políticas econômicas de controle inflacionário e estabilidade têm possibilitado a entrada de novos investidores no país, obrigando aos diversos setores a deparar-se com novos desafios, exigindo-se um maior conhecimento por parte dos agentes econômicos, para o uso das ferramentas de gestão para administrar os mais diversos tipos de risco inerentes à gestão dos negócios.

Podem optar por estes instrumentos os produtores, bancos, empresas, cooperativas e investidores. Como os movimentos econômicos têm repercussão direta e imediata nas bolsas, no valor das moedas, nas commodities e nas taxas de juros, as operações com derivativos ganham espaço e sofisticam-se a cada dia.

Com a necessidade de ter que administrar riscos, muitas empresas brasileiras têm aumentado suas atividades no mercado de derivativos consideravelmente nestes últimos dez anos. O desenvolvimento deste mercado fez com que vários órgãos reguladores apresentassem exigências para serem seguidas por essas instituições.

Os derivativos financeiros são utilizados por empresas que querem proteção do risco das oscilações de câmbio, das taxas de juros, exposição a variações cambiais em suas operações, da inflação, do índices de ações e preços, e os derivativos agrícolas querem proteção evitando riscos nas condições climáticas, ataques de pragas, queimadas, volatilidades em seus preços, dados fatores como sazonalidade, oferta, demanda e quebras de produção interna e externa.

Diante disso, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: De que forma as pequenas e médias empresas brasileiras de capital aberto e fechado utilizam derivativos no período pós-crise, identificando semelhanças e diferenças de uso dos derivativos?

Para conclusão do presente estudo utilizou-se o método *survey*, pois se trata de uma pesquisa quantitativa junto a uma amostra de 42 perguntas efetuadas para 40 empresas na região dos Campos Gerais no estado do Paraná, buscando-se

conhecer o comportamento desses Micro e Pequenas Empresas frente ao mercado de derivativos.

O presente projeto se organiza em quatro capítulos além desta introdução: no capítulo 2 encontra-se o referencial teórico que norteia o trabalho, contém a justificativa pela escolha do tema apresentando-se conceitos acerca de derivativos (o que são, sua importância, histórico, finalidade, características e tipos utilizando os contratos a termo, futuro, *swap* e opções, como também riscos e sua gestão). Além disso, discute-se também o mercado cambial, suas perspectivas no Brasil e a relação dos com derivativos e a crescente demanda por derivativos no Brasil. no capítulo 3 está os procedimentos metodológicos, delineamento da pesquisa e o universo pesquisado. O capítulo 4 foi destinado à apresentação e discussão dos resultados. No capítulo 5 estão as considerações finais da execução deste estudo.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

Avaliar a forma como pequenas e médias empresas na região dos Campos Gerais no estado do Paraná de capital fechado utilizam derivativos no período pós- crise, identificando semelhanças e diferenças de uso dos derivativos entre PME e as empresas de capital aberto.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar e caracterizar as pequenas e médias empresas que fazem uso de derivativos na região dos Campos Gerais estado do Paraná, analisando suas características e fundamentos básicos;
- Identificar os tipos de derivativos utilizados e a sofisticação de estratégias financeira de hedge utilizadas por empresas de capital fechado da região;

- Comparar o uso de derivativos, identificando semelhanças e diferenças entre a aplicação em grandes empresas (de capital aberto) e as PME (pequenas e médias empresas);
- Avaliar mudanças de postura em relação ao uso de derivativos nas PME decorrente da crise financeira e da repercussão das perdas geradas por empresas que fizeram uso de especulação com derivativos.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Com a evolução dos derivativos no Brasil é importante a necessidade do entendimento de como funciona esse mercado que é uma grande transformação no mercado de commodities.

Nos últimos anos, houve uma enorme melhoria na transparência de preço, reduzindo distorções, ajustando-se na economia brasileira. O novo cenário obrigou muitos grupos e empresas a estruturarem-se de maneira mais profissional e organizada, deparando-se com novos desafios em administrar diversos tipos de riscos inerentes à gestão dos negócios. Essa necessidade da administração de riscos fez com que vários órgãos reguladores apresentassem exigências para serem seguidas por essas instituições.

Com a globalização, economia de escala, lucros incertos devido à volatilidade do mercado de commodities agropecuárias, barreiras internacionais e domésticas, crises sucessivas; se não forem adotadas as melhores ferramentas de gestão de risco, terão dificuldades diante do processo competitivo.

Apesar de atribuir-se de certa novidade nascida com a recente evolução dos mercados financeiros, os derivativos fazem parte do nosso dia-a-dia há muitos anos. Contudo, o que existe é uma dificuldade de entendimento e informações, e, ainda são poucas as empresas que possuem conhecimento e utilizam derivativos financeiros no seu dia a dia, pois não obtém conhecimento para sua utilização, e proteção de risco e das oscilações de câmbio, juros e índices, entre outros.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo busca-se na literatura especializada a fundamentação teórica que dá sustentação para entender as operações de mercados que usam estratégias de negociação de derivativos, abordando definição, importância, histórico, finalidade, características e tipos de contratos derivativos, bem como seus riscos e sua gestão.

### 2.1 CONCEITO E ORIGEM DE DERIVATIVOS

#### 2.1.1 Conceitos

Por terem sido criados para proteger os produtores agrícolas e comerciantes em seus negócios, os Derivativos foram por muito tempo considerados como um método de venda futura, que mesmo apresentando riscos, prometia o asseguramento do preço do produto. Com sua evolução e ampliação em diferentes tipos de contrato, hoje, os Derivativos são considerados como importante instrumento financeiro que tem como principal finalidade a obtenção de ganho financeiro, por meio de uma operação de compensação de perdas em atividades que sofram as oscilações do mercado. Desta evolução, a literatura apresenta várias definições e conceitos do que vem a ser Derivativos, tendo como exemplos alguns autores.

Corrêa e Raíces (2005), afirmam que Derivativos são importantes instrumentos de proteção e investimentos para pessoas, jurídicas e físicas, financeiras e não financeiras. Para Hull (1996, p. 44), Derivativos são títulos “cujos valores dependem dos valores de outras variáveis básicas que o referenciam.” Sandroni (1999, p. 32) simplifica a definição afirmando que Derivativos são “Operações Financeiras cujo valor de negociação deriva (daí o nome derivativo) de outros ativos, denominados ativo-objeto.”

Dos variados conceitos existentes na literatura, conclui-se que Derivativos

são instrumentos financeiros utilizados, para gerenciar riscos, uma vez que seu valor depende de outros ativos aos quais se referem. Esta visão de Derivativos foi consagrando-se com o tempo, com a evolução por que passou este instrumento no decorrer do tempo desde sua origem.

### 2.1.2 Origem

Na literatura encontram-se dados que registram a origem de Derivativos desde a Babilônia Antiga, outros na Idade Média, outros situam na China Antiga, outros ainda nas principais cidades da Europa.

Silva Neto (2008), comenta que no Código de Hammurabi datado de 1.800 a.C., haviam registros de operações comerciais que se assemelhavam a contrato de mercado futuro, quando se previa que em caso de a colheita dos produtos agrícolas fosse frustrada devido a situações climáticas (tempestades, seca), o produtor seria protegido, não sendo obrigado a pagar inteiramente pelo uso da terra.

Lima e Lopes (1999), afirmam que no século XVII, na Holanda houve a iniciativa de especular mercados futuro com os bulbos da tulipa: vendiam-se os bulbos em forma de contrato no inverno e entregava a mercadoria na primavera. O governo holandês resolveu intervir quando percebeu que este mercado evoluía, e desta forma o objeto da negociação deixou de ser o bulbo da tulipa e passou a ser um título.

Silva Neto (2008), também situa o século XVII, para afirmar que o Japão feudal criou a primeira modalidade de Derivativo: o contrato a termo, que se configurou como o primeiro registro de uma transação comercial que se concretizava com a entrega de bens no futuro. Esta iniciativa ocorreu devido a economia japonesa estar passando por grande expansão monetária tendo como fonte de recursos a agricultura primária.

O sistema de comércio dos produtos agrícolas nesta época era feito pela participação na colheita anual de arroz, contudo este sistema era de difícil controle por estar sujeito a fatores incontroláveis, como por exemplo, as intempéries climáticas e outras interferências sazonais.

Esta situação é explicada por Silva Neto (2008), como um acontecimento

que deixava a nobreza japonesa em situação incomoda pela necessidade que tinha de ter caixa disponível a todo momento, por isto foi resolvido armazenar o arroz excedente nas cidades de Osaka e Tóquio consideradas os centros de maior concentração de negócios, onde ocorriam fortes oscilações no mercado influenciadas pela Lei da Oferta e da Procura, mas também os melhores locais de vender este arroz armazenado sempre que necessário. Esta prática teve como resultado os senhores feudais (proprietários da terra) vender recibos de armazenagem de bens estocados em armazéns urbanos ou rurais. Os comerciantes compravam estes recibos para antecipar suas necessidades, formando-se assim um sistema que acabou por transformar os recibos de arroz em uma espécie de moeda corrente, amplamente aceita no mercado. Desta forma, o arroz, até hoje considerado o alimento básico dos japoneses, passou a ser a moeda de troca que servia de parâmetro para definir os preços de muitas outras mercadorias.

Quando não havia arroz armazenado suficiente para suprir as necessidades da nobreza, os comerciantes concediam empréstimos cobrando juros dos proprietários das terras. Surge assim a venda para entrega futura.

Esta prática foi oficializada em meados do século XVIII, mais precisamente em, 1730, pelo governo imperial Tokugawa, que criou o *cho-gomai-torihikii*, que significa “arroz comercializado no livro”, ou “arroz escritural” – eram “transações contábeis que permitiam a abertura e o fechamento de contratos de arroz sem uma efetiva presença física do ativo-objeto. Tais recibos ganharam liquidez, servindo inclusive como moeda.” (CLIMERNI; KIMURA, 2008, p. 122).

Estas transações foram submetidas a normas bastante similares às operações atuais de contrato Derivativo a termo. Entre estas normas constava que o pagamento ocorreria na entrega do bem, mas com o preço definido na hora da contratação (este processo é hoje conhecido, como “mercado a termo”, que será detalhado adiante).

Silva Neto (2008), explica que no contrato celebrado nesta época, o objeto ativo era o arroz, por isto que se consagrou no mundo dos negócios sob a denominação “Derivativo”, pois o contrato “deriva” de um ativo, que no caso, era o arroz.

Antes da iniciativa do império japonês oficializar este tipo de mercado, no século XVI, em algumas das principais cidades da Europa acontecia movimento de investidores para negociar instrumentos financeiros, incluindo entre eles os

Derivativos. Este movimento, segundo Climerni e Kimura (2008), originou-se da expansão de um sistema de negócio realizado desde o século XII, quando os comerciantes da Europa medieval negociavam produtos a partir de amostras, para evitar que todo o lote tivesse que ser transportado por rotas perigosas, diminuindo o risco de eventuais perdas com roubos. Neste sistema o vendedor levava uma amostra a um comprador que morava em outra cidade, para que ele pudesse analisar o produto. Se o produto agradava ao comprador, fechava-se um acordo para ser concretizado no futuro, havendo o compromisso das duas partes: do vendedor era entregar o produto com todas as características da amostra dentro de um prazo e do comprador o compromisso era a de pagar um valor que foi predefinido pelo lote do produto.

A expansão deste mercado contribuiu para que no século XVII (1610) fosse oficializada em Amsterdã, uma organização exclusiva para a troca de contratos financeiros. Outra organização exclusiva para este mercados ocorre no século XIX no Japão, onde havia um progressivo mercado de troca futura de mercadorias (CLIMERNI; KIMURA 2008).

Climerni e Kimura (2008, p. 10) comentam que entre os séculos XVIII e XIX, os norte-americanos realizavam os contratos *to-arrive*, quando os fazendeiros de Chicago fixavam o preço de seu produto para entregar no futuro, o que contribuiu para que agentes econômicos passassem a organizar-se criando estruturas físicas para oficializar este contrato, “as chamadas bolsas<sup>1</sup>, que viabilizavam e concentravam operações com características de derivativos, fomentando o desenvolvimento deste mercado.” Em 1848 foi criada a *Chicago Board of Trade* – CBOT, oficializando um sistema de contrato para entrega do produto no futuro com garantias para o investidor,

---

<sup>1</sup> Bolsas são associações privadas com função pública que proporcionam a seus membros facilidades para realização de negócios, promovendo encontro de compradores e vendedores, ou seja intermediar as transações dos seus membros. Isso significa que a bolsa indica uma câmara de compensação para comprar para todos vendedores e todos os compradores , as partes não negociam diretamente, pois são representadas pela bolsa. Sua finalidade é a de manter local adequado à condução dos negócios, tais como salas de pregões e plataformas de negociação eletrônica, também servem para criar produtos, desenvolver e aperfeiçoar mercados. Proporcionam condições de operacionalização rápida e eficiente para os contratos celebrados em seus recintos, fazem a previsão de sistema de liquidação e de margens que garantam o adimplemento dos contratos, bem como garantem tratamento igualitário para todos os participantes do mercado. (SZTAJN, 1998, p. 166).

As características básicas dos contratos para liquidação futura começaram a ser definidas pela bolsa, como por exemplo, local e tipo de entrega, forma de pagamento, qualidade mínima do produto negociado, garantia contra inadimplência etc. Com isso, as bolsas começaram a estabelecer cláusulas que proporcionavam uma padronização das operações, dando segurança às contrapartes de que características importantes da transação deveriam ser obedecidas. (CLIMERNI; KIMURA, 2008, p. 13).

A sintetização destas normas contribuiu para a disseminação de bolsas concentradoras de operações de Derivativos em vários outros lugares, como por exemplo: em 1870 foi criada em Nova Iorque, a *New York Cotton Exchange* e no ano de 1872 foi criada a *New York Mercantile Exchange*; em 1917 foi criada em São Paulo a Bolsa de Mercadorias de São Paulo – BMSP; em 1918 foi criada no Japão a *Tokyo Commodity Exchange*; em 1982, na Inglaterra, a *London International Financial Futures Exchange*. No ano de 1971 foi criada a bolsa eletrônica NASDAQ (CLIMERNI; KIMURA, 2008).

A expansão das bolsas<sup>1</sup> por conta do desenvolvimento do mercado de Derivativos foi intensa. Situando o Brasil nesta tendência, Climerni e Kimura (2008), afirmam que o país está em um processo de consolidação de derivativos.

Em 1985 foi criada a Bolsa de Mercadorias & Futuros – BM&F com a finalidade de incorporar as diversas bolsas de Derivativos existentes no Brasil. Assim, em 1991, a BM&F fechou acordo operacional com a BMSP; em 1997 com a Bolsa Brasileira de Futuros – BBF e no ano de 2007 abriu seu capital, estabelecendo princípios modernos de governança e aumentando a possibilidade de um processo de internacionalização (CLIMERNI; KIMURA, 2008).

Nesta evolução que do mercado de Derivativo percebe-se que houve um grande avanço, dotando o mesmo de características próprias, conforme pode ser verificado no que segue.

## 2.2 CARACTERÍSTICAS DOS DERIVATIVOS

Os Derivativos para não serem confundidos com operações financeiras análogas, que na versão de Climerni e Kimura (2008) são muitas, possuem características próprias. Segundo Corrêa e Raíces (2005), pessoas que buscam os

derivativos não estão preocupadas em ampliar seus lucros. Querem, antes, buscar proteção contra as grandes variações nos preços ou nos valores dos títulos. É uma forma de proteger seu negócio.

Uma das principais características para o contrato ser considerado Derivativo é a sua dependência de existir um ativo-objeto<sup>2</sup> que serve como referência para a operação. Este ativo-objeto segundo Silva *et al.* (2006) tem seus preços estabelecidos pelo mercado e as transações relacionadas aos Derivativos são realizadas principalmente em mercados específicos (a termo, futuro, opção e *swap* que serão melhor detalhados adiante).

De acordo com as cláusulas da BM&F (2007), Derivativos não são investimentos, pois representam uma expectativa da direção, duração e velocidade das mudanças, da redução e do valor de outro bem que lhe serve de referência.

Os Derivativos oferecem a possibilidade de reduzir riscos financeiros, pela transferência destes riscos a outrem, no mercado atual, geralmente este outrem, é o banco que se dispõe a assumir e gerenciar estes riscos

As operações com Derivativos podem ser usadas para gerenciar os riscos por empresas para contratação de operações diversas, existindo para estas operações diferentes objetivos, sendo os quatro principais: especulação; hedge (proteção), alavancagem, e arbitragem.

Especulação: aposta em tendências no valor do ativo-objeto – assunção de risco. O objetivo é operar a tendência de preços do mercado;

Hedge: proteção contra oscilações do ativo-objeto – diminuição ou eliminação do risco. É como se fosse um seguro de preço. Tem como objetivo proteger o participante do mercado físico de um bem ou ativo contra as variações de taxas, ou de moedas ou de preços Pelos normativos da BM&F (2007) entende-se que a finalidade de se buscar uma proteção (*hedge*) é a de reduzir os riscos de prejuízos ocasionados por alterações desfavoráveis nas cotações dos ativos;

Alavancagem: menor capital em relação a compra do ativo a vista.- aumento de renda a custo mais barato – Assunção de risco; elevação de rentabilidade). Na alavancagem negocia-se com menos capital que a compra do ativo a vista, o que permite aumentar a rentabilidade total a um custo menor;

- Arbitragem: obtenção de ganho a partir de desequilíbrio de mercado – tira-se proveito da diferença de preços de um mesmo produto/ativo negociado em mercados diferentes. O objetivo é aproveitar as discrepâncias no processo de formação de preços dos diversos ativos e mercadorias e entre vencimentos - risco nulo. (CLIMERNI; KIMURA, 2008, p.122).

---

<sup>2</sup> Exemplos de ativos-objeto: preços de ativos, taxas de juros, inflação e câmbio (CLIMERNI; KIMURA, 2008, p. 14).

Uma característica específica dos Derivativos é o fato das transações poderem ser negociadas de dois modos: no balcão e na bolsa.

### 2.2.1 Negociação na bolsa

As transações realizadas na bolsa são na forma de contratos padronizados, tendo maior liquidez, desvio de risco de crédito, ampla divulgação de preços. São chamados de contratos padronizados porque segundo Mishkin (1998), vários itens do contrato são padronizados, como por exemplo: vencimento que aumenta a liquidez dos contratos, pois que reúne muitos compradores e vendedores para poucos vencimentos; os contratos negociados exigem depósitos de garantias e ajustes periódicos para garantir o adimplemento; intercambialidade dos contratos, ou seja, pode ser isto é, podem ser repassados a outros que participam em qualquer momento, mesmo antes do seu vencimento. A vantagem da padronização é a rapidez e a amplitude de detalhes que facilita a adesão de novos participantes aumentando a liquidez.

Como diferencial importante em relação à transação no balcão está a câmara de compensação<sup>3</sup> utilizada nas transações realizadas na bolsa, pois ao se interpor entre os negociantes, reduz o risco de inadimplência. A liquidação dos contratos padronizados ocorre nas câmaras de compensação ligadas às bolsas ou a sistemas de negociação cujas garantias garantem o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelas partes.

### 2.2.2 Negociação no balcão

---

<sup>3</sup> Câmara de compensação são os motivos pelos quais os contratos futuros são negociados em bolsa. Para os fluxos diários de pagamentos há uma necessidade de controle e de garantias, compradora de todos os vendedores e vendedora de todos os compradores, controlando as posições em aberto de todos participantes e realizando a liquidação de todas as operações. Sendo esse sistema de liquidação diária e de garantias não só permite que os *hedgers* utilizem os mercados futuros com eficiência, mas também que outros investidores com objetivos distintos, como arbitradores e especuladores (BM&F, 2007).

Os Derivativos negociados no balcão são os não padronizados que não tem um lugar específico para a realização das operações, geralmente a comunicação é feita pelos terminais de computadores ou telefone. São transações com riscos idiossincráticos e que podem conter condições particulares. Por serem contratos entre particulares não podem ser transferidos aleatoriamente, somente com a concordância da contraparte, por isto geralmente são mantidos até o vencimento com as mesmas partes que iniciaram o contrato, o que resulta em baixa liquidez. Segundo as normas da BM&F (2007), os contratos negociados em balcão, por suas especificações como quantidades, locais de entrega, preços e cotações determinadas entre as partes contratantes, não ha possibilidade de intercambiação. O participante dificilmente conseguirá transferir sua obrigação a outro

Além disso, este tipo de transação oferece risco de crédito e dificuldades na precificação, uma vez que não há ampla divulgação dos preços praticados, o que dificulta a comparação direta.

A liquidação dos contratos não padronizados acontece diretamente entre as partes contratantes, havendo o risco de não-cumprimento das obrigações dos contratos assumidos pelas duas partes, não há amparo pelo sistema de garantia que assegure o cumprimento do contrato.

Existem duas formas de liquidação, independentemente de a operação ser padronizada ou não, conforme normas da BM&F (2007), sendo elas:

- Liquidação financeira: ocorre por diferença financeira, utilizando-se o preço de referência, na data do vencimento do contrato; registram-se uma venda para o comprador e uma compra para o vendedor; liquida-se a diferença apurada entre as partes, sem a entrega física do ativo negociado.
- Liquidação física: ocorre quando o negócio é liquidado mediante a entrega física do ativo negociado; sendo que a mais comum nos mercados agropecuários, é a entrega física do ativo em negociação para o vencimento do contrato.

Comparando as transações realizadas na bolsa e no balcão, notam-se as diferenças dos ambientes de negociação de um derivativo não padronizado: a opção. As opções tradicionalmente eram negociadas em ambiente de balcão, sendo os negócios bilaterais, com o risco de inadimplência assumido por ambas as partes.

Nos mercados organizados de derivativos, as opções são negociadas no mesmo ambiente, tendo alguns pontos em comuns, como o preço de exercício, tipo de opção (*call* ou *put*) e vencimento.

Silva *et al.* (2006), enumera algumas vantagens dos Derivativos: tem maior proteção aos riscos de oscilação de preço, obtém como garantia os preços futuros para os ativos, obtenção da criação de defesas contra variações adversas nos preços; existência de seguro de preço mínimo de venda e de preço máximo de compra: é essencial a administração da comercialização; melhoria no aumento da rentabilidade e ganho de competitividade; estimulação à liquidez do mercado físico; gerenciamento dos riscos e conseqüentemente redução do preços dos bens; realização dos negócios de maior porte com um volume relativamente pequeno de capital e nível conhecido de risco.

### 2.2.3 Classificação dos Derivativos

A classificação determinada pela BM&F (2007), divide os Derivativos em três segmentos, sendo eles:

- Derivativos agropecuários: são as *commodities* agrícolas, como café, boi, milho, soja e outros mercados a termo, de futuros, de warrant e de opções.
- Derivativos financeiros - destaca-se neste derivativo o seu valor de mercado referenciado em alguma taxa ou índice financeiro, como taxa de juro, taxa de inflação, taxa de câmbio, índice de ações e outros.
- Derivativos de energia e climáticos – têm como objeto de negociação energia elétrica, gás natural, créditos de carbono e outros.

Os Derivativos, de acordo com a BM&F (2007), ainda são classificados por sua posição que pode ser relatada como o saldo líquido dos contratos negociados por um mesmo contratante para a mesma data de vencimento, originando uma operação em vendido ou em comprado.

Um participante pode ser: em vendido (*short*) ou comprado (*long*) de acordo com sua posição líquida em determinado vencimento. Caso o número de contratos vendidos for maior que o número de contratos comprados, sua posição será vendedora; e caso for ao contrário, a posição será compradora. Deve-se frisar que a posição líquida é fixada para um único vencimento do mesmo contrato (BM&F, 2007).

Por causa destas especificações, o mercado de Derivativos tornou-se muito amplo, o que levou à origem de vários instrumentos de derivativos serem criados,

sendo que somente quatro podem ser apontados como os mais utilizados, conforme está indicado adiante.

#### 2.2.4 Principais instrumentos de derivativos

Os contratos Derivativos inserem-se em vários tipos de transações, o que originou vários tipos, mas há consenso na literatura que os mais comumente usados são: a termo, *swap*, opções e futuro.

No Mercado a termo, os contratos são negociados diretamente entre as partes interessadas, em que tanto o comprador como o vendedor do contrato a termo, possui um comprometimento de comprar ou vender certa quantidade de um bem, por um preço fixado, ainda na data de realização do negócio, para liquidação em data futura.

O Mercado futuro está normatizado pela BM&F (2007), como uma evolução do Mercado a termo, pois existe um comprometimento de comprar ou vender certa quantidade de um bem, por um preço estipulado para a liquidação em data futura.

A principal diferença em relação ao Mercado a termo é de que enquanto a liquidação dos compromissos destes ocorrem somente na data de vencimento, no Mercado futuro os compromissos são ajustados financeiramente às expectativas do mercado referentes ao preço futuro daquele bem, por meio do ajuste diário (mecanismo que apura perdas e ganhos), e negociados somente em bolsas.

O Mercado de opções ocorre quando acontece a negociação do direito de comprar ou de vender um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço fixo numa data futura. Quem adquirir o direito deve pagar um prêmio ao vendedor tal como num acordo de seguro (BM&F, 2007).

No Mercado de *swap* negocia-se a troca de rentabilidade entre dois bens (mercadorias ou ativos financeiros). Pode ser definido como um acordo, entre duas partes que estabelecem a troca de fluxo de caixa tendo como base a comparação da rentabilidade entre dois bens (BM&F, 2007).

Climerni e Kimura (2008), expõem a comparação entre estes quatro tipos de mercado de Derivativos, conforme exposto no Quadro 1.

Quadro 1 – Principais característica dos instrumentos de derivativos

Características	Termo	Futuros	Swaps	Opções
Prêmio	Inexiste	Inexiste	Inexiste	Existe
Mercado	Balcão	Bolsa	Balcão/Bolsa	Bolsa/Balcão
Cláusulas	Customizadas	Padronizadas	Customizadas	Padronizadas
Margem de Garantia	Não	Sim	Não	Sim
Ajuste Diário	Não	Sim	Não	Não
Liquidez da posição	Baixa	Alta	Baixa	Alta
Referência do Lucro	Valor do Contrato	Valor do Contrato	Valor do Contrato	Preço de Exercício
Risco de Crédito	Contraparte	Bolsa	Contraparte	Bolsa
Risco de Mercado	Sim	Sim	Sim	Sim
Princípios Contábeis	Tradicionais	Marcação a Mercado	Tradicionais	Tradicionais
Compensação de Prejuízos	Não	Perdas com <i>day trade</i>	Não	Não
IOF	Não	Não	Não	Não
PIS/COFINS	Sim	Sim	Sim	Sim
Imposto de Renda	20%	20%	20%	20%
Base do IR	Resultado líquido, se positivo	Resultado positivo dos ajustes diários	Resultado líquido, se positivo	Ganho líquido ou prêmio

Fonte: Climeni e Kimuri (2008, p. 46)

De um modo geral observa-se que o Mercado a termo é somente transacionado no balcão, e o Mercado Futuro somente na bolsa, os outros dois podem ser transacionados tanto na bolsa quanto no balcão. Somente o Mercado futuro e o Mercado opções tem margem de garantia. Sofre ajuste diário somente o Mercado Futuro, os outros três não. Os Mercados a termo e *swaps* têm baixa liquidez e os Mercados Futuro e opções têm alta liquidez. O lucro dos Mercados a termo, futuro e *swaps* são referenciados nos contratos, enquanto que o Mercado opções é referenciado pelo preço de exercício. Os riscos de crédito advindos da contraparte são inerentes aos Mercados a termo e *swaps*, enquanto os Mercados futuro e opção os riscos de crédito advém da bolsa. Em relação ao risco do mercado todos os quatro mercados estão sujeitos a este risco.

Para o presente estudo interesse o mais aprofundado do Mercado de opções e do Mercado de *swap*, por isto são dispensados um estudo mais profundo

de cada um deles nos itens que segue.

#### 2.2.4.1 Mercado de opções

##### 2.2.4.1.1 *Origem e método*

O Mercado de opções foi iniciado na Holanda em 1634, com a negociação dos bulbos de tulipas que eram vendidos como símbolo de status. Devido a grande procura dessas flores, surgiu a necessidade de ser estabelecido o controle de risco ligado às variações constantes dos preços nos mercados agrícolas, pois era muito comum os mercadores venderem as flores a futuro (para entregar em data futura) (BM&F, 2007).

Para a época, era grande o risco em aceitar vender por preço fixo no futuro sem saber ao certo qual seria o preço exato no momento da venda, limitando esse risco e assegurando margem de lucro, devido a isso muitos mercadores compravam opções dos plantadores. Essas opções lhes asseguravam o direito e não uma obrigação do direito de comprar flores dos plantadores por preço predeterminado ao término de período específico de tempo. Em resumo, o preço máximo para os mercadores era fixado até que chegasse o período de colheita e de entrega das flores os compradores e receber o pagamento.

Opção é um instrumento que dá a seu titular, ou comprador, um direito futuro sobre algo, mas não uma obrigação; e a seu vendedor, uma obrigação futura, caso solicitado pelo comprador da opção. Dessa definição podemos inferir a principal diferença entre o mercado futuro e o de opções. No mercado futuro, tanto o comprador quanto o vendedor estão negociando um direito e uma obrigação realizáveis em data futura; no mercado de opções, estão negociando direitos e deveres realizáveis em datas distintas. (SILVA NETO, 2008, p. 87).

Por ocasião do Mercado opções das tulipas, na Holanda, caso os bulbos das tulipas passassem a custar mais que o preço máximo (ou estabelecido), os mercadores donos das opções, exigiam do plantador a entrega das tulipas pelo preço máximo estabelecido, esta era a margem de lucro, e, se o preço caísse e a opção expirasse sem valor, o mercador ainda poderia ter lucro comprando por preço mais baixo e, depois, podendo revendê-las com lucro.

No ano de 1973, as opções começaram a ser negociadas na bolsa de

Chicago Board Options Exchange, fazendo o mercado crescer e difundir-se por toda a parte, com o lançamento dos contratos de opções sobre títulos do Tesouro norte-americano, chegando a ser indiscutível sua eficácia como instrumento de hedge.

Atualmente o Mercado de Opções negocia inúmeros ativos e bens, como ações de uma empresa, títulos do Tesouro, contratos futuros, índices de preços e mercadorias. Podem ser negociadas tanto em bolsa quanto no balcão, sendo que as opções negociadas na bolsa são conhecidas como opções padronizadas e as negociadas no balcão são conhecidas como opções flexíveis.

A característica mais contundente que o Mercado opções possui em relação aos outros três (a termo, futuro e *swap*) é o fato de que enquanto os outros fazem ambas as partes do contrato assumem obrigações, no Mercado opções há ao titular o direito, mas não a obrigação de exercer o contrato, ou seja a opção dá ao seu titular o direito, mas não o dever de comprar ou vender. Assim, o vendedor ou lançador do contrato assume somente obrigações, podendo somente exigir do titular o recebimento de um valor, conhecido como prêmio, e o pagamento deste prêmio é feito à vista.

#### 2.2.4.1.2 *Conceito*

Opções é o direito de comprar ou de vender certa quantidade de um bem ou ativo, por preço pré determinado, para exercê-lo em data futura prefixada. Conforme afirma Silva Neto (2008).

Segundo Raíces e Corrêa (2005), o contrato de opções dá ao comprador o direito, mas não a obrigação, de comprar ou vender um ativo a um preço preestabelecido (chamado de preço do exercício ou, *strike price*) em certa data (chamado de data da expiração, de vencimento). É um contrato que dá direito a quem compra de executar uma transação propriamente dita, comprando ou vendendo determinado ativo àquele preestabelecido, naquela data especificada no futuro.

Quando se compra uma opção, não se tem o ativo objeto, mas apenas o direito de comprá-lo ou vendê-lo a determinado preço em determinada data. Dá ao comprador o direito, mas não a obrigação, de executar a transação, o vendedor, por

sua vez, é obrigado a satisfazer as condições de entrega ou recebimento, se esse direito for exercido pelo comprador.

Muitos autores comparam esse mercado a um contrato de seguro de um veículo. O comprador da opção (segurado) tem o direito de ser ressarcido caso haja um sinistro no veículo, mas não tem obrigação nenhuma. O vendedor da opção (seguradora) tem a obrigação de pagar ao comprador, se o sinistro ocorrer, a critério do comprador. Por adquirir essa obrigação, o vendedor da opção recebe um valor em pagamento, chamado prêmio.

Devido a sua relativa complexidade, o mercado de opções apresenta um vocabulário bem particular, sendo alguns deles:

- ativo-objeto: Usado para um bem, mercadoria ou ativo a qual está sendo negociada;
- titular: aquele que adquire os direitos de comprar ou de vender a opção: comprador da opção;
- lançador: aquele que cede os direitos ao titular, assumindo a obrigação de comprar ou de vender o objeto da opção: é o participante vendedor da opção;
- prêmio: Valor pago pelo titular ao lançador da opção para ter direito de comprar ou de vender o objeto da opção;
- preço de exercício: preço pelo qual o titular pode exercer seu direito;
- data de exercício: último dia no qual o titular pode exercer seu direito de comprar ou de vender, conhecido como data de vencimento da opção.

#### 2.2.4.1.3 Maneiras de negociar opções

Há duas maneiras básicas de negociar opções: comprando ou vendendo, opção de compra (*call*) e opção de venda (*put*). A opção de compra ou *call*, refere-se quando o titular ou o comprador adquire o direito comprar o ativo-objeto do contrato, mas não a obrigação, por preço fixo (preço do exercício), em data futura acordadas pelas partes (data ou vencimento do exercício). Para obter o direito de comprar, paga ao lançador/vendedor um valor chamado de prêmio.

Para Corrêa e Raíces (2005), a opção de compra dá ao seu titular o direito

de comprar o objeto da opção, ao preço de exercício, a qualquer instante, até a data de vencimento. Após essa data, se não exercida, deixa de existir simplesmente a opção, Referem-se também para quem precisa de produto, garante preço máximo de compra e protege do risco de alta. Em caso de baixa de preço, participa de ganho no produto físico. O produtor pode, ainda, vender sua produção no mercado futuro, garantindo um preço mínimo que lhe satisfaça, e comprar uma opção de compra a um determinado preço de exercício, para poder lucrar com uma eventual alta inesperada do produto.

Em resumo o produtor pode comprar uma opção de venda, ou seja, um contrato que lhe garante ter o direito de vender sua produção na época da colheita a determinado preço de exercício. Para isso ele paga um prêmio pelo direito da venda. Se o produto superar o preço definido, a opção perde valor, e se ficar abaixo, o produtor tem o seu preço assegurado. Em troca desse direito, ele sustenta o preço da opção.

Já em relação à opção de venda ou *putt*, ocorre quando o titular adquire o direito de vender o objeto do contrato, mas não a obrigação, por preço fixo (preço de exercício), em data futura acordada pelas partes (data ou vencimento do exercício). Para ceder o direito de venda ao titular/comprador, o lançador/vendedor recebe um valor chamado de prêmio.

Dá ao seu titular o direito de exigir a compra, pelo lançador da opção, do objeto da opção ao preço de exercício, na data prefixada. Para quem tem produto, assegura preço mínimo de venda e protege do risco de baixa. Em caso de alta de preço, participa de ganho no produto físico, segundo os autores Corrêa e Raíces (2005).

#### 2.2.4.1.4 *Classificação das opções*

De acordo com Hull (1996), no Mercado de opções, a classificação é de opções americanos, européias e asiáticas.

As opções americanas são aquelas que podem ser exercidas pelos seus compradores a qualquer momento entre a data da compra e data da expiração ou vencimento. O titular pode exercer seu direito até a data de exercício. A maioria das

opções negociadas em bolsa é tipo americana. As européias são aquelas que podem ser exercidas somente na data de vencimento do contrato. Caso não exerça seu direito, o comprador perde também o valor do prêmio pago ao vendedor. No mercado de opções, negocia-se o direito de comprar ou de vender um bem por um preço fixo numa data futura. Quem adquirir o direito deve pagar um prêmio ao vendedor tal como num acordo seguro. As asiáticas são aquelas que o comprador da opção de adquirir o direito de comprar ou vender o ativo objeto pela média de suas cotações durante a vigência do contrato.

Ainda podem as opções classificarem-se quanto a disponibilidade do objeto:

- a) Opção sobre mercadoria a vista ou disponível: quando o objeto da opção é um ativo ou uma mercadoria negociada no mercado a vista;
- b) Opção sobre contrato futuro: quando o objeto da opção é o contrato futuro;
- c) Opção sobre contrato a termo: quando o objeto da opção é um contrato a termo.

## 2.2.5 Mercado *swap*

### 2.2.5.1 Definição e origem do Mercado *swap*

Mercado *swap* significa acordo estabelecido por duas partes com a finalidade da troca de fluxos de caixa futuros por determinado período, tendo para tanto uma metodologia de cálculo pré-definida (ASSAF NETO, 2000).

Os normativos da BM&F (2007), determinam que as transações *swap* são uma das inovações mais significativas no mercado financeiro nas duas últimas décadas. O *swap* poder ser combinado com a emissão de um título e, dessa forma, viabilizar a troca da natureza da obrigação do tomador do empréstimo, por isto sua grande relevância no mercado.

Chew (1999), afirma que o *swap* é um contrato em que as partes trocam o resultado de parâmetros diferentes aplicados ao mesmo valor nacional por um período pré-determinado.

O termo *swap* decorre de um acordo entre duas partes para troca de risco de uma posição ou passiva (devedora) ou ativa (credora), em data futura, conforme critérios preestabelecidos. São consideradas trocas (*swaps*) mais comuns como títulos, contratos, índices de ações, commodities, as taxas de juro e moedas.

Suas origens vêm da década de 1970 quando ocorreu o fim do acordo de *Bretton Woods*, decretando o fim do padrão-ouro (determinação de que a quantidade de dinheiro em circulação deveria ter lastro em ouro), as moedas dos países dificultaram as transações comerciais, pois se tornaram muito voláteis.

Jorion (1998), afirma que os *swaps* foram criados a partir dos empréstimos paralelos que passaram a ocorrer quando a Inglaterra restringiu o financiamento em dólares realizados por empresas inglesas. Com o empréstimo paralelo as empresas inglesas conseguiam captar recursos no exterior, evitando os controles de capitais pelo governo britânico. Com a entrada dos *swaps* de moedas, o comércio internacional passou a ancorar-se em moedas mais fortes, permitindo o fluxo dos negócios.

#### 2.2.5.2 Sistema de operacionalidade do Mercado *Swap*

No mercado de *swap*, há uma negociação da troca de rentabilidade entre dois bens (mercadorias ou ativos financeiros), a partir da aplicação da rentabilidade dos dois a um valor em reais.

Há assim, a permuta de dois fluxos financeiros calculados distintamente em cima de um valor referencial (valor nacional), em geral, por meio da compensação dos valores monetários de tais fluxos em determinadas datas (CORDEIRO FILHO, 1999).

Para os autores Corrêa e Raíces (2005), negocia-se a troca (em inglês, *swap*) do índice de rentabilidade entre dois ativos. A essência da operação é ter um acordo de troca entre duas partes que concordam em liquidar, numa data futura, uma operação realizada no presente, com a intenção de eliminar riscos por descompassos entre o ativo e o passivo, e funciona como hedge.

### 2.2.5.3 Características do Mercado *Swap*

Segundo Corrêa e Raíces (2005), as principais características do Mercado *swap* são: Registrados em bolsa de mercadoria e futuros, e normalmente o são quando padronizados. Não existe a negociação de *swaps* no pregão; as partes podem trocar podem trocar um índice de rentabilidade por outro; necessário observar as melhores opções de preço, prazo, tamanho de contrato de garantias; Principais indexadores: taxa prefixada, CDI, dólar, euro, libor e IGPM; são contratos negociados no mercado de balcão, não são padronizados; tipos mais comuns são os *swaps* de taxa de juro; não existe a possibilidade de transferir posição para outro participante, somente no vencimento; não há desembolso de recursos durante sua vigência (ajustes diários); a liquidação é essencialmente financeira e feita pela diferença entre os fluxos no vencimento.

De acordo com Chew (1999), no Mercado *swap* as duas partes são obrigadas a realizarem a troca de fluxos de caixa, sendo ou não vantajosa.

### 2.2.5.4 Tipos de Mercados *swap*

Existem vários tipos de *swaps*, entre eles destacam-se:

- *Swap* de taxa de juros: Contratos em que as contrapartes trocam indexadores, e que uma das variáveis é a taxa de juros;
- *Swap* de moeda: Contrato em que se troca o principal e os juros em uma moeda pelo principal mais os juros de uma outra moeda;
- *Swap* de Índices: Contrato em que se trocam fluxos, sendo um deles associado ao retorno de um índice de preços (IGP-M, IPC-Fipe, INLPC) ou ações (Ibovespa, IBRX-50);
- *Swap* de Commodities: Contrato pelo meio do qual duas instituições trocam fluxos associados à variação de cotações de commodities.

Cordeiro Filho (1999), afirma que os contratos de *swap* mais comuns são os de taxas de juros, destacando-se os modelos:

- a - *coupon swaps* - taxa pré-fixada de juros por taxa flutuante de juros, na

mesma moeda;

b - *basis swaps* - taxa flutuante de juros por taxa flutuante de juros, com índices diferentes para cada taxa flutuante, na mesma moeda;

c - *cross-currency interest rate swaps* – taxa fica em uma moeda por taxa fixa ou flutuante em outra moeda, não envolvendo troca de principal.

## 2.2.6 Outros mercados derivativos

### 2.2.6.1 Causas da existência de mercados derivativos variáveis

Pela necessidade das empresas desenvolverem operações que precisam ir de encontro às suas especificidades operacionais e financeiras, existem mercados derivativos que não são tão usados quanto os que foram elencados no tópico acima.

Segundo Hull (1991), é esta variedade de mercados uma das grandes vantagens dos produtos derivativos, porque eles permitem muitas combinações para atender à qualquer tipo de empresa. Alguns títulos derivativos são semelhantes aos contratos futuros e de opções negociados em bolsa; outros são bem mais complexos.

Destaca-se que o desenvolvimento do mercado de futuros e opções e de sua utilização como instrumento de gestão de risco trouxe novos produtos derivativos. Silva Neto e Tagliavini (1994) alguns derivativos enquadram-se nas chamadas "opções exóticas" que são instrumentos de gestão de risco que, além de proporcionar alavancagem e proteção similares às opções de bolsa, procuram atender, de forma mais eficiente, a necessidades específicas dos agentes econômicos.

### 2.2.6.2 Tipos e sistema operacional dos mercados derivativos variáveis

Silva Neto e Tagliavini (1994) explicam que as opções exóticas são

negociadas entre bancos e clientes, sendo que o banco assume tanto o risco de crédito quanto o risco de mercado de seu cliente. Todas as análises relativas às opções tradicionais são também aplicáveis às "exóticas", apesar de as fórmulas para seu cálculo poderem ser bem diferentes. Estas fórmulas determinam vários tipos de opções determinadas pelo método de cálculo.

### 2.2.6.3 Tipos de opções por fórmulas determinadas

Apesar de existirem ou serem criados alguns sistemas diferenciados destacam-se neste tipo de opções: os *caps*, os *floors* e os *collars*, abaixo definidos.

- *Cap* – É um tipo especial de opção de compra na qual o titular adquire o direito, mas não a obrigação, de receber a acumulação das taxas de juros flutuantes diárias do dia da operação do *cap*, inclusive, ao dia do vencimento do *cap*, exclusive, pagando com uma taxa de juros fixa. As duas taxas incidirão sobre o valor base a ser determinado pelas partes. Para adquirir esse direito o titular tem que pagar um prêmio ao lançador.
- *Floor*: É semelhante a uma opção de venda na qual o titular tem o direito, mas não a obrigação, de receber uma taxa de juros prefixada, pagando com acumulação das taxas flutuantes diárias do dia da operação do *floor*, inclusive, ao dia do vencimento do *floor*, exclusive.  
Pode ser utilizado para hedgear uma posição ativa que esteja indexada a uma taxa de juros flutuantes.
- *Collars*: Consiste na combinação de uma *cap* com uma *floor*. Na combinação, obtém-se tanto um limite inferior quanto um superior, para a taxa de juros.

O mercado da mesma forma que gera riscos, com sua economia competitiva, também é capaz de criar e disponibilizar, através de segmentos especializados do mercado financeiro, mecanismos cada vez mais apurados e flexíveis, muito embora cada vez mais complexos, para a sua gestão. Os derivativos possuem esta finalidade de reduzir riscos, porém precisam ser eficientemente gerenciados, portanto no próximo capítulo, procura-se analisar algumas técnicas de gerenciamento do derivativo de câmbio que foi tomado como exemplo para expor a

operacionalidade e gerenciamento do mercado de derivativos.

### **2.2.7 Mercado de câmbio**

Segundo explica Silva Neto (2008), o sistema mundial de cambio desde a década de 1970 tornou-se mais livre, devido a paridade das moedas internacionais, porém aumentando para os investidores e para as políticas econômicas dos países; obrigando as empresas a repensarem em suas estratégias de negócios.

Percebendo que as taxas de juros tornavam-se cada vez mais voláteis, as empresas foram em busca de algo de maior estabilidade, encontrando proteção nas estratégias do mercado de câmbio.

O mercado de câmbio, segundo Silva Neto (2008), é o mercado que permite negociar, contatar e liquidar operações de compra e venda de moedas.

Esta negociação é regulamentada pelo Banco Central do Brasil, que também exerce a regulamentação e a fiscalização desse mercado, além da execução da política cambial do Brasil.

O mercado de câmbio divide-se em: primário e secundário. O mercado de câmbio primário é formado pelas operações de natureza comercial e financeira negociadas, contratadas e liquidadas com bancos autorizados, de acordo com a legislação cambial em vigor. O mercado de câmbio secundário é formado pelas operações negociadas, contratadas e liquidadas entre bancos autorizados e, por isso, pode também ser chamado de mercado de câmbio interbancário.

### **2.2.8 Derivativos de câmbio**

De acordo com Géczy e Minton (1997) Derivativo de câmbio é um contrato de cotação futura que depende da cotação a vista da moeda. Representa um instrumento financeiro que apresenta ganhos e perdas de acordo com a variação da taxa de câmbio nominal, podendo induzir flutuações de caixa que anulam o risco de ativos que sejam essenciais às operações de uma empresa.

É de uso freqüente em organizações que procuram diminuir a volatilidade global de seus fluxos de caixa.

Para Géczy e Minton (1997) organizações com alto custo de estresse financeiro e com alta volatilidade do fluxo de caixa buscam nos Derivativos de câmbio proteção das mudanças do câmbio, que podem levar a perdas suficientes para causar estresse financeiro.

Eles ainda afirmam que o Derivativo cambial tem como principal característica garantir o direito ou a obrigação de comprar ou vender um determinado volume de moeda durante um período específico a uma taxa de juros determinada.

Dando como exemplo como uma empresa pode neutralizar a ocorrência de risco pelo uso de Derivativos de câmbio, Géczy e Minton (1997) afirmam que uma empresa americana ao comprar mercadorias do Japão, vai precisar trocar dólares por ienes, recorrendo ao Derivativo cambial para compensar a diferença, em do valor do dólar cair e os produtos japoneses aumentarem o preço da mercadoria. Em questão de asseguramento da transação comercial não dar prejuízo duas situações pode ocorrer: se o dólar valorizasse ao invés de depreciar, a empresa americana seria lesada; mas seria compensada porque com a alta do dólar o valor da mercadoria japonesa ficaria mais baixo com esta alta, então não haveria perda e nem ganho porque houve a compensação. A outra alternativa é de que se houvesse desvalorização do dólar, conseqüentemente a mercadoria japonesa sairia mais cara, e o prejuízo seria eminente, contudo como ficou congelado os valores tanto dos dólares quanto do preço da mercadoria japonesa, e não houve prejuízo algum.

## 2.3 RISCO NOS DERIVATIVOS

Para os autores Corrêa e Raíces (2005), risco é uma atividade recente. Inicialmente era a proteção contra catástrofes, evoluindo-se para a proteção e perdas em potenciais. Hoje tornando-se um processo de alta responsabilidade dos gestores financeiros das empresas, como também bancos e outras instituições financeiras. Pode-se definir riscos como a probabilidade de um evento ocorrer ou não no futuro ou elemento de incerteza que pode afetar a atividade de um agente ou

o andamento de uma operação econômica.

Segundo o Boletim BM&F (2007), os derivativos surgiram da necessidade de os agentes se protegerem das oscilações dos preços, podendo ser utilizados para investimento, pois os derivativos são ativos de renda variável, ou seja, não oferecem ao investidor rentabilidade garantida, previamente conhecida. Devido a não oferecer uma garantia de retorno, devem ser considerados como investimentos de risco.

### 2.3.1 Tipos de Risco

Existe uma variedade de riscos, alguns fáceis de ser mitigados, outros, nem tanto. Vários são os autores e cada um deles tem sua própria maneira de definir quais os riscos existentes no mercado e isso depende muito do mercado analisado. Dentre os principais riscos gerenciados em derivativos estão:

#### 2.3.1.1 Risco de Mercado

Para os autores Corrêa e Raíces (2005), risco de mercado são as perdas em função de flutuações adversas no preço da commodity. Proveniente variações imprevistas nos níveis de preços de mercado, devido a fatores políticos, econômicos, geográficos, e outros. Existente para quaisquer períodos de tempo é comum a todos os ativos. Está relacionado com o preço e o valor dos bens, serviços, índices, commodities, etc.

Exemplifica-se em caso de um exportador de açúcar, resolve fechar uma venda futura de açúcar a um preço fixo, sem ter feito a respectiva compra do produto no mercado físico para posterior exportação, estará correndo um risco de mercado, pois no caso do preço do açúcar suba sem que ele tenha se coberto, está subida impactará negativamente em seu resultado operacional.

Para os autores, Silva *et al.* (2006), relatam que chamam de risco de crédito devido ao dos ativos negociados sendo determinado pelas expectativas dos agentes de mercado, a incerteza em relação ao valor futuro desses ativos (cuja oscilação

pode representar perdas ou ganhos). Definem risco como a probabilidade de ocorrência ou de não de um resultado futuro esperado ou não.

Pode-se definir pelos impactos negativos sobre a lucratividade de uma empresa, advindos de várias fontes de incerteza. É necessário que sejam considerados tanto a incerteza como o grau de impacto negativo sobre o lucro.

É necessário que os operadores que gerenciam posições nos mercados de opções, fiquem atentos a este tipo de risco. As medidas mais utilizadas para acompanhá-lo são delta e gama, teta e risco de taxas de juros: Delta é a taxa de variação no preço – valor no premio - resultante de uma determinada variação no preço do ativo-objeto; Gama é o risco da variação do Delta. Representa o risco proveniente da relação entre o preço de um ativo-objeto e o valor de uma transação da carteira, quando esta relação não é linear. Quanto maior a não-linearidade maior será o risco e Risco de Taxas de juros: É a exposição a qual está sujeita o valor de uma carteira o ativo, dada uma mudança na taxa de juros usada para calcular o seu valor presente.

#### 2.3.1.2 Risco de Crédito

Para os autores, Silva *et al.* (2006), pode-se definir como risco de inadimplência da ponta devedora, que falham no cumprimento de suas obrigações ao assumirem uma dívida. Há esse tipo de risco porque os fluxos de caixa prometidos pelos contratos firmados pelas partes podem não ser pagos integral. Se uma instituição sempre recebesse o principal e os pagamentos dos juros nas datas aprazadas, não haveria esse tipo de risco. vê que este risco envolve também a perda em que o credor irá ocorrer caso a operação financeira não seja liquidada no momento do vencimento pela contraparte. Esse risco é particularmente relevante quando as operações são realizadas diretamente entre as partes, em uma vez que tais operações não costumam ser registradas num contexto de mercado organizado, podendo ter as especificações definidas pelos próprios investidores envolvidos na negociação. Risco é a incerteza quanto ao cumprimento dos contratos pelas contrapartes.

Segundo Corrêa e Raíces (2005), é o risco de perda de capital que pode

incorrer pela incapacidade da contraparte de honrar seus compromissos na datas previamente acertadas. Para eles é a confiança depositada na liquidez de quem recebeu o crédito. Relatam como exemplo o caso de uma trading que pré-financia um produtor de café dando-lhe dinheiro hoje, mas para receber o café na época da safra, esse valor a ser dado como crédito que será certamente um percentual do valor negociado no mercado futuro no mês correspondente ao período de entrega por parte do produtor comprador.

Pode-se ter risco de crédito em bolsas e risco de crédito nos mercados de balcão: Em bolsa, a avaliação dia-a-dia ocorre automaticamente e é liquidada financeiramente e balcão o risco de crédito é da contraparte, pois não existe uma bolsa ou uma *clearing* para assumir esse risco.

#### 2.3.1.3 Risco de Liquidez

Para os autores Corrêa e Raices (2005), este risco se origina da dificuldade em negociar um investimento, que não pode ser negociado e nem vendido de maneira rápida para prevenir ou evitar uma perda.

Para os autores, Silva *et al.* (2006), pode-se considerar este um dos principais riscos. Define-se de diferentes maneiras. Por exemplo, quando ocorrem descasamentos entre ativos e passivos de curto prazo ou dificuldades de se obter *funding*. Insurge esse tipo de risco quando um agente não possui recursos suficientes para honrar com suas obrigações nos devidos vencimentos.

#### 2.3.1.4 Risco Operacional

Para os autores, Silva *et al.* (2006), descreve como aquele devido a mau funcionamento dos sistemas de informações, de sistemas de comunicação e de sistemas de controle. Na ausência de um sistema de informação eficiente, alguns riscos importantes podem ser ignorados ou não ser dada a importância devida e resultar em conseqüências indesejáveis.

Pode aparecer em vários níveis: nível técnico ex.: quando o sistema de informações ou as mensurações dos riscos são deficientes; nível organizacional, relacionado a regras e políticas da empresa; nível de operações ex.: problemas de sistemas, fraudes, etc., como também em nível de produção, relacionado com máquinas, implementos e falta de mão de obra qualificada.

Segundo o autor, os riscos tecnológicos e operacionais intimamente ligados.

Percebe-se que há risco tecnológico quando os investimentos em tecnologia não produzem as reduções esperadas de custo, em termos de economia de escala, e risco operacional que está relacionado ao risco tecnológico e pode surgir sempre que a tecnologia existente deixa de funcionar adequadamente ou os sistemas de apoio falham.

#### 2.3.1.5 Gestão de Risco

Para os autores Corrêa e Raíces (2005) gestão de risco, é um processo de grande responsabilidade dos gestores financeiros das empresas, maior importância aos bancos e as instituições financeiras.

Gestão de risco em *commodities* tem-se uma idéia errada de que o único risco a ser focado é o preço. Para uma boa gestão tem-se que compreender cada tipo de risco envolvido nas operações, identificando-se todas as áreas de riscos e avaliando-se cada um deles, definindo uma política de risco, determinando limites de risco que se quer correr em cada uma das commodities envolvidas, definir procedimentos e monitorar bem de perto se tudo o que foi traçado está sendo rigorosamente cumprido.

## 2.4 MERCADO DE DERIVATIVOS

De acordo com Silva Neto (2008) o mercado de derivativos compõe-se de contratos que refletem o comportamento futuro da bolsa de valores, da taxa de juros, do valor da moeda, utilizando os mercados futuros e de opções para gerenciar

riscos. O autor dá como exemplo de mercado de derivativos o caso de um importador brasileiro que remete para os Estados Unidos, a quantia de um milhão de dólares, prevendo o prazo de um mês, arriscando uma possível alta do dólar. Ao mesmo tempo o importador faz uma operação de proteção contra a variação cambial, comprando no momento, o valor enviado para pagar em um mês, acertando no momento a cotação. O negocio funciona assim: se o dólar subir, ele ganhará; se cair, ele perderá a diferença.

#### **2.4.1 Mercado de derivativos no Brasil**

O desenvolvimento dos derivativos, no Brasil, foi impulsionado pela implantação da BM&F no ano de 1986 e em 1988 começou a realizar transações financeiras no balcão.

Assim, entende-se que a iniciação de operações derivativos no Brasil, foi em mercados futuros e em opções de mercadorias *commodities*. Pretendia-se com a entrada no mercado derivativos, proteger produtos agrícolas e minerais de bruscas variações no mercado.

Mais tarde o Brasil adentrou no mercado das trocas (*swaps*), que são operações de trocas de fluxos de pagamento. Por fim, surgiram os negócios estruturados, que permitem a criação de operações individualizadas aos clientes, possibilitando obter proteção contra flutuações de taxas e de moedas, gerar benefícios contábeis e fiscais, e arbitrar mercados para reduzir custos.

Hoje, os títulos mais básicos negociados no mercado de derivativos brasileiro são: ações, taxas de juros, taxas de câmbio e mercadorias (*commodities*).

#### **2.4.2 Uso de derivativos pelas empresas brasileiras**

Ao exemplo das empresas estrangeiras, as empresas brasileiras, principalmente as de porte grande fazem uso de derivativos. Segundo Saito e Schiozer (2007), verifica-se que as gestões das empresas brasileiras buscam o uso

de derivativos para gerenciar riscos e não fazer especulação.

Pesquisa realizada por Saito e Schiozer (2007) aponta que razões econômicas impulsionam as empresas brasileiras a fazer uso de Derivativos, essencialmente os de câmbio. O autor explica que a elevada volatilidade das taxas de juros e câmbio no Brasil era uma preocupação com os riscos advindos de variações abruptas nessas taxas. O risco cambial afeta de forma mais geral, a todas as empresas, devido que parte dos insumos e/ou da receita geralmente estão atrelados à moeda estrangeira e também há uma tendência de as grandes empresas manterem dívida em moeda estrangeira. De acordo com Saito e Schiozer (2007, p. 1),<sup>1</sup>

A volatilidade dos mercados financeiros pode afetar o valor das empresas de forma significativa ou mesmo levá-las à falência. Se, há três décadas, os investidores aceitavam o movimento inesperado de preços ou flutuações macroeconômicas como explicação para resultados financeiros ruins, nos dias de hoje espera-se dos gestores que sejam capazes de identificar e controlar a exposição das empresas a esses tipos de risco. O uso de derivativos é uma das maneiras de mitigá-los.

Assim, verifica-se que o uso de derivativos pelas empresas brasileiras é tão comum quanto o é nas empresas estrangeiras, comparando-se às empresas dos Estados Unidos, Reino Unido, Hong Kong, Cingapura e Suécia, só não se comparando à Alemanha que se caracteriza pelo país de maior volume de empresas que usam os derivativos. Pesquisa realizada por Saito e Schiozer apresenta os resultados que traçam o perfil do comportamento das empresas brasileiras perante o mercado de Derivativo, conforme exposto na Tabela 1. Assim, as estimativas são de que 97,6% das empresa brasileiras que usam Derivativos optam pelo Derivativo cambial (FX); 83,3% Derivativo a taxas de juros (IR); 35,7% a preços de commodities (CM) e apenas 21,4% a outros Derivativos. Destaca-se que muitas empresas usam mais de um tipo de Derivativo.

Quanto à negociação exclusiva na Bolsa o percentual de negócios realizado é de 10% para o Derivativo de Câmbio; 8,6% para o Derivativo taxas de juros; 26,7% de commodities, 22,2% de outros Derivativos. Para o uso somente de mercado de balcão os índices são de 67,5% para os Derivativos de câmbio, 57,1% para os de taxas de juros; 13,3% para os de commodities e 55,6% para os outros derivativos.

O uso misto Bolsa e Balcão apresenta 22,5% para as negociações com o uso de Derivativos de câmbio; 34,3% para os derivativos a taxas de juros; 60,0%

para o uso de commodities e 22,2% para os outros derivativos.

**Tabela 1 - Uso de Derivativos por Classes de Risco e por Instrumento**

	Classe de Risco				Total %
	Comercialização com Derivativos				
	FX	IR	COM	OT	
<b>Empresas usuárias de derivativos</b>	<b>41</b> 97,6%	<b>35</b> 83,3%	<b>15</b> 35,7%	<b>9</b> 21,4%	<b>42</b> 100,0%
<b>Usam exclusivamente produtos da BM&amp;F</b>	<b>4</b> 10,0%	<b>3</b> 8,6%	<b>4</b> 26,7%	<b>2</b> 22,2%	<b>1</b> 2,4%
<b>Usam só mercado de balcão (excluindo BM&amp;F)</b>	<b>27</b> 67,5%	<b>20</b> 57,1%	<b>2</b> 13,3%	<b>5</b> 55,6%	<b>16</b> 38,1%
<b>Usam BM&amp;F e outros mercados</b>	<b>9</b> 22,5%	<b>12</b> 34,3%	<b>9</b> 60,0%	<b>2</b> 22,2%	<b>25</b> 59,5%

Fonte: Saito e Schiozer (2007, p. 01)

Confirma-se nesta tabela que a maioria das empresas brasileiras negociam com os Derivativos de câmbio, ainda que não rejeitam os outros tipos de Derivativos, sendo também bastante expressivo o uso dos Derivativos a taxas de juros. Os de commodities e os outros são os de menor procura.

Em relação aos locais de negociação percebe-se que a Bolsa é mais procurado para os negócios que usam Derivativos de commodities, sendo que o de câmbio e de taxas de juros pouco procurado, sendo maior esta procura nos negócios de balcão, ao passo que o uso de commodities tem menor procura neste tipo de negociação.

A negociação mista é bastante expressiva pelo uso de Derivativos de commodities, seguida pelo de taxas de juros, e ficando em terceiro lugar o de câmbio.

Estas características das negociações das empresas brasileiras seguem o comportamento das empresas estrangeiras. Saito e Schiozer (2007) justificam essa paridade, dizendo,

O fato de a proporção de empresas usuárias de derivativos no Brasil ser semelhante à desses países é a maior volatilidade das taxas de câmbio e juros brasileiras, que faz com que a demanda por proteção contra grandes oscilações seja naturalmente maior, de certa forma compensando o efeito de menor volume de comércio exterior comparado ao mercado interno.

Na pesquisa realizada pelos autores, os principais motivos que levam as empresas brasileiras atuarem no mercado de Derivativos é proteger a empresa de riscos e não com fins especulativos, embora a maioria das empresas brasileiras tenha mecanismos e critérios de avaliação e remuneração que não incentivam tal comportamento por parte dos gestores de risco.

Os resultados apresentados pela pesquisa apontam que a proporção de empresas brasileiras que utilizam derivativos para especulação é menor do que a verificada nos Estados Unidos e na Alemanha.

As empresas brasileiras de pequeno porte não são evidenciadas nas pesquisas com a prática de uso de Derivativos, esta é uma prerrogativa quase que essencialmente das grandes empresas brasileiras.

Em relação ao tipo de Derivativo usado pelas empresas, a pesquisa realizada por Saito e Schiozer (2007) demonstra que os tipo câmbio e taxas de juros sejam as mais gerenciadas com derivativos no Brasil, contudo há também intenso uso de Derivativos *commodities* e esparso uso de outros tipos.

Outra característica do mercado de Derivativos usados pelas empresas brasileiras é de que os gestores financeiros brasileiros mostram-se mais preocupados com as questões econômico-financeiras do que com as institucionais e legais, tendo por propósito principal de gerenciar riscos, e não especular.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo estão descritos os procedimentos metodológicos realizados na pesquisa junto às empresas para verificar os procedimentos de como aquelas que usam os Derivativos atuam no mercado.

Assim, neste segmento desenvolve-se o caminho metodológico realizado tanto para a abordagem da pesquisa, quanto para o desenvolvimento e discussão dos resultados coletados.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Considerando que toda pesquisa que conduza um trabalho científico deve seguir uma metodologia que torne possível atingir os objetivos propostos no planejamento e, ao mesmo tempo, atender aos critérios de eficácia e confiabilidade de informação, este estudo busca abordar pelo método *survey* pequena e médias empresas que usam ou poderiam fazer uso de derivativos em seus negócios para evitar que mercado de preços, flutuações macroeconômicas ou qualquer outra interferência possa afetar a saúde financeira dos negócios.

A literatura tem mostrado de que no momento, os gestores das empresas que têm capacidade de identificar e controlar a exposição da empresa aos riscos do mercado seja por qual for a interferência, consideram o uso de derivativos uma ação estratégica de grande valia para evitar falência ou queda de lucratividade que possa prejudicar a permanência no mercado. Sob esta proposição busca-se nesta pesquisa, verificar se as pequenas e médias empresas também enquadram no gerenciamento de riscos o uso de derivativos com os mesmos propósitos das grandes empresas.

Para verificar a veracidade destas hipóteses foi realizado um estudo bibliográfico que de acordo com Gil (2002) é um passo inicial essencial para o pesquisador entender o aspecto científico do tema e ao mesmo tempo orientar-se na busca de respostas para as dúvidas que possam surgir no desenrolar do trabalho. A pesquisa bibliográfica concentrou-se na literatura sobre o uso de derivativos,

determinado pelos diferentes tipos à disposição no mercado.

Após a revisão da literatura foram estabelecidos os procedimentos metodológicos idealizados sob a perspectiva da pesquisa *survey* fazendo-se um levantamento amostral utilizando a estrutura de um conjunto de respostas pré-definidas em um questionário composto de 42 perguntas abertas (Anexo A).

Conforme explica Freitas *et al.* (2000), pela pesquisa *survey* podem ser obtidos dados sobre as ações de terminado grupo, do qual foi previamente selecionada uma amostra, que no caso do presente trabalho foram 40 empresas de pequeno e médio porte com faturamento anual entre 16 milhões e trezentos milhões que atuam na região dos Campos Gerais no estado do Paraná.

Destaca-se que para a seleção das empresas foi considerado que uma amostragem não probabilística representa uma escolha de acordo com critérios pré definidos pelo pesquisador. Foram estabelecidos nesta seleção os parâmetros técnicos que segundo Freitas *et al.* (2000) são caracterizados pela confiança mútua entre entrevistados e pesquisador, na possibilidade de erro (margem de erro), e da condição de poder usar dados estatísticos.

Definiu-se pela amostragem não probabilística, porque segundo Freitas *et al.* (2000, p. 47), “não tem pretensão de extrapolar os resultados para toda a população, buscando-se apenas obter grupos com características homogêneas sem possibilidade de generalizar os resultados para toda a população.”

Freitas *et al.* (2000) enunciam que se utiliza a pesquisa *survey* quando o pesquisador deseja obter respostas a “por quê?”, “como?”, “quanto?”, tendo como foco de interesse saber o que e como o fenômeno pesquisado está acontecendo. No caso da presente pesquisa, o pesquisador revela estes interesses buscando saber se pequenas e médias empresas utilizam ou não derivativos com expressividade, por que fazem ou deixam de fazer, para avaliar a receptividade das empresas brasileiras no uso de derivativos.

O instrumento de abordagem, como já mencionado foi um questionário (Anexo A) enviado ao gestor financeiro das empresas selecionadas, via e-mail. Os dados coletados por meio deste questionário identificaram a população abordada, o que permitirá melhor discernimento em relação às respostas enviadas.

A aproximação com a problemática levantada durante o planejamento do estudo indicou que a pesquisa quantitativa permitirá que resultados possam ser apresentados numericamente. Segundo Lakatos e Marconi (1991), a pesquisa

quantitativa se faz necessária sempre que algum elemento dos dados coletados possa ser quantificável e traduzido em técnicas estatísticas.

Como no presente estudo está sendo trabalhado com uma amostragem de pequenas e médias empresas que atuam na região dos Campos Gerais, a apresentação dos resultados permite expandir para o uma generalização do que ocorre entre as empresas da região selecionada.

Destaca-se aqui que, após a apresentação dos resultados, os objetivos do estudo serão explicativos, considerando que para Gil (2002) pela explicação, centralizam-se os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência do fenômeno em estudo, e também é possível aprofundar o conhecimento da realidade, porque há condições de explicar a razão e o porquê das coisas.

Relevando que a pesquisa deve seguir um método científico para basear suas análises e interpretações, o presente estudo é direcionado pelo método dedutivo que na opinião de Gil (2002) explica o conteúdo das premissas, e mediante uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, parte da análise do geral para o particular, chegando a uma conclusão embasada na construção lógica que parte de duas premissas para obter uma terceira decorrente das duas primeiras. Assim ao colocar em questão o uso de derivativos pelas pequenas e médias empresas brasileiras, coloca-se o tema da gestão de risco como um empreendimento que não é somente da alçada das grandes empresas.

### 3.2 HIPÓTESES

O norte da pesquisa foi embasado nas seguintes hipóteses:

- 1) As PMEs não conhecem de forma aprofundada as funções de derivativos, com poucas empresas sendo usuária desse tipo de ferramenta.
- 2) As PMEs tem baixa sofisticação de sua gestão financeira, sendo que, quando utilizada a ferramenta, centra-se basicamente em derivativos cambiais e tende a ser tanto mais utilizada quanto maior o conhecimento técnico do gestor.
- 3) A atuação das PMEs no uso de derivativos centra-se em proteção, não assumindo posições de especulação com objetivos de ganhos financeiros.

- 4) A crise financeira e as notícias envolvendo empresas especulativas que tiveram severas perdas, evidenciaram uma retração no uso de derivativos pelas empresas, que se deixam levar mais facilmente por noticiários (efeito manada).

### 3.3 UNIVERSO PESQUISADO

Para a presente pesquisa foram selecionadas 40 empresas de pequeno e médio porte, contudo, somente 16 questionários dos 40 que foram enviados retornaram. Destas 16 empresas apenas 6 usam derivativos, as outras 10 são empresas que não utilizam.

O reduzido número de empresas que responderam o questionário ensejou que um estudo mais aprofundado sobre as respostas fossem realizado, assim na apresentação dos resultados será acrescido um estudo de caso sobre aquelas empresas que fazem uso de derivativos.

O universo pesquisado ficou definido na parte das questões demográficas das empresas pesquisadas foram exposta no Quadro 2, onde estão descritos os dados da empresa, bem como o perfil dos responsáveis pela gestão de finanças de cada empresa.

## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados da aplicação dos questionários, bem como as discussões necessárias para compreender o posicionamento das empresas pesquisadas.

### 4.1 QUESTÕES DEMOGRÁFICAS

As informações obtidas revelam que a maioria das empresas abordadas é de pequeno porte (7), não havendo nenhuma empresa com rendimento anual acima de 300 milhões o que caracterizaria a empresa como grande. Nos padrões adotados para o presente estudo, é considerado pequena e média empresa a receita anual acima de 16 milhões e abaixo de 301 milhões.

Nenhuma das empresas pesquisadas opera com vendas no exterior.

As atividades das empresas pesquisadas são na maioria (4) dedicadas à agricultura ou reflorestamento, sendo que 4 dedicam-se ao comércio atacado, 5 na indústria de bens de consumo e três na área de serviços (quadro 2).

**Quadro 2 – Perfil da empresa pesquisada**

As atividades prevalentes nas empresas entrevistadas são as de comércio, indústria e agricultura ou reflorestamento, sendo a de menor índice a de serviço e nenhuma e tecnologia. <b>DADOS DA EMPRESA</b>	
<b>Receitas totais de vendas anuais (em reais)</b>	
Menos que 16 mil (bem pequena)	7
Entre 17 e 90 milhões pequena	6
Entre 91 e 300 milhões média	3
Mais que 301 milhões grande	0
<b>Percentual de vendas no exterior</b>	
0%	16
Entre 1 e 25%	0
Entre 26 e 49%	0
Acima de 50%	0
<b>Setor de atividade da empresa</b>	
Agricultura ou reflorestamento	4
Comércio (atacado ou varejo)	4
Indústria – Bem de Consumo	5
Indústria – Bem de Capital	0
Serviços	3
Tecnologia (software, biotecnologia, etc.)	0

Continua

## Conclusão

DADOS DO GESTOR						
<b>Sexo</b>						
Masculino						12
Feminino						4
<b>Idade</b>						
Até 30 anos						3
Entre 31 a 40 anos						3
Entre 41 a 50 anos						8
Acima de 50 anos						2
<b>Grau de Instrução</b>						
Ensino Fundamental						0
Ensino Médio						2
Superior Incompleto						4
Superior completo						6
Pós-Graduação						4
Mestrado ou Grau Maior						0
<b>Tempo de experiência profissional</b>						
0 - 5 anos						1
6 – 10 anos						7
11 – 20 anos						6
Mais de 20 anos						2
<b>Tempo de atuação no atual cargo na empresa</b>						
0 - 5 anos						3
6 – 10 anos						5
11 – 20 anos						6
Mais de 20 anos						2
<b>Avaliação do entrevistado sobre a pesquisa</b> (Considerando a escala 1 (muito baixa ) e 5 (muito alta))						
	Baixa		↔	alta		
	1	2	3	4	5	
Importância da pesquisa para a empresa		///	/////	///	///	
Dificuldade em responder este questionário			///	/////	////////	

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação ao perfil dos gestores a maioria é do sexo masculino, com idade que varia de 30 até mais de 50 anos, prevalecendo a faixa etária entre 41 a 50 anos, havendo apenas um com experiência menor que 5 anos. Há inclusive 2 funcionários que tem mais de 20 anos de experiência.

Em relação ao grau de estudo nenhum tem apenas o Ensino Fundamental, dois têm o Ensino Médio, quatro o Superior Incompleto, e a maioria (6) possuem o Superior Completo, quatro têm Pós-Graduação em Administração e nenhum tem mestrado ou grau maior.

Quanto à avaliação sobre a dificuldade em responder o questionário, o índice de muito alto, processo que coincide pelo fato de somente 6 empresas fazerem uso dos derivativos.

Quanto à avaliação da importância do tema da pesquisa para a empresa somente seis entrevistados apontaram como alta ou muito alta, provavelmente as

empresas que usam derivativos; seguindo o nível 3 e 2 considerando-se aqui aquelas empresas que sequer conhecem Derivativos.

Este resultado vai de encontro ao comentário de Silva Neto (2008) quando diz que as acusações de que os derivativos podem levar à bancarrota as empresas não é pelas características dos derivativos, mas sim pelo desconhecimento das pessoas sobre este instrumento. “Se a uma pessoa que está habilitada para usar estes instrumentos é dada a liberdade de operar, algo de ruim poderá ocorrer.” (SILVA NETO, 2008, p. 201).

Em relação ao perfil dos funcionários pode-se apontar que há uma diversidade entre eles, para que se possa perceber se eles apresentam habilidades suficientes para manter um controle e acompanhamento de uso de derivativos, que na opinião de Silva Neto (2008) são fundamentais para que os derivativos não seja uma decisão negativa para a empresa, na realidade seria negativo na gestão de risco.

## 4.2 POSICIONAMENTO EMPRESAS NÃO USUÁRIAS E USUÁRIAS DE DERIVATIVOS

Como já dito, do grupo de 40 empresas abordadas, por motivos vários, somente foi possível a concretização da pesquisa com 16 empresas, das quais seis usam Derivativos e as outras dez não.

### 4.2.1 Empresas que não usam Derivativos

Para as empresas que não usam derivativos e pela metodologia *survey* é reservada uma abordagem diferenciada daquelas que usam, evitando perguntas desnecessárias.

No Quadro 3 verificam-se os motivos para a decisão da empresa não utilizar derivativos, anotando-se o grau de importância numa escala de 1 a 5, em que 1 é pouco importante e 5 muito importante.

Neste quadro observa-se que no quesito do risco e probabilidade de perda dos derivativos é muito alta a maioria opta como questão muito importante na sua decisão de não utilizar derivativos. Outro índice significativo foi de simplesmente assinalar que não se aplica este quesito em sua empresa, em clara demonstração que não conhecem Derivativos.

Em relação à exposição ou preços de commodities há uma tendência dos entrevistados em demonstrar que não é um dos mais importantes motivos de não usar derivativos.

Na questão de estabelecer e calcular preços em derivativos a maioria dos entrevistados consideram quesito muito importante pela sua não opção em usar derivativos, em mais uma demonstração que não compreendem ainda este mercado. As exigências legais também altamente importante na decisão de não ser usuária de derivativos.

A preocupação com as percepções sobre uso de derivativos é altamente importante para a decisão de não usar os derivativos para a maioria das pesquisadas, sendo a minoria que considera pouco importante.

A questão de custo também é altamente importante para a maioria das empresas pesquisadas, ainda não houve uma percepção da parte dos entrevistados do custo/benefício em usar derivativos. Há uma tendência generalizada em acreditar que o uso de derivativos é lucrativo somente para as grandes empresas.

Na maioria das empresas pesquisadas o departamento financeiro não se preocupa em analisar se o uso de derivativos traria benefícios, considerando isto como quesito altamente importante na sua decisão de não optar pelo uso de derivativos.

A questão de falta de parceria para optar pelo uso de derivativos não é considerada altamente importante, pelo fato que as empresas pesquisadas preferem ser independentes, não tendo por costume estabelecer parceria em seus negócios.

A resistência ou falta de conhecimento dos gestores, diversificou a opinião entre muito importante e pouco importante na opção do uso de derivativos. Considera-se aqui que houve nas decisões empresariais das empresas pesquisadas o descarte de usar os derivativos, em algumas não chegou sequer a ser discutido o assunto.

**Quadro 3 – Causas de não utilizar derivativos**

	Pouco importante ↔ Muito importante					Não Aplica
	1	2	3	4	5	
a. Derivativos geram risco e alta possibilidade de perda	1	2	1	0	3	3
b. Pouca exposição financeira ou a preços de commodities	0	1	3	3	2	1
c. Exposições são gerenciadas mais eficientemente por outros meios	1	0	0	1	0	8
d. Dificuldade em estabelecer e calcular preços dos derivativos	0	0	0	2	6	2
e. Exigências legais (CVM, Bacen, etc) ou necessidade de tratamento contábil especial	1	1	0	0	6	2
f. Preocupação com as percepções sobre uso de derivativos por parte de donos da empresa, órgãos reguladores e público em geral	0	2	2	0	4	2
g. Os custos de se estabelecer e manter um programa de derivativos excedem os benefícios esperados	0	0	3	0	5	2
h. Não há disponibilidade na empresa de equipe profissional com condições de atuar com derivativos	0	0	1	1	6	2
i. Alto custo para realizar Hedge através de derivativos	0	2	0	4	1	3
j. Falta de parceiro que auxilie a estruturar adequadamente as operações necessárias ao negócio	0	0	5	0	2	3
k. Resistência e/ou falta de conhecimento dos principais gestores em relação ao uso de derivativos	0	3	0	2	2	3

Fonte: Elaborado pela autora.

Colocando o efeito da crise 2008/2009 ocorrida no sistema financeiro internacional dada a crise do mercado imobiliário americano, cujos efeitos negativos espalhou-se por toda a economia internacional, na disposição da empresa pesquisada optar pela decisão de não usar derivativos, a tendência foi de que esta crise pouco influenciou na decisão.

No quesito de a empresa usar derivativos antes da crise e ter deixado depois, não foi considerado relevante, a maioria afirma que não foi esta a causa de não operar com derivativos. Da mesma forma, para a maioria é pouco relevante os efeitos da crise para mudar a opção de não usar derivativos.

Em relação à decisão de nunca usar, os efeitos da crise, para a maioria, é muito relevante, servindo de alerta para não optar para o uso de derivativos. Da mesma forma é bastante relevante a empresa estar hedgeada para não precisar optar pelo uso de derivativos, segundo a opinião da maioria.

É muito relevante para as empresas pesquisadas avaliar a decisão em optar pelo uso de derivativos baseando-se nas possíveis crises internacionais que podem influenciar na rentabilidade das empresas. Da mesma forma pode-se dizer que o impacto da crise nesta decisão é muito relevante para a maioria das empresas

pesquisadas (quadro 4).

**Quadro 4– Efeito da crise financeira 2008/2009 para decisão em não usar derivativos**

<u>Efeito</u>	Pouco relevante ↔ Muito relevante					
	1	2	3	4	5	Não Aplica
a.Reduziu: a empresa utilizava antes e deixou de utilizar derivativos após a crise	0	1	1	0	3	5
b.Reduziu: a empresa não utilizava derivativos antes, mas após a crise a probabilidade de passar a utilizar são menores	3	0	1	2	2	2
c.Não impactou: a empresa nunca utilizou e não utilizará derivativos por política interna definida	0	0	1	0	4	5
d.Não impactou: a empresa está naturalmente hedgeada operacional e não vê necessidade de usar derivativos	0	0	2	1	5	2
e.Não impactou: quando necessário a empresa fará uso de derivativos para fazer hedge de suas operações	0	1	3	2	4	0
f.Aumentou: embora ainda não utilize, a crise influenciou a que a empresa ficou mais atenta à possibilidade de usar derivativos	0	1	1	2	5	1

Fonte: Elaborado pela autora

Para conhecer a opinião das empresas pesquisadas em relação ao valor da empresa no mercado ser influenciado pelo uso de ferramentas como derivativos foi pesquisado se o uso de derivativos agrega ou não valor à empresa, conforme exposto no Quadro 5.

A maioria não considera que o uso de derivativos possa ser relevante para agregar valor à empresa, mas consideram que pode impactar com bastante influencia para a empresa ter perda de resultados se o seu uso não for positivo.

**Quadro 5 – Derivativos agregam ou não valor à empresa**

<u>Efeito</u>	Não impacta ↔ Impacta muito					
	1	2	3	4	5	Não Aplica
a.Derivativos geram valor, ou seja, permitem que a empresa obtenha resultados advindos de seu uso.	0	1	5	2	0	2
b.Derivativos destroem valor, ou seja, possibilitam que a empresa tenha perda de resultados advindo de seu uso.	0	3	0	5	1	1

Fonte: elaborado pela autora

Houve consulta entre as empresas pesquisadas, como é avaliado o gerenciamento de risco, cujo resultado foi apresentado no Quadro 6.

A maioria das empresas revelou que o gerenciamento de lucros é verificado pelo aumento ou redução dos lucros comparado a um *benchmark*. Todas as empresas negaram não fazer uma avaliação formal no gerenciamento de risco, da mesma forma que não optam pela redução da volatilidade comparada a um *benchmark*.

**Quadro 6 – Avaliação no gerenciamento de riscos**

Não existe avaliação formal do gerenciamento de risco	0
Redução da volatilidade comparada a um benchmark	0
Aumento dos lucros (ou redução nos custos) comparado a um benchmark	6
Lucro ou perda absoluta	1
Desempenho ajustado a risco (lucros ou ganhos ajustados a volatilidade)	3

Fonte: elaborado pela autora

Foi indagado na pesquisa se a empresa já realizou, em algum momento no passado, operação com derivativos, tendo como resultado que a maioria nunca operou com derivativos, somente duas alegaram já ter operado com derivativos. Outra questão levantada para os gestores entrevistados se já tinha experiência em operar com derivativos em outra empresa, a maioria revelou que não tem esta experiência, o que pode justificar o não uso de derivativos, há inclusive três entrevistados que revelaram ser a primeira vez que está atuando na área financeira. Somente dois entrevistados alegaram já ter usado derivativos em outras empresas.

#### 4.2.2 Empresas que fazem uso de derivativos

Para as empresas que usam derivativos foi reservado um questionário diferenciado daquelas que não usam.

A primeira questão para estas empresas refere-se ao uso com maior ou menor intensidade do uso de derivativos após a crise de 2008, sendo que as respostas revelou que a maioria (5) reduziu o numero de contratos que usam derivativos, somente em uma empresa permaneceu constante.

Foi solicitado às empresas pesquisadas demarcar as características de sua política empresarial, cujas respostas estão elencadas no Quadro 7. Na política de exposição não gerenciada com derivativos a opção recai somente sobre taxa de juros e opções, sendo que a maioria opta pelas opções. No gerenciamento de risco as atividades são centralizadas entre taxa de juros, commodities e opções em igual proporção.

Em relação ao gerenciamento de risco em atividades descentralizadas a opção recai somente sobre a taxa de juros e commodities em igual proporção. Nas decisões de gerenciamento de risco descentralizada, com coordenação centralizada, a opção recai sobre taxas de juros e opções em igual proporção.

**Quadro 7 – Práticas da política da empresa**

	Câmbio	Taxa de juros	Commodities	Opções
a. Exposição não gerenciada com derivativos	0	2	0	4
b. Atividades de gerenciamento de risco centralizadas	0	2	2	2
c. Atividades de gerenciamento de risco	0	3	3	0
d. Decisões de gerenciamento de risco descentralizadas, com coordenação centralizada	0	3	0	3

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação ao grau de preocupação quanto a diferentes fatores financeiros em relação ao uso de derivativos pela empresa, foi solicitado às empresas registrar sua opinião mediante a escala: 1 – pouco preocupado e 5 – muito preocupado, conforme se verifica no Quadro 8.

Na questão do tratamento contábil específico para o uso de derivativos existe pouca preocupação para a maioria das empresas pesquisadas.

Risco de crédito das contrapartidas nas operações de derivativos as empresas pesquisadas revelam significativa preocupação das empresas, sendo que 4 estão preocupadas intensamente, e duas estão ainda mais ou menos preocupadas.

O risco de mercado é um fator muito preocupante para a empresa, considerando que o uso de derivativos é bastante influenciado pelas oscilações de mercado, devendo haver certo cuidado com o método adotado.

O monitoramento de hedge também é tema preocupante para a maioria das empresas pesquisadas. Em contrapartida as exigências legais não são preocupantes para todas as empresas. A liquidez no mercado secundário também não é tema de preocupação para as empresas pesquisadas.

**Quadro 8 – Preocupação com os fatores que podem influenciar no uso de derivativos**

	Pouco preocupado ↔ Muito preocupado					
	1	2	3	4	5	Não Aplica
a. Tratamento contábil	4	0	2	0	0	0
b. Risco de crédito da contraparte na operação de derivativos	0	0	2	4	0	0
c. Risco de mercado (risco sistêmico)	0	0	0	4	2	0
d. Monitoramento e avaliação dos resultados do hedge	0	0	0	2	4	0
e. Reação de analistas e investidores	2	4	0	0	0	0
f. Exigências legais	2	4	0	0	0	0
g. Liquidez no mercado secundário	2	2	0	0	0	2

Fonte: Elaborado pela autora

O uso do VAR (*value at risk*) / é uma opção para as empresas que fazem

uso de derivativo, no caso das empresas pesquisadas nenhuma revela usar deste artifício.

Em relação ao tipo de Derivativo utilizado pelas empresas, houve a dispersão igualitária entre derivativos de taxas de juros e de commodities.

Os mercados de derivativos escolhidos pelas empresas pesquisadas operarem, destacou-se como o preferido o mercado de futuro, mas também foram apontados em uma mesma proporção o mercado a termo e o mercado de opções. Não houve preferência pelo mercado *swap*.

O mercado de Bolsa de Mercadorias e Futuros foi a opção marcada por todas as empresas pesquisadas para operarem. Nenhuma opera no mercado de Balcão.

As questões respondidas até aqui levam à necessidade de perceber como todas as empresas pesquisadas entendem o gerenciamento de risco que será apresentado no próximo segmento.

## 4.3 GESTÃO DE RISCO

### 4.3.1 Gestão de risco para todas as empresas

Para perceber como é recepcionado a gestão de risco para as empresas pesquisada foi indagado aos gestores da empresa qual o grau de importância dos tipos de riscos para a saúde financeira da empresa, considerando a escala 1 a 5, sendo que 1 representa “pouco importante” e 5 “muito importante.” As respostas estão exposta no Quadro 9.

**Quadro 9 – Riscos que influenciam na saúde financeira da empresa**

	Pouco importante ↔ Muito importante				
	1	2	3	4	5
a. Risco de Taxa de Juros	0	0	2	8	6
b. Risco de Commodities/Preço de Matérias Primas	4	0	8	3	1
c. Risco de Taxa de Câmbio	0	0	0	12	4
d. Risco de Inflação	1	1	8	6	0
e. Outros riscos	12	2	0	0	2

Fonte: Elaborado pela autora

Foi indagado para as empresas pesquisadas qual o nível de endividamento ideal em relação ao ativo total da empresa, sendo que a maioria declarou entre 3º a 45 %, havendo maior números para 40%, somente duas empresas declararam um percentual baixo, uma de 5% e a outra de 8%.

A seguir foi indagado sobre a opinião quanto a operações de gestão de riscos, mediante o problema: “Uma empresa tem possibilidade de obter um prejuízo de 8% sobre uma determinada transação. Quanto do valor da transação investiria para evitar esta perda? ( ) 0% ( ) 3 a 5 % ( ) 8% ou mais ( ) 1 a 3% ( ) 5 a 7%. A maioria das empresas (13) optaram em investir na faixa de 3 a 5%, sendo que as outras três, houve a opção de 1 a 3% (2) e uma de 5 a 7%.

O outro problema apresentado foi; “Uma empresa realizou uma transação com um lucro de 10%. Havendo mudança na cotação da moeda, esse lucro pode cair para 2%. Quanto do valor da operação investiria para garantir o lucro original?

( ) 0% ( ) 3 a 5 % ( ) 8% ou mais ( ) 1 a 3% ( ) 5 a 7%

As empresas pesquisadas escolheram o mesmo percentual do problema anterior, nenhuma delas mudou a sua escolha neste segundo problema.

Em relação à exposição de uma empresa ao o risco cambial que pedisse a opinião do gestor entrevistado ou sugestão para as estratégias de investimento nos mercados elencados no Quadro 10, numa escala de 1 a 5, com 1= “não aconselharia” e 5= “aconselharia fortemente.”

A maioria não aconselharia o Collar e uma minoria optaria daria um voto de confiança mas com certo receio pelo Collar.

O *Floor* também não seria aconselhável pela maioria das empresas pesquisadas, somente uma empresa aconselharia fortemente.

O *Forward* foi a maior opção em não ser aconselhado pelas empresas pesquisadas, mas duas empresas aconselhariam fortemente. O mercado de opções foi bem variado, sendo que a maior parte das empresas aconselhariam com certas restrições, somente uma empresa aconselharia fortemente. Da mesma forma o *swap* foi bastante variado, sendo que a maioria aconselharia com certo receio, e somente uma aconselharia fortemente. Se a opção fosse de não aconselhar a maioria não daria nenhum conselho, algumas ficariam na dúvida, mas nenhuma aconselharia fortemente.

Em relação a opção de não conhecer ou não saber oito empresas declararam que não aconselharia por não conhecer estes fatores.

**Quadro 10– Opções para minimizar o risco cambial**

	Não aconselharia		↔	Aconselharia fortemente	
	1	2	3	4	5
Collar	5	2	1	0	0
Floor	5	0	2	1	0
Forward	6	0	0	2	0
Opções	1	2	4	1	0
Swap	2	1	4	1	0
Nenhuma delas	4	2	2	0	0
Não conheço / Não sei	8	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela autora

Para caracterizar a amostra foi indagado qual o percentual de receitas e gastos em moeda estrangeira. Foram questões que não tiveram respostas pois as empresas pesquisadas não negociam com o exterior.

Foi também indagado: qual o custo atual de captação de recursos em reais (em taxa anual). A maioria das empresas situou-se entre 25 a 35%, e a outra parte situaram-se entre 0 a 12% sendo que uma empresa apenas assinalou zero por cento.

A próxima questão foi se a empresa usa derivativos para realizar hedge (proteção) e/ou explorar tendências de mercado houve, como já foi mencionado, que apenas seis empresas fazem uso de derivativos.

Assim foi direcionado um questionário de gestão de risco somente para estas empresas, conforme descrito no próximo segmento.

#### 4.3.2 Gestão de risco para as empresas que usam derivativos

Todas as empresas pesquisadas que utilizam derivativos alegam que não têm políticas explícitas e documentadas sobre o uso de derivativos. Em relação à frequência do acompanhamento pelo gestor ou proprietário das empresas pesquisadas sobre as atividades de operações com derivativos, a maioria revela que estas informações são repassadas sempre que necessário não havendo uma programação específica. Somente uma empresa revela que é realizado o repasse das informações mensalmente.

Da mesma forma a avaliação do portfólio de derivativos é realizada conforme seja necessário pela maioria das empresas, somente uma realiza semestralmente.

A avaliação do gerenciamento de risco pelo lucro ou perda absoluta é realizada somente por duas empresas, as restantes alegam não existir na empresa uma avaliação formal do gerenciamento de risco.

As empresas pesquisadas não operam com o comércio exterior, ficando assim prejudicada a parte III A do questionário elaborado, considerando que as operações de câmbio não são utilizadas pelas empresas.

#### **4.3.3 Considerações gerais sobre a pesquisa**

A maioria das empresas pesquisadas não opera com derivativos, seja por não conhecerem ou por entenderem que não é seguro para a empresa não deve correr o risco em usar os derivativos.

Segundo as orientações de Saito e Schiozer (2007) é comum as empresas ainda não terem assimilado que os derivativos podem contribuir na redução da volatilidade dos lucros e fluxos de caixa na presença de imperfeições de mercado, com a alíquota da tributação sobre os lucros corporativos e não entenderem que a segurança do uso de derivativos maximiza o valor da empresa. Na opinião dos autores, quando o uso dos derivativos são feitos “com o propósito de proteção contra riscos, a utilização de derivativos é consistente com as teorias de maximização de valor para o acionista” (SAITO; SCHIOZER, 2007, p. 96).

Outro fator que contribui para o escasso uso de derivativos pelas pequenas e médias empresas brasileiras, segundo Saito e Schiozer (2007, p. 97), há uma tendência do uso de derivativo para “fazer o ajuste fino do programa de gestão de risco; fazer a gestão de risco descentralizada (dentro de divisões da empresa); ou o uso de derivativos tem outros propósitos que não a proteção contra riscos (por exemplo, especulação).”

Nas empresas pesquisadas verifica-se que naquelas que declararam usar derivativos está sendo realizada uma gestão de risco descentralizada, fazem uso de derivativos como uma opção que pode preservar o risco elevado para toda a empresa, algumas revelam que usam derivativos em apenas alguns setores.

Não foi observado o uso de derivativos como especulação entre as empresas pesquisadas, pois houve a percepção de muita cautela, essencialmente

após a crise de 2008.

Também pela leitura especializada verifica-se que é comum o uso de derivativos em grandes empresas por razões econômicas, havendo nelas maior preocupação com a elevada volatilidade das taxas de juros e câmbio no Brasil, advindo daí a procura por proteção contra os riscos advindos de variações inesperadas nessas taxas.

No entanto, é importante destacar que precisa haver uma maior observação neste quesito pelas pequenas e médias empresas, considerando que essas duas classes de risco podem afetar todas as empresas, pois segundo Saito e Schiozer (2007) isto pode ocorrer nos resultados operacionais, desde que parte dos insumos pode de uma forma ou outra atrelar-se a moeda estrangeira.

Denota-se que os gestores mostraram-se profissionais preocupados com a saúde financeira da empresa em que atuam, o que é válido considerando que o perfil deles revela-se como pessoas experientes na área financeira e conhecedoras das oscilações de que podem influenciar na lucratividade e segurança da empresa no mercado.

Percebeu-se nas respostas das empresas pesquisadas uma maior tendência em usar como classe de exposição mais gerenciada ao risco de taxas de juros, revelando que os gestores mostram-se mais preocupados com a saúde financeira das empresas do que qualquer outro quesito que leva ao uso de derivativos, como por exemplo, os aspectos legais como a tributação sobre derivativos, o tratamento contábil.

Foi observado também que não houve associação entre o gerenciamento de risco e o uso de derivativos, não se podendo afirmar que o nível de risco implicou na opção de usar ou não derivativos, aquelas empresas que usam o derivativo estão preocupadas mais em gerenciar de forma departamentalizada as atividades da empresa, sem que seja uma opção absoluta para o gerenciamento de riscos. Em relação àquelas empresa que não usam derivativos observa-se que também não há esta associação, pois não foi demonstrado o receio de usar derivativos, mas simplesmente não considerarem adequado esta opção.

Da avaliação dos resultados obtidos na abordagem das empresas, pode-se resumir que o porte da empresa significa forte influencia para o uso ou não de derivativos: as grande empresas têm maior probabilidade de uso, sendo que as pequenas e médias ainda não se dedicam a este tipo de operação.

Pode-se argumentar que as pequenas e médias empresas têm maior volume de capital de giro, geralmente seu estoque não é de grande monta que requeira usar do derivativo, pois a literatura mostra que empresas com menor poder de estoque ou menor dinâmica nas vendas são mais propensas a utilizar derivativos.

Observa-se também que endividamento, geração de caixa, rentabilidade não é significativamente fator influenciável para a opção de uso ou não de derivativos.

#### 4.4 ESTUDO DE CASO DAS EMPRESAS QUE USAM DERIVATIVOS

A empresa que pretende diminuir o risco de perdas e melhor controlar as operações no mercado de derivativos, segundo Silva Neto (2008, p. 211) é imprescindível implantar a gestão de risco, pois ela é “fundamental para acompanhar e controlar, muitas vezes em tempo real, o risco de posições e operações com derivativos.”

Na gestão de risco das empresas pesquisadas que usam derivativos, observa-se que elas consideram ideal um nível de endividamento na faixa de 30 a 40% em relação ao ativo total da empresa. Na opinião de Kimura e Perera (2005) este nível de risco geralmente está fazendo interação de investimento; financiamento, endividamento e liquidez, avaliando-se os custos ou benefícios para a empresa. Os autores comentam que “se as oportunidades de investimento são dependentes de um fator de risco que também afeta a disponibilidade de recursos internos da empresa, então a questão da gestão de riscos torna-se relevante para a otimização da riqueza do acionista.” (KIMURA; PERERA, 2005, p. 70).

Considerando que as empresas pesquisadas consideram ideal um nível de risco de 30 a 40% do ativo total da empresa, pode-se deduzir que a empresa deve ter uma gestão de risco bastante atenta para evitar grandes prejuízos, acompanhando com precisão a oscilação de mercado e recorrendo aos derivativos para proteção e não para especulação.

Observa-se também que estas empresas são dinâmicas e estão no mercado arriscando-se de forma cautelosa. Isto se observa nas duas respostas sobre o percentual de investimento que arriscaria se houvesse prejuízo ou lucro. A maioria das empresas investiria para evitar a perda sobre uma transação em torno de 3 a

5%. O mesmo percentual foi para a maioria das empresas se houvesse lucro, revelando que seriam cautelosas, não sendo tão temerosas a ponto de nada investir no prejuízo e nem muito arriscadas em não se entusiasmar com o lucro.

O comportamento cauteloso das empresas pesquisadas que fazem uso de derivativos na gestão de risco coincide com a forma como usam derivativos. Pelo fato destas empresas não trabalharem com o mercado externo, não houve opção pelo derivativo de câmbio, a maioria dá preferência pelo derivativo taxa de juros, que na opinião de Silva Neto (2008) é o que possibilita maior liquidez em quase todos os países, incluindo aí o Brasil.

Kimura e Perera (2005) comentam que empresas com liquidez elevada e não sujeitas a dificuldades financeiras dificilmente optam pelo derivativo de câmbio, essencialmente se não trabalham com mercado externo.

Percebe-se a preocupação das empresas pesquisadas com as flutuações existentes no Brasil, que tem forte influência sobre a lucratividade do investimento, já que isto depende do custo de produção. A prática brasileira de aumentar a taxa de juros a cada crise internacional justifica esta precaução da parte das empresas pesquisadas.

Também é percebida cautela das empresas pesquisadas no uso de derivativos quando este uso não é generalizado no sistema de produção, somente em alguns departamentos. Na opinião de Kimura e Perera (2005) esta é uma identificação positiva na relação gestão de risco e o grau de endividamento. Os gestores são cautelosos, em setores que possam oferecer grande risco de perda, precavendo-se naqueles investimentos de maior risco.

Kimura e Perera (2005, p. 68) explicam que “empresas com oportunidades de investimentos amplas, baixa liquidez, baixa correlação entre despesas de investimento e fluxos de caixa gerados internamente, têm mais probabilidade de serem usuários de derivativos.” As características das empresas pesquisadas enquadram-se nesta citação explicando assim sua opção por usar derivativos.

Percebe-se que nas empresas pesquisadas uma relação expressiva entre gestão de riscos e endividamento na decisão do uso de derivativos, também não se identifica associação entre o uso de derivativos e especulação. As empresas preocupam-se em proteger seu patrimônio, não em realizar especulações sobre seus investimentos.

Por meio da pesquisa entre as empresas que usam derivativos a opção pelo

tipo depende das diferenças de habilidade dos gestores e de as empresas adequarem seus custos operacionais e verificarem as necessidades por capital para investimentos.

Na pesquisa levantada entre estas empresas fator importante que influencia na decisão de usar derivativos reside no tamanho da empresa, empresas com maior volume de investimento e maior faturamento anual têm maior probabilidade de usar derivativos.

A gestão de risco é fator importante para que as empresa optem em usar derivativos, considerando que as empresas pesquisadas revelam que a decisão em usar derivativos está intimamente relacionada à visão dos riscos pelos gestores.

O capital de giro também é relevante pois a pesquisa entre as empresas denotou que quanto maior o giro do ativo maior é o não interesse pelo uso de derivativos. O sistema maior ou menor de estoque utilizado pela empresa influencia sobremaneira a decisão em usar derivativos. Quanto menor o movimento de estoque e conseqüentemente menor o volume de vendas maior o interesse em usar derivativos. Para Kimura e Perera (2005, p. 72), “empresa com menor giro [tem] mais propensão a utilizar derivativos [revelando] uma postura conservadora na gestão financeira da empresa.” Este posicionamento de Kimura e Perera (2005, p. 72) justifica-se pelo fato de que menor giro implica, “em termos relativos e indiretos, maior risco de escassez de recursos de curto prazo, é possível que a administração tenha incentivos a adotar mecanismos de gestão de riscos.”

Na pesquisa realizada no presente trabalho, é que as empresas que apresentaram ter maior giro do ativo não estão propensas a usar derivativos, acreditando que o volume de vendas é convertido em caixa, implicando em menor probabilidade de dificuldade de liquidez.

Conclui-se que a opção pelo uso de derivativos nas empresas pesquisadas é influenciada por diferentes variáveis, explicando-se sua opção para melhor diluição de riscos através da diversificação dos mecanismos operacionais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a avaliação sobre o uso ou não de derivativos nas pequenas e médias empresas, conclui-se que a principal perspectiva que diferencia empresas usuárias das não-usuárias de derivativos está associada ao tamanho da empresa. Os coeficientes da análise discriminante são indicadores que fortalecem a hipótese de relacionamento entre o uso de derivativos e o tamanho da empresa.

Neste trabalho, observou-se, que o uso de derivativos é consideravelmente mais freqüente em empresas com faturamento mais elevado. A complexidade das operações e o montante absoluto exposto ao risco das empresas maiores podem constituir fatores que motivam o uso de derivativos.

Pode-se concluir também que as evidências mostram que empresas menores, apesar de mais sujeitas ao risco não-sistemático têm menor propensão ao uso de derivativos. Desta maneira, mesmo tendo menos capacidade de diluição de riscos através de mecanismos de diversificação de produtos vendidos, mercados atendidos e moedas transacionadas, as empresas com menor faturamento são menos atuantes no mercado de derivativos. Esta observação reforça a hipótese da necessidade de volume de operações frente ao custo da estruturação de uma área de gestão de riscos que envolva o uso de derivativos.

A perspectiva de liquidez também surge como importante fator associado ao uso de derivativos. Os resultados indicam que empresas com baixa liquidez têm mais propensão a utilizar derivativos.

Diferentemente de outros estudos, esta pesquisa identificou uma nova perspectiva discriminatória entre os grupos de empresas usuárias e não-usuárias de derivativos. Uma medida de atividade ou eficiência operacional, calculada através do giro do ativo, pouco estoque e vendas em ascensão, mostraram-se também relevante para separar os dois grupos de empresas.

Afirma-se aqui que a principal limitação da presente pesquisa foi a amostra utilizada. O número relativamente pequeno de empresas que responderam os questionários não permitiu adentrar com maior profundidade no estudo, afora o fato de que nenhuma das empresas pesquisadas operava com o comércio exterior.

Sugere-se como trabalho futuro um estudo mais profundos sobre as práticas gerenciais de uso de derivativos, avaliando o comportamento gerencial perante as

percepções dos gestores quando defrontados com as diferentes classes de risco e os procedimentos formais para avaliar a atividade de gestão de risco nas empresas.

## REFERENCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. São Paulo: Atlas, 2000.

BM&F. **Mercado de derivativos**. 2007. Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/educacional/download/serie-introdutória-mercados-derivativos.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2011.

CHEW, L. **Gerenciando os riscos dos derivativos: o uso e o abuso da alavancagem**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

CLIMERNI, L. A. O.; KIMURA, H. **Derivativos financeiros e seus riscos**. São Paulo: Atlas, 2008.

CORDEIRO FILHO, Ari. **Swaps: aspectos jurídicos, operacionais e administrativos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

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

FREITAS, H. *et al.* O método de pesquisa *survey*. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 105-112, 2000.

GÉCZY, C.; MINTON; W. R. L. Why firms use currency derivatives. **Journal of Finance**, n. 52, p. 1323-1353, 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HULL, J. **Introdução aos mercados futuros e de opções**. São Paulo: Cultura, 1991.

JORION, P. **Value at risk: a nova fonte de referências para o controle do risco de mercado**. São Paulo: BM&F, 1988.

KIMURA, H.; PERERA, L. C. J. Modelo de otimização da gestão de risco em empresas não financeiras. **Revista Vontabilidde Financeira**. São Paulo, n. 37, p. 59- 72, jan./abr. 2005. Disponível em:  
<[www.scielo.br/pdf/rcf/v16n37/v16n37a05.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rcf/v16n37/v16n37a05.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1991

LIMA, I. S.; LOPES, A. B. **Contabilidade e controle de operações com derivativos**. São Paulo: Pioneira, 1999.

MISHKIN, F. S. **The economics of Money, banking and financial markets**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

SAITO, R.; SCHIOZER, R. F. Uso de derivativos em empresas não-

financeiras listadas em bolsa no Brasil. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 42, n. 1, jan.mar/2007. Disponível em: <[www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S0080...script..](http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S0080...script..)>. Acesso em: 15 set. 2011.

SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SILVA, *et al.* Instrumentos derivativos para o agronegócio. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Sober. 2006. Disponível em: <[www.iica.org.br/Docs/Publicacoes/Agronegocio/Perspectivas\\_2006.pdf](http://www.iica.org.br/Docs/Publicacoes/Agronegocio/Perspectivas_2006.pdf)>. Acesso em 29 jul. 2011.

SILVA NETO, L. de A. **Derivativo: definições, emprego e risco**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA NETO, L. de A.; TAGLIAVINI, M. **Opções: do tradicional ao exótico**. São Paulo: Atlas, 1994.

SZTAJN, R.. **Futuros e Swaps: uma visão jurídica**. São Paulo: Cultural Paulista, 1998.

## ANEXO A – QUESTIONÁRIO SURVEY

### PARTE I – GESTÃO DE RISCOS

1. Em sua opinião, qual é o grau de importância dos tipos de riscos, relacionados a seguir, na saúde financeira da sua empresa, sendo que 1 representa “pouco importante” e 5 “muito importante”?

	Pouco importante ↔ Muito importante				
	1	2	3	4	5
f. Risco de Taxa de Juros					
g. Risco de Commodities/Preço de Matérias Primas					
h. Risco de Taxa de Câmbio					
i. Risco de Inflação					
j. Outro Risco _____					

2. Em sua opinião, qual o nível de endividamento ideal em relação ao ativo total da empresa? \_\_\_\_\_%

#### A seguir faremos algumas perguntas sobre sua opinião quanto a operações de gestão de riscos:

3. Uma empresa tem possibilidade de obter um prejuízo de 8% sobre uma determinada transação. Quanto do valor da transação o senhor(a) investiria para evitar esta perda?

- ( ) 0% ( ) 3 a 5% ( ) 8% ou mais  
( ) 1 a 3% ( ) 5 a 7%

4. Uma empresa realizou uma transação com um lucro de 10%. Havendo mudança na cotação da moeda, esse lucro pode cair para 2%. Quanto do valor da operação o senhor investiria para garantir o lucro original?

- ( ) 0% ( ) 3 a 5% ( ) 8% ou mais  
( ) 1 a 3% ( ) 5 a 7%

5. Se uma empresa exposta ao risco cambial pedisse sua opinião, qual dessas estratégias o senhor aconselharia como proteção? Sendo 1 “não aconselharia” e 5 “aconselharia fortemente”:

	Não aconselharia ↔ Aconselharia fortemente				
	1	2	3	4	5
a. Collar					
b. Floor					
c. Forward					
d. Opções					
e. Swap					
f. Nenhuma delas					
g. Não conheço / Não sei					

#### Para caracterizar nossa amostra, necessitamos de algumas informações sobre a SUA empresa:

6. Qual o percentual de RECEITAS em moeda estrangeira? \_\_\_\_\_%

7. Qual o percentual de GASTOS em moeda estrangeira? \_\_\_\_\_%

8.Qual o custo atual de captação de recursos em reais (em taxa anual)? \_\_\_\_\_% aa

9.A empresa usa derivativos para realizar hedge (proteção) e/ou explorar tendências de mercado?

- ( ) Sim, para operações de hedge  
 ( ) Sim, como forma de investimento, operando tendências  
 ( ) Sim, para operações de hedge e como forma de investimento em tendências  
 ( ) Não, a empresa não faz uso de derivativos.

**Se a escolha for não (item d) siga respondendo na questão 10**  
**Se a escolha for sim (a, b ou c), siga respondendo a partir da questão 16**

## PARTE II – Empresas Não Usuárias de Derivativos

10.Assinale o grau de importância de cada um dos fatores abaixo como motivo para a decisão da empresa em **NÃO utilizar derivativos**, sendo 1 pouco importante e 5 muito importante:

	Pouco importante ↔ Muito importante					Não Aplica
	1	2	3	4	5	
l.Derivativos geram risco e alta possibilidade de perda						
m.Pouca exposição financeira ou a preços de commodities						
n.Exposições são gerenciadas mais eficientemente por outros meios						
o.Dificuldade em estabelecer e calcular preços dos derivativos						
p.Exigências legais (CVM, Bacen, etc) ou necessidade de tratamento contábil especial						
q.Preocupação com as percepções sobre uso de derivativos por parte de donos da empresa, órgãos reguladores e público em geral						
r.Os custos de se estabelecer e manter um programa de derivativos excedem os benefícios esperados						
s.Não há disponibilidade na empresa de equipe profissional com condições de atuar com derivativos						
t.Alto custo para realizar Hedge através de derivativos						
u.Falta de parceiro que auxilie a estruturar adequadamente as operações necessárias ao negócio						
v.Resistência e/ou falta de conhecimento dos principais gestores em relação ao uso de derivativos						

11.Identifique o grau de relevância em relação ao **efeito da crise de 2008/2009** em relação a disposição de a empresa operar com derivativos, sendo 1 pouco relevante e 5 muito relevante.

<u>Efeito</u>	Pouco relevante ↔ Muito relevante					Não Aplica
	1	2	3	4	5	
g.Reduziu: a empresa utilizava antes e deixou de utilizar derivativos após a crise						
h.Reduziu: a empresa não utilizava derivativos antes, mas após a crise a probabilidade de passar a utilizar são menores						
i.Não impactou: a empresa nunca utilizou e não utilizará derivativos por política interna definida						
j.Não impactou: a empresa está naturalmente hedgeada operacional e não vê necessidade de usar derivativos						

k.Não impactou: quando necessário a empresa fará uso de derivativos para fazer hedge de suas operações						
l.Não impactou: quando necessário a empresa fará uso de derivativos para fazer hedge de suas operações						
m.Aumentou: embora ainda não utilize, a crise influenciou a que a empresa ficou mais atenta à possibilidade de usar derivativos						

12.Na sua opinião, o uso de derivativos como ferramentas para a gestão financeira e em especial para a gestão de riscos e hedge, impacta na geração e destruição de valor da empresa em que nível?

<u>Efeito</u>	Não impacta		↔			Impacta muito	Não Aplica
	1	2	3	4	5		
c.Derivativos geram valor, ou seja, permitem que a empresa obtenha resultados advindos de seu uso.							
d.Derivativos destróem valor, ou seja, possibilitam que a empresa tenha perda de resultados advindo de seu uso.							

13.Como o gerenciamento de risco é avaliado?

- Não existe avaliação formal do gerenciamento de risco
- Redução da volatilidade comparada a um benchmark
- Aumento dos lucros (ou redução nos custos) comparado a um benchmark
- Lucro ou perda absoluta
- Desempenho ajustado a risco (lucros ou ganhos ajustados a volatilidade)

14.A empresa já realizou, em algum momento no passado, operação com derivativos?

- Sim
- Não

15.Você já operou com derivativos quando atuava em outra empresa?

- Sim
- Não
- Nunca trabalhei na área financeira de outra empresa

**Siga respondendo a partir da questão 34**

### PARTE III – Empresas Usuárias de Derivativos

16.Com base no valor total dos contratos, comparando ao período anterior a crise (antes de 2008), o uso de derivativos na sua empresa:

- Aumentou
- Reduziu
- Permaneceu constante

17.Qual das práticas abaixo melhor descreve a política de sua empresa quanto ao uso de derivativos, para cada um dos tipos de risco descritos: **(escolha uma opção por coluna)**

	Câmbio	Taxa de juros	Commodities	Opções
e.Exposição não gerenciada com derivativos				
f.Atividades de gerenciamento de risco centralizadas				
g.Atividades de gerenciamento de risco descentralizadas				
h.Decisões de gerenciamento de risco descentralizadas, com coordenação centralizada				

18. Identifique o grau de preocupação quanto aos fatores abaixo em relação ao uso de derivativos pela empresa, sendo 1 pouco preocupado e 5 muito preocupado.

	Pouco preocupado ↔ Muito preocupado					Não Aplica
	1	2	3	4	5	
h. Tratamento contábil						
i. Risco de crédito da contraparte na operação de derivativos						
j. Risco de mercado (risco sistêmico)						
k. Monitoramento e avaliação dos resultados do hedge						
l. Reação de analistas e investidores						
m. Exigências legais						
n. Liquidez no mercado secundário						

19. A empresa calcula o VAR (value at risk) para as carteiras de derivativos?

- Sim – para algumas carteiras  
 Sim – para todas as carteiras  
 Não

20. Que tipos de derivativos sua empresa utiliza? (selecione todas as opções que se aplicam)

- Derivativos de Câmbio  
 Derivativos de Taxas de Juros  
 Derivativos de Commodities  
 Outros Derivativos

21. Em que mercados derivativos sua empresa opera? (selecione todas as opções que se aplicam)

- Operações em Mercado a Termo  
 Operações em Mercado Futuro  
 Operações em Mercado de Opções  
 Operações em Mercado de *Swap*

22. Em que mercados derivativos sua empresa opera? (selecione todas as opções que se aplicam)

- Mercado de Balção (OTC – Over The Counter)  
 Bolsa de Mercadorias e Futuros (mercado organizado)

### PARTE III-A – Operações de Câmbio

23. Que base de estimativa sua empresa utiliza para avaliar gerenciamento de risco de câmbio para o período no orçamento/planejamento? (selecione todas as opções que se aplicam)

- Não realiza estimativa de risco de câmbio  
 Preços dos futuros, disponíveis no início do período  
 Taxas a vista, disponíveis no início do período  
 Estratégia de percentagem hedgeada (ex: ter X% da exposição hedgeada)  
 Outra referência. Qual? \_\_\_\_\_

24. A empresa utiliza operações com derivativos de câmbio?

- ( ) Sim – para hedge de despesas em moeda estrangeira  
 ( ) Sim – para hedge de receitas em moeda estrangeira  
 ( ) Sim – para hedge de receitas e despesas em moedas estrangeiras, me medidas diferentes  
 ( ) Sim – para obter ganhos financeiros de tendências no mercado de câmbio  
 ( ) Não

25. Com que frequência sua empresa opera nos mercados de derivativos de câmbio para:

	Nunca ↔ Muito Freqüente					Não Aplica
	1	2	3	4	5	
a. Fazer hedge de repatriações						
b. Fazer hedge de obrigações contratuais						
b1 Operações constantes do Balanço						
b2 Operações não constantes do Balanço						
c. Fazer hedge de operações de um ano ou menos						
d. Fazer hedge de operações de mais de um ano						
e. Fazer hedge de exposição econômica ou competitiva						
f. Fazer hedge p/ conversão de demonstrações contábeis						
g. Swap cambial associado a empréstimo em moeda estrangeira						

26. Qual percentagem das seguintes categorias é hedgeada? (escolha uma opção por coluna)

	Operações constantes do Balanço	Operações que não constam do Balanço	Operações de 1 ano ou menos	Operações de mais de 1 ano	Exposição econômica competitiva	Repatriações	Conversão demonstr contábeis
0%							
Até 25%							
25 – 50%							
50 – 75%							
75 – 100%							

27. Para cada uma das exposições, qual descreve melhor seu prazo de hedge? (escolha uma opção por coluna)

Horizonte de hedge	Obrigações contratuais	Antecipação de operações	Exposição econômica/ competitiva	Repatriações	Conversão demonstr contábeis
Mais curto que a exposição					
O mesmo que a exposição					
Mais longo que a exposição					
Hedge até o final do período de orçamento					

28. Com que frequência a sua visão do mercado o faz:

	Nunca ↔ Muito Freqüente					Não Aplica
	1	2	3	4	5	

a.Alterar os prazos dos hedges						
b.Alterar o tamanho dos hedges						
c.Assumir posições em derivativos de câmbio						

29. Que percentagem (em valor) de derivativos de câmbio tem seguintes prazos? (escolha uma opção por coluna)

	Menos de 90 dias	90 a 180 dias	Mais de 180 dias
0%			
1% a 25%			
25 a 50%			
50 a 75%			
75% a 100%			

### PARTE III-B – GESTÃO DE RISCO

30. Sua empresa tem políticas explícitas e documentadas sobre o uso de derivativos?

- Sim  
 Não

31. Com que frequência as atividades de operação com derivativos são relatadas ao principal gestor ou proprietário da empresa?

- Mensalmente  
 Trimestralmente  
 Anualmente  
 Conforme necessário: não há programação  
 Outro

32. Com que frequência você avalia seu portfólio de derivativos?

- Diariamente  
 Semanalmente  
 Mensalmente  
 Trimestralmente  
 Anualmente  
 Conforme necessário

33. Como o gerenciamento de risco é avaliado?

- Não existe avaliação formal do gerenciamento de risco  
 Redução da volatilidade comparada a um benchmark  
 Aumento dos lucros (ou redução nos custos) comparado a um benchmark  
 Lucro ou perda absoluta  
 Desempenho ajustado a risco (lucros ou ganhos ajustados a volatilidade)

### PARTE IV – QUESTÕES DEMOGRÁFICAS

**Finalmente, por favor, responda algumas perguntas sobre você e sua empresa que nos proporcionarão informações gerais sobre a população que está respondendo a este questionário. Como as perguntas anteriores, suas respostas também serão mantidas anônimas e confidenciais:**

34. Receitas totais de VENDAS da sua empresa em 2010 (em R\$):

- Menor que 16 milhões(  Entre 90 e 300 milhões  
 Entre 16 e 90 milhões(  Maior que 300 milhões

35. Percentual de VENDAS da sua empresa no EXTERIOR:

0%  Entre 1 e 25%  Entre 25 e 49%  50% ou mais

36.Principal SETOR DE ATIVIDADE da empresa:

- Agricultura ou Reflorestamento  Comércio (Atacado ou Varejo)  
 Indústria – Bem de Consumo  Serviços  
 Indústria – Bem de Capital  Tecnologia (Software, Biotecnologia, etc)

37.Qual seu Sexo?

- Masculino  Feminino

38.Qual sua Idade? \_\_\_\_\_ anos

39.Qual o seu Grau de Instrução?

- Ensino Fundamental  Ensino Superior Incompleto  Pós-Graduação, Especialização ou MBA  
 Ensino Médio  Ensino Superior Completo  Mestrado ou Doutorado

40.Qual tempo total de EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL o(a) Sr(a) possui? \_\_\_\_\_ anos

41.Há quanto tempo o(a) Sr(a) está no ATUAL CARGO nesta empresa? \_\_\_\_\_ anos

42.Considerando a escala de 1 (muito baixa) a 5 (muito alta), descreva a sua avaliação sobre:

	Baixa                      ↔                      Alta				
	1	2	3	4	5
IMPORTÂNCIA do tema desta pesquisa para a sua empresa?					
DIFICULDADE em responder esse questionário?					