

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
III CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MERCADO DE CAPITAIS

RAFAEL ANDRÉ JAEGER LUZ

**CONTRATOS PADRONIZADOS DE TAXA DE CÂMBIO BM&F:
ALTERNATIVAS EXISTENTES**

Porto Alegre

2009

RAFAEL ANDRÉ JAEGER LUZ

**CONTRATOS PADRONIZADOS DE TAXA DE CÂMBIO BM&F:
ALTERNATIVAS EXISTENTES**

Monografia apresentada ao programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Mercado de Capitais

Orientador: Prof. Gilberto de Oliveira Kloeckner

Porto Alegre

2009

RESUMO

Este trabalho visa demonstrar quais as alternativas existentes em derivativos de taxa de câmbio na BM&FBOVESPA. Para isto, é exposto as necessidades que os agentes envolvidos possuem, para que procurem estes instrumentos. Inicialmente é realizado uma explanação do que é risco e suas medidas, o porque administrá-lo e quais os riscos envolvidos no mercado de câmbio. É abordado também o mercado de câmbio, operações e política cambial, seguido da definição de derivativos, seu surgimento, os agentes envolvidos e produtos oferecidos pela BMF&BOVESPA.

Palavras-chave: Derivativos. Mercado cambial. Risco.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	05
2 RISCO	06
2.1 DEFINIÇÃO DE RISCO.....	06
2.2 TIPOS DE RISCOS.....	07
2.2.1 Risco de Crédito	07
2.2.2 Risco de Mercado	07
2.2.3 Risco de Liquidez	08
2.2.4 Risco Operacional	08
2.3 ADMINISTRAÇÃO DE RISCOS.....	08
2.4 VAR COMO MEDIDA DE RISCO DE MERCADO	09
2.5 RISCOS NO MERCADO DE DERIVATIVOS	10
3 MERCADO CAMBIAL	11
3.1 OPERAÇÕES DE CÂMBIO.....	12
3.2 POLÍTICA CAMBIAL	13
3.3 TAXA DE CÂMBIO.....	13
3.3.1 Tipos de Taxa de Câmbio	14
3.3.2 A Taxa de Câmbio e a Teoria da Paridade Relativa do Poder de Compra	15
4 MERCADO DE DERIVATIVOS	17
4.1 DEFINIÇÃO DE DERIVATIVOS.....	17
4.2 SURGIMENTO DO MERCADO DE DERIVATIVOS	17
4.3 MODELOS DE NEGOCIAÇÃO COM DERIVATIVOS	19
4.4 MERCADO FUTURO	20
4.4.1 Formação de Preços no Mercado Futuro	21
4.4.2 Mercado Futuros de Taxa de Câmbio	22
4.5 MERCADO DE OPÇÕES.....	23
4.5.1 Opções sobre Moedas	24
4.6 MERCADO A TERMO.....	24
4.7 SWAPS	25

4.8 OPÇÕES FLEXÍVEIS	25
4.9 PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE OS CONTRATOS DERIVATIVOS	26
4.10 PARTICIPANTES DO MERCADO	26
4.10.1 Hedgers	26
4.10.2 Especuladores	28
4.10.3 Arbitradores	28
5 BM&F	29
5.1 SURGIMENTO DA BM&F	29
5.2 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS CONTRATOS BM&F	31
5.2.1 Negociação de Contratos	31
5.2.2 Custos Operacionais	31
5.2.3 Ajuste Diário	32
5.2.4 Margem de Garantia	32
5.2.5 Sistemas de Garantias e Clearing House	32
5.2.6 Depósito de Margem	33
5.2.7 Liquidação de Posições	34
5.3 PRINCIPAIS CONTRATOS BM&F DE TAXA DE CÂMBIO	35
5.3.1 Contrato Futuro de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial	36
5.3.2 Contrato de Opção de Compra sobre Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial	39
5.3.3 Contrato de Opção de Venda sobre Taxa de Câmbio de reais por Dólar Comercial	41
5.3.4 Contrato de Opção de Compra com Ajuste sobre Taxa de Câmbio de Reais por Dólar dos Estados Unidos da América	43
5.3.5 Contrato de Opções de Compra sobre Futuro de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial	45
5.3.6 Contrato de Opções de Venda sobre Futuro de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial	45
5.3.7 Dólar Pronto	46
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	48

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos primeiros oito meses do ano de 2008, o real manteve sua trajetória de apreciação em relação ao dólar, com o advento da crise financeira internacional, ocorreu uma reversão e o real começou a perder força em relação ao dólar. A volatilidade existente no mercado cambial nestes últimos meses, demonstra cada vez mais a necessidade dos agentes econômicos realizarem operações de hedge, afim de proteger-se das oscilações cambiais decorrentes do regime cambial flutuante adotado pelo Brasil a partir de 1999.

O mercado, no geral, cada vez mais exige das empresas respostas mais rápidas as mudanças existentes, as empresas não dependem somente da política econômica interna, principalmente companhias e instituições que contraem compromissos em dólar e outras moedas estrangeiras.

Uma forma de minimizar os riscos cambiais, é a negociação através dos instrumentos derivativos, no Brasil, este mercado tem crescido muito nos últimos anos. Os instrumentos negociados neste mercado, podem em determinadas situações trazer perdas representativas para a empresa, se usados de forma incorreta. Portanto é extremamente importante que se realize um planejamento estratégico adequado seguido de uma análise criteriosa dos riscos envolvidos nas operações. Por mais que o objetivo do hedge seja proteção, estes contratos estão sujeitos aos riscos do mercado financeiro, tais como o risco de mercado, liquidez, crédito e operacional.

O mercado financeiro tem desenvolvido uma série de produtos que atendem à demanda de redução de risco cambial. Uma alternativa para proteger-se das oscilações cambiais é o uso de contratos derivativos. A BMF&BOVESPA oferece uma ampla gama de instrumentos derivativos de taxa de câmbio, como, os contratos a termo, futuros e de opções.

2 RISCO

Este tópico procura abordar o conceito de risco, tipos de risco e suas medidas de cálculo, bem como a importância de efetivar uma análise e administração dos riscos aos quais os participantes do mercado estão expostos.

2.1 DEFINIÇÃO DE RISCO

Risco não é um conceito novo, dependendo do contexto que se está avaliando, pode ser entendido por diversas formas. O risco está associado a possibilidade de perdas ou grau de incerteza de algo que pode ocorrer no futuro, ou seja é a probabilidade de que ocorra insucesso na realização de um determinado evento.

O risco está presente em qualquer operação no mercado financeiro. Quando é específico ou próprio do ativo, é definido como não-sistemático; quando determinado por situações de natureza política, econômica e social é definido como risco sistemático.

A postura na qual uma empresa deve se comportar diante do risco, não possui resposta única, isto irá depender do perfil de risco ao qual o administrador está sujeito a aceitar. O risco se apresenta de forma assimétrica, pois o que é risco para uns pode se constituir em oportunidade de negócio para outros. O processo de decisão é muito importante na gestão de riscos, principalmente em ambiente de incerteza.

Nos últimos anos, a gestão de riscos vêm ganhando importância. Acontecimentos importantes em grande parte associados a perdas no mercado de derivativos como casos do Barings Bank, Procter&Gamble, Orange County e outros, incentivaram as empresas a dar maior ênfase a administração de riscos. Os instrumentos derivativos estão diretamente relacionados ao conceito de risco, podem ser utilizados para aumentar riscos (alavancagem), com a finalidade de obter maiores retornos e também para diminuir riscos (hedge). Empresas que estão expostas ao mercado de derivativos, devem se preparar para mensurar, avaliar e acompanhar seus riscos, estabelecendo limites e definindo procedimentos.

2.2 TIPOS DE RISCOS

Para que se possa desenvolver uma administração de riscos, é necessário identificar os tipos de riscos existentes. Segundo o *Global Derivatives Study Group* –G30, os riscos estão divididos em quatro grupos:

2.2.1 Risco de Crédito

Representa a possibilidade da perda pelo não pagamento de uma posição de uma contraparte. Estas perdas estão relacionadas aos recursos que não mais serão recebidos.

No mercado de Derivativos, este tipo de risco é mais relevante em operações realizadas no mercado de balcão, as quais não necessitam serem negociadas em Bolsa de Valores.

2.2.2 Risco de Mercado

Está relacionado com o preço e valor de bens, serviços e índices. Pode ser definido como uma medida da incerteza relacionada aos retornos esperados, devido a variações que ocorrem no mercado como taxa de câmbio, taxa de juros, preço de componentes do mercado como commodities e ações.

O risco de mercado tem crescido muito nos últimos anos, isto devido a complexidade cada vez maior dos instrumentos financeiros negociados. Com o fim do padrão dólar-ouro (*sistema Bretton Woods*), no início dos anos 70, ocorreu um aumento da taxa de câmbio, expressivamente, nos anos mais recentes, devido a integração dos mercados financeiros e de capitais globais, contribuindo também para o crescimento deste tipo de risco.

2.2.3 Risco de Liquidez

Muranaga e Ohsawaza (1997), definem risco de liquidez como a “incapacidade de liquidar uma posição de forma tempestiva a um preço razoável”. Este tipo de risco nasce da dificuldade de se movimentar recursos financeiros através da comercialização de um determinado ativo, gerado pela falta de compradores potenciais.

No mercado de derivativos, este tipo de risco é identificado quando o agente não consegue sair de sua posição assumida, devido a falta de negociadores no lado oposto.

2.2.4 Risco Operacional

Duarte Jr. (1999) define risco operacional como:

Uma medida numérica da incerteza dos retornos de uma instituição, caso seus sistemas, práticas e medidas de controle não sejam capazes de resistir a falhas humanas, danos à infra-estrutura de suporte, utilização indevida de modelos matemáticos ou produtos, alterações no ambiente dos negócios ou situações adversas de mercado.

Este tipo de risco foi responsável por grandes perdas no mercado, como exemplo o Banco Barings.

2.3 ADMINISTRAÇÃO DE RISCOS

A Administração ou gerenciamento de riscos visa monitorar o risco e desta forma usar medidas com a finalidade de reduzir suas perdas. A gestão de riscos vem tornando-se cada dia mais necessária e importante. É preciso preocupar-se de forma efetiva em relação ao que pode ocorrer em um intervalo de tempo futuro que possa criar incertezas para os negócios da empresa. É fundamental na

administração de riscos maximizar a probabilidade de resultados favoráveis e minimizar a probabilidade de eventos adversos.

O limite de risco deve ser definido de forma clara, e a empresa deve estabelecer normas para certificar-se que estes limites sejam obedecidos. Deve ser definido o apetite ao risco da empresa, bem como sua tolerância, visando oferecer uma segurança em relação aos objetivos desejados.

Para muitas empresas, as flutuações nas taxas de câmbio e de juros tornaram-se uma fonte de risco significativa. Uma alternativa utilizada para minimizar estes riscos é a negociação de derivativos financeiros. Estes instrumentos além de possibilitar proteção contra variações adversas nos preços futuros, propõem um melhor gerenciamento do risco.

Os derivativos propiciam um mecanismo através do qual as instituições podem hedgear-se contra riscos financeiros, ação semelhante a aquisição de um seguro, em função do hedge fornecer uma proteção contra os efeitos adversos das variáveis de difícil controle nas quais o mercado está exposto.

Em relação ao uso de derivativos, é importante que a empresa monitore os riscos com muita atenção, evitando assim que a posição de hedge seja modificada para especulação, o que gera um aumento de exposição. O processo de tomada de decisão é um ponto que deve ser destacado. A função de decidir o momento ideal de realizar determinada operação, pode ser considerada de extrema importância para o administrador do risco, pois uma previsão e análise bem estruturada, tende a melhorar a performance da operação.

Securato (1996) define: “Previsão é o processo pelo qual a partir de informações existentes, admitidas certas hipóteses e através de algum método de geração, chegamos a informações sobre o futuro, com uma determinada finalidade.”

2.4 VAR COMO MEDIDA DE RISCO DE MERCADO

Jorion (1998) conceitua VAR como método de mensuração de risco cujo utiliza técnicas estatísticas padrões, comumente utilizadas em outras áreas técnicas.

O VAR é a medida da pior perda esperada dentro de um intervalo de tempo em um determinado intervalo de confiança em condições normais de mercado. O

VAR combina a exposição a uma fonte de risco com a probabilidade de uma oscilação adversa no mercado, permitindo que os investidores incluam diversos ativos que estão expostos a diferentes fontes de riscos.

É importante salientar que o VAR deve ser entendido como um procedimento necessário, porém não suficiente para o controle de riscos, que deve ser complementado por uma eficaz administração de riscos.

O VAR apresenta como vantagem, a possibilidade de resumir em um único número, a exposição total ao risco de mercado, na qual a empresa está exposta. Por exemplo, um investidor observa que o VAR de suas operações diárias é de R\$ 100.000,00 a um nível de risco 95%, pode-se esperar que exista apenas 5% de chance da perda diária ser maior que R\$ 100.000,00 em condições normais de mercado. Cabe então ao investidor decidir se tolera ou não este nível de risco.

Inicialmente, é fundamental a escolha de dois fatores quantitativos para mensuração do VAR: horizonte de tempo e o nível de confiança. Para que o cálculo do VAR seja efetivado, deve-se inicialmente definir o período sobre o qual os resultados desfavoráveis serão medidos.

2.5 RISCOS NO MERCADO DE DERIVATIVOS

Os instrumentos derivativos são bastante utilizados afim de minimizar riscos, porém seu uso deve ser claramente definido. As empresas que negociam neste mercado, devem implementar uma política de limite de risco.

A história do uso de derivativos está marcada por enormes perdas financeiras no mundo, seja por má administração e estratégias mal elaboradas ou mesmo pelo abuso de especulação. Empresas famosas como Banco Barings e Procter & Gamble fazem parte deste grupo.

3 MERCADO CAMBIAL

Segundo Assaf Neto (1999), “O mercado cambial é o segmento financeiro em que ocorrem operações de compras e vendas de moedas conversíveis, ou seja, em que se verificam conversões de moeda nacional em estrangeiras e vice-versa.”

Com a queda do acordo de Bretton Woods, em 1971, devido a pressão de outros países, os Estados Unidos solicitou a substituição por outro acordo que exigia um padrão onde o preço do ouro pudesse variar em função do dólar americano, mantendo sua conversibilidade para esta commodity. Esse acordo, conhecido como Smithsonian Agreement durou pouco, até meados de 1973, falhando em estabilizar o mercado de câmbio mundial. Em 1979, foi instituído o European Monetary System, acordo entre os bancos centrais do G10, no qual as moedas européias somente poderiam variar dentro de determinadas bandas.

Durante este período, foram lançados os primeiros contratos futuros de ativos financeiros através das bolsas americanas. No final da década de 80, o ouro perde sua posição para as moedas européias. No Brasil, este fato ocorreu somente a partir de 1993, quando o metal perde sua força para os contratos de taxa de juros e câmbio.

Sobre o mercado de câmbio, Fortuna (2005) diz: “A necessidade do mercado de câmbio decorre, fundamentalmente, da internacionalidade do comércio em confronto com a nacionalidade da moeda. Se houvesse apenas uma moeda no mundo, não existiriam os complexos problemas cambiais”.

O mercado de câmbio, em regime de livre, flutuação, reflete forças econômicas internas e externas e a relação entre ambas dificulta o planejamento e a execução da atividade industrial quando há insumos importados ou quando o produto é vendido externamente. As taxas de juros apresentam forte volatilidade e títulos financeiros oscilam bastante, adicionando riscos extras na atividade de intermediação financeira que transformam-se em maiores custos para o usuário final do crédito.

No mercado de câmbio, se negociam, contratam e liquidam operações de compra e venda de moedas estrangeiras entre agentes autorizados pelo Banco Central do Brasil, cujo exerce a regulamentação e a fiscalização deste mercado, além de executar a política de câmbio do País.

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

São os importadores, empresas multinacionais, investidores internacionais e devedores que possuem compromissos com credores internacionais os principais compradores de moeda estrangeira, são quem cedem divisas. Enquanto que no lado oposto (vendedores) atuam os exportadores, tomadores de empréstimos entre outros, são eles que produzem divisas.

3.1 OPERAÇÕES DE CÂMBIO

Trata-se da troca da moeda de um país pela de outro, as operações classificam-se como:

- a) Compra: recebimento da moeda estrangeira e entrega de moeda nacional.
- b) Venda: entrega de moeda estrangeira e recebimento de moeda nacional.
- c) Arbitragem: Entrega de moeda estrangeira e recebimento de outra moeda estrangeira.

Estas operações podem surgir a partir de necessidades como exportações, importações, movimentação financeira de entrada ou saída de capitais de empréstimo, financiamento, ou investimento do País.

Em relação a características das operações, elas se dividem em operações comerciais e financeiras, sendo as trocas realizadas através do câmbio manual, que são as operações onde a compra e venda da moeda estrangeira é feita em espécie; ou câmbio sacado que é quando na troca, existem títulos representativos da moeda, sendo representado pelas operações de saque, ou seja, letras de câmbio, cartas de crédito, ordens de pagamento e os cheques.

3.2 POLÍTICA CAMBIAL

Conforme Assaf Neto (1999) “A política cambial está baseada na administração das taxas de câmbio, promovendo alterações das cotações cambiais, e de forma mais abrangente, no controle das transações internacionais executadas por um país.”

Em razão disto, existe a necessidade de se administrar de forma eficiente a política cambial, pois um desempenho forte nas exportações pode gerar pressão inflacionária na economia, quando convertido, estas divisas em moeda nacional, prejudicando assim o controle de juros no país.

Fortuna (2005) diz que uma boa política cambial deverá permitir um elevado volume de fluxo de moeda com o exterior nos dois sentidos, garantindo que os eventuais déficits em transações correntes sejam assegurados pelo conjunto de financiamentos externos, quer que seja na forma de investimentos diretos nas privatizações, nas multinacionais, colocação de bônus, linhas de crédito de exportação/importação, em crédito de fornecedores.

Segundo Fischer (1992):

A política cambial está, fundamentalmente, baseada na administração da taxa ou taxas de câmbio e no controle das operações cambiais. Indiretamente ligada à política monetária, se destaca desta por atuar mais diretamente sobre todas as variáveis relacionadas as transações econômicas do país com o exterior. Tal fato envolve elementos exógenos de relação com o exterior que, muitas vezes estão fora dos interesses internos de ação imediata do governo.

A política cambial, entretanto, deve ser cuidadosamente administrada no que tange ao seu impacto sobre a política monetária. Um grande desempenho de exportações, por exemplo, apresenta grande impacto monetário na medida em que o ingresso de divisas significa conversão para reais, o que por sua vez expande a base monetária e tem efeito inflacionário futuro.

3.3 TAXA DE CÂMBIO

A taxa de câmbio pode ser considerada como a relação de valores entre duas moedas. É o preço da moeda de um país em relação a outra de outro país. Por exemplo, a taxa de câmbio de reais/dólares, significa quantos reais são necessários

para efetuar a compra de um dólar. No Brasil, atualmente a taxa de câmbio é considerada flutuante, ou seja, é a procura e a oferta que irá determinar o seu valor sem que haja intervenção oficial. Porém na realidade, o Banco Central com a intenção de conter e regular o mercado afim de garantir uma política cambial estável, acaba por intervir através dos *dealers*, comprando ou vendendo dólares, até que a taxa retorne ao nível desejado.

A taxa de câmbio flutuante, promove uma maior liberdade às economias no que diz respeito a execução de suas políticas monetárias. O equilíbrio da taxa de câmbio ocorrerá de acordo com a oferta e demanda de divisas. Sempre que o câmbio estiver fora de seu equilíbrio, a política governamental e as forças de mercado, atuarão de modo consistente.

Se há mais oferta da moeda estrangeira do que procura, a taxa de câmbio cai, ficando abaixo do nível aceitável pelo governo, então o BC entra no mercado e compra o excesso de divisas, tendo como consequência a elevação da taxa de câmbio.

Se há maior procura do que oferta, a taxa de câmbio sobe, ficando desta forma acima das expectativas, o BC interveem, vendendo no mercado parte de seu estoque de divisas, aumentando assim a oferta de moeda estrangeira e consequentemente fazendo cair a taxa, voltando ao nível desejado.

3.3.1 Tipos de Taxa de Câmbio

- a) Taxa de câmbio comercial: estabelece o parâmetro para as operações oficiais de compra e venda de moeda no comércio exterior.
- b) Taxa de câmbio para repasse e cobertura: estabelece o parâmetro para as operações de repasse dos bancos ao BC, quando não encontram aplicações para eventuais excessos na posição comprada.
- c) Taxa de câmbio Interbancário pronta (Dólar Pronto): estabelece o parâmetro para as operações de compra e venda de moeda entre bancos no segmento comercial para entrega em 48 horas.
- d) Taxa de câmbio flutuante (Dólar Flutuante): estabelece o parâmetro para as operações de compra e venda de moeda entre os bancos, que irá abastecer o mercado de balcão do câmbio flutuante.

- e) Taxa de câmbio de mercado de cabo (Dólar Cabo): estabelece o parâmetro de compra e venda de moeda que será usado para transferência direta para o exterior.
- f) Taxa de câmbio de mercado paralelo (Dólar Paralelo): estabelece o parâmetro de compra e venda de moeda adquirida fora dos meios oficiais via doleiros.
- g) Taxa PTAX do BC: é a taxa média de venda (compra) do dólar comercial ponderada em valor, apurada pelo BC ao final de cada dia e que serve como referência para os negócios com dólar.

3.3.2 A Taxa de Câmbio e a Teoria da Paridade Relativa do Poder de Compra

Conforme explica Silva Neto (2002), a teoria da paridade relativa do poder de compra, é que determina o nível das taxas de câmbio a longo prazo, equilibrando o preço das moedas, esta teoria busca explicar que relaciona não os preços dos produtos entre si, mas as taxas de inflação de cada país, sendo assim, um país com mais inflação terá que, obrigatoriamente ter sua moeda desvalorizada.

Conforme esta teoria, a fórmula para o cálculo dessa taxa de câmbio ideal entre a moeda nacional e o dólar americano seria:

$$FX (US\$/R\$)_t = (TiBR/TiUS)_{t-1} * (FXUS\$/R\$)_{t-1}$$

Onde:

FX = Taxa de câmbio

US\$ = Dólar dos Estados Unidos

R\$ = Real

TiBR = Taxa de inflação no Brasil

Tiús = Taxa de inflação nos Estados Unidos

T = Hoje

T-1 = Período de tempo referente às taxas

Existem também outros fatores que influenciam a taxa de câmbio: Nível da taxa de juros real atual e futura, ou projetada, política monetária, base monetária, déficit ou superávit nas contas do governo e, a expectativa do mercado quanto ao nível ideal de taxa de juros, formada por arbitradores, especuladores entre outros.

Segundo Ratti (1997), a “Teoria da Paridade do Poder de Compra”, diz que a taxa de câmbio tende a nivelar os preços das mercadorias nos países cujas moedas se está comparando. Ou seja, a taxa de câmbio que equilibra duas moedas é igual.

Ratti (1997) ainda afirma que, esta teoria vincula o poder de compra entre dois países com suas taxas de câmbio relativas, tem-se como consequência que prevendo-se adequadamente a tendência inflacionária de cada um dos países pode-se prever a taxa de câmbio entre duas moedas.

4 MERCADO DE DERIVATIVOS

4.1 DEFINIÇÃO DE DERIVATIVOS

Derivativos pode ser definido como sendo um instrumento financeiro, cujo preço deriva de outro ativo financeiro. Como exemplo, o valor do dólar futuro depende do preço do dólar a vista. Os derivativos quando utilizados para proteção, tem a função de limitar o risco de flutuação inesperada do preço do ativo em questão. Quando utilizado para alavancagem, aumentam os riscos e a exposição. A necessidade de administrar riscos financeiros proporcionou uma enorme expansão para o mercado de derivativos.

Segundo o Global Derivatives Study Group do G30, em seu trabalho “*Derivatives: 10 practices and principles*”, derivativo é em termos gerais, um contrato bilateral ou um acordo de troca de pagamentos cujo valor deriva, como seu nome indica, do valor de um ativo-objeto.

4.2 SURGIMENTO DO MERCADO DE DERIVATIVOS

Conforme descreve Lozardo (1998), a existência do mercado futuro é anterior ao século XVII. Estipular uma data precisa para o surgimento deste mercado é muito complicado.

Os primeiros registros sobre a história de derivativos encontram-se na Bíblia. Por volta do ano de 1700 a.C, Jacó adquiriu uma opção, lhe dando o direito de se casar com Raquel, filha de Labão. O valor do prêmio desta opção foi 7 anos de trabalho, no entanto Labão não cumpriu o acordo. Não satisfeito, Jacó novamente adquiriu uma opção para casar-se com Raquel, custando-lhe novamente 7 anos de trabalho, desta vez o acordo foi cumprido (KLOECKNER, 2007).

A primeira modalidade de derivativos, o contrato a termo, tem sua origem no Japão no século XVII. Senhores feudais e proprietários rurais, encontravam-se espremidos entre uma economia monetária em expansão, e sua fonte de recursos,

a agricultura primária. Recebiam seus pagamentos dos arrendatários na forma de participação na colheita de arroz, dependendo de fatores irregulares como o clima.

A instabilidade nas receitas incentivou a prática do embarque marítimo de arroz excedente para os principais pólos comerciais, onde a mercadoria podia ser armazenada e vendida quando conveniente. Afim de levantar dinheiro com rapidez, os proprietários das terras começaram a vender recibos de armazenagem do arroz estocado em armazéns urbanos e rurais para os comerciantes, que utilizavam estes recibos afim de antecipar suas necessidades, pois sofriam com a flutuação das safras incertas. Os recibos de arroz acabaram por se tornar aceitos como moeda corrente.

Ao final do século XVII, este mercado, conhecido como Dojima, permitia negociar apenas para liquidação futura. Este mercado foi reconhecido por volta de 1730 pelo governo imperial como cho-ai-mai, literalmente arroz comercializado no livro.

Os mercados futuros organizados começaram através da criação da Chicago Board of Trade (CBOT), no ano de 1848. Chicago estava se tornando num importante pólo em relação ao transporte e distribuição de bens agrícolas. Inicialmente, sua principal função era padronizar as quantidades e qualidades dos grãos negociados. A partir de 1860, que se inicia a negociação de contratos de mercadoria para entrega futura.

Segundo Lozardo (1998), em 1898, foi fundada a Chicago Mercantile Exchange, e, a partir dela, bolsa de mercadorias foram criadas, como a New York Futures Exchange, em 1979, uma subsidiária da New York Futures Exchange; a Bolsa de Mercadorias & Futuros – BM&F, de São Paulo, em 1985, e tantas outras. Foi a partir de 1972 que a Chicago Mercantile Exchange começou a negociar contratos futuros de moedas estrangeiras.

No Brasil, foi a partir de 1917 através do surgimento da Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP), que começa-se a negociar contratos futuros no Brasil. O objeto de negociação, era contratos de *commodities* agrícolas.

Durante as décadas de 70 e 80, a BMSP lançou à negociação, vários contratos de *commodities* agropecuárias. A partir do início dos anos 80, surge a primeira negociação de contrato futuro de um ativo financeiro referenciado em ouro.

Em 1979, as bolsas de valores do Rio de Janeiro e de São Paulo introduziram um novo conceito de negociação a futuro, com a criação do mercado futuro de

ações individuais, hoje inexistente. Posteriormente, deram início ao mercado de opções de ações.

Em 1983, foi constituída a BBF (Bolsa Brasileira de Futuros), através dos resultados de investimentos efetuados por parte da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro.

O crescimento da indústria de futuros se deu em 1984, com o início do projeto BM&F, vários estudos de viabilização foram efetivados, afim de implantar uma bolsa nos moldes internacionais,mas com contratos voltados a realidade brasileira.

Em 31 de janeiro de 1986, foi realizado o primeiro pregão da Bolsa Mercantil & Futuros (BM&F), e em um curto espaço de tempo, a BM&F tornou-se no maior centro de negociação de contratos futuros e de opções da América Latina inserindo seu nome entre as principais *commodity exchanges* do mundo.

Em maio de 1991, a Bolsa Mercantil & Futuros juntou-se à Bolsa de Mercadorias de São Paulo, formando à Bolsa de Mercadorias e Futuros, cujo permaneceu a sigla de BM&F.

A partir do ano de 2009, a BM&F se une com a Bolsa de Valores do Estado de São Paulo (BOVESPA) e esta integração cria a terceira maior Bolsa do mundo e a segunda maior das Américas e a maior da América Latina,

4.3 MODELOS DE NEGOCIAÇÃO COM DERIVATIVOS

Os derivativos podem ser negociados em Bolsas organizadas ou no chamado mercado de balcão. Os derivativos negociados em bolsa, oferecem locais e sistemas apropriados para negociação, registro, compensação e liquidação das operações de compra e venda de contratos e para divulgação das transações ali realizadas.

Neste mercado, é estabelecido mecanismos e normas para o acompanhamento e a regulação dos mercados, garantindo a autenticidade das operações e da boa liquidação, os contratos são padronizados e fazem parte deste mercado, os contratos futuros e de opções.

Em boa parte dos casos, o mercado de balcão é informal, surgindo geralmente entre duas grandes instituições, com pouca transparência e sem seguir regras específicas, as partes negociam entre si. Os derivativos negociados neste

mercado, são feitos sob medida, oferecendo uma grande flexibilidade na negociação dos itens do contrato, como quantidade, qualidade, garantias e liquidação. Os contratos que fazem parte deste mercado são os contratos a termo, swaps e as opções flexíveis.

4.4 MERCADO FUTURO

Segundo Hull (2005), contrato futuro é um acordo para comprar ou vender um ativo em determinada data no futuro a preço previamente estabelecido. São diversas as bolsas que negociam contratos futuros no mundo, a Chicago Board of Trade e a Chicago Mercantile Exchange são as maiores dos Estados Unidos, enquanto que na Europa a London International Financial Futures and Options Exchange e a Eurex, também estão entre as maiores.

Uma negociação de contrato futuro surge através da seguinte forma, considerando um negócio realizado na Chicago Mercantile Exchange (CME).

Em janeiro, um investidor entra em contato com seu corretor e o instrui para que compre 1.000.000,00 de Francos Suíços com vencimento para março/09. O corretor passa a ordem para o operador na CME. Ao mesmo instante, outro investidor solicita ao seu corretor que emita uma ordem de venda de 1.000.000,00 de Francos Suíços com vencimento em março/09. A partir disto, o preço é acordado, e definido o negócio.

O investidor que concordou em comprar, assume posição comprada em Franco Suíço futuro (conhecida como long) e o investidor que decidiu vender, assume posição vendida em futuros (conhecida como short). O preço acordado é determinado pelas leis da oferta e demanda, sendo definido como preço futuro.

Uma das principais vantagens dos contratos futuros, é o fato deles serem padronizados, permitindo que, para anular direitos e deveres assumidos por uma compra de um futuro com vencimento para uma determinada data, deve-se apenas vender um contrato para a mesma data de vencimento.

4.4.1 Formação de Preços no Mercado Futuro

Para entender a formação de preços no mercado futuro faz se necessário conhecer o conceito de base, que é a diferença entre o preço futuro de um ativo para um determinado vencimento e o preço à vista deste ativo. Ambos tendem a se mover no sentido de convergir, mas não necessariamente ao mesmo tempo, pois as expectativas podem afetar de forma diferente cada um dos preços. O preço futuro converge para o preço à vista a medida que se aproxima do preço à vista, pois na data de vencimento do contrato, este é liquidado, tendo as mesmas características da mercadoria ou ativo financeiro no mercado à vista.

Em situação normal de mercado, a tendência da base, é a de estreitamento, acompanhando a redução dos custos de carregamento em função da aproximação do vencimento do contrato.

Conforme demonstra o gráfico abaixo, a medida em que se aproxima o vencimento do contrato os preços convergem, e qualquer diferença entre estes preços, faz com que os arbitradores de mercado realizem operações gerando lucro, e, então estas operações tendem a eliminar esta defasagem.

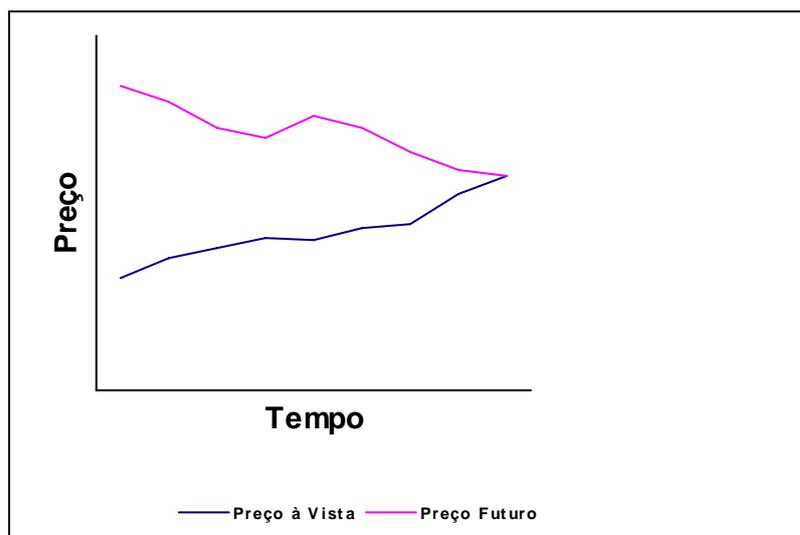


Figura 1 - Convergência de preços entre mercado a vista e o mercado futuro

4.4.2 Mercado Futuros de Taxa de Câmbio

Foi na década de 70 que ocorreu uma revolução nos mercados derivativos, o mercado futuro de moedas teve uma forte representatividade no início das negociações com contratos derivativos financeiros, a evolução da economia mundial demonstrou a importância e necessidade do gerenciamento de riscos.

A exposição ao risco de câmbio é um problema visível para diversos agentes da economia, sejam importadores, exportadores, instituições financeiras que negociam títulos cambiais, multinacionais, administradores de carteira de investimentos e até mesmo agricultores endividados em dólares.

O ativo-objeto dos contratos futuros de taxa de câmbio, consiste em um determinado número de unidades de moeda estrangeira. Onde temos a variável S_0 como preço a vista e a variável F_0 como preço a futuro de uma unidade de moeda estrangeira.

Hull (2005), menciona que, uma moeda estrangeira permite a seu possuidor auferir juros a uma taxa de juros livre de risco no país emissor da moeda, podendo por exemplo comprar títulos emitidos na moeda estrangeira.

$$F_0 = S_0 e^{(r-f)T}$$

Onde:

r = taxa de juros interna livre de risco;

T = tempo

f = a taxa de juros estrangeira livre de risco, ou seja taxa do país emissor da moeda, para o dinheiro investido no prazo T .

Esta é a relação da paridade de taxas de juros definida pela teoria das finanças internacionais.

4.5 MERCADO DE OPÇÕES

Bessada Lion (2007), considera os contratos de opções uma evolução dos contratos futuros, tendo como principal diferença que o comprador deste contrato possui a opção de seu exercício.

Como titular da opção, seja de compra ou venda do produto, este tem o direito, mas não a obrigação de exercê-la. Estes contratos podem ser negociados tanto em bolsa como em mercado de balcão. Neste mercado não são negociados produtos, mas o direito sobre eles.

Existem dois tipos de opções: as opções de compra conhecidas como *calls* e as opções de venda conhecidas como *puts*. O titular de uma opção de compra (quem detém a opção) tem o direito de comprar o ativo pelo preço acordado em uma determinada data. Na opção de venda, o titular adquire o direito de vender o ativo pelo preço determinado em certa data. O preço acertado no contrato é conhecido como preço de exercício (*strike price*). O lançador, é quem vende a opção, recebendo um prêmio para isto, assumindo desta forma a obrigação de vender ou comprar o ativo pelo preço estabelecido.

Existem dois tipos de opções negociadas nos mercados, as opções do tipo européia que podem ser exercidas apenas na data do vencimento, e a opção do tipo americana que pode ser exercida desde o momento de sua negociação até seu vencimento.

A diferença deste tipo de operação em relação ao contrato futuro é a não obrigação de comprar ou vender o ativo por parte do titular, portanto para isto, existe a necessidade de se pagar um preço para possuir este direito, este preço é conhecido como *prêmio*. Já no contrato futuro não há este tipo de despesa, porém o detentor de posição em futuros tem a obrigação de comprar ou vender o objeto negociado, ou encerrar a operação através de uma troca de posição.

O mercado de opções permite a realização de diversas estratégias operacionais, oferecendo diversas alternativas aos agentes econômicos, tanto para realização de hedge como para especulação, seu poder de alavancagem.

4.5.1 Opções sobre Moedas

As opções sobre moedas estrangeiras, sejam americanas ou européias são negociadas tanto no mercado de balcão como bolsa. As operações de opções sobre moedas teve seu início em 1982 através da Philadelphia Stock Exchange, e, nos últimos anos este mercado tem crescido de forma muito rápida, um volume significativo de opções sobre moedas é negociado também fora das bolsas, no mercado de balcão.

Para uma companhia ou instituição que deseja hedgear sua exposição contra o risco das taxas de câmbio estrangeiras, as opções sobre moedas é uma proposta bem interessante. A corporação que tem dólares a receber em data futura e certa, pode hedgear seu risco, comprando opções de venda sobre dólar. Esta estratégia permite que o valor do dólar não será menor que o preço de exercício, o inverso também ocorre, ou seja, se a empresa possui obrigação em dólar pode efetuar compra de opção de compra sobre o dólar, garantindo desta forma que o custo do dólar não seja maior que determinado valor. A opção diferentemente do contrato de forward, proporciona um tipo de seguro não gratuito, ou seja o pagamento do prêmio de forma antecipada.

4.6 MERCADO A TERMO

O mercado a Termo é um outro segmento realizado fora das bolsas, sendo uma importante alternativa de negociação de contratos. Os negócios são realizados em grande parte por duas instituições financeiras ou entre uma instituição e seus clientes corporativos. Segundo Hull (2005), o número de negócios, em regra é muito maior em relação ao realizado em bolsa. Tendo como grande vantagem, os contratos não precisarem ter a mesma padronização que o contrato negociado em bolsa. O risco de crédito é a desvantagem deste tipo de mercado, pois existe a chance de que uma das partes não honre o contrato.

O contrato a termo de moedas estrangeiras é bastante utilizado pelas instituições, os grandes bancos possuem mesas de operações específicas para negociação deste tipo de contrato.

4.7 SWAPS

Silva Neto (2002), define swap como um contrato de derivativo por meio do qual as partes trocam fluxo financeiro de uma operação sem trocar o principal. O swap nasceu na Europa na década de 70, quando as empresas necessitavam trocar seus fluxos financeiros remunerados a uma taxa pré-fixada para uma taxa pós-fixada.

No Brasil, pelo fato da moeda nacional não ser conversível nos mercados internacionais, os contratos de swap não podem ser sobre diferentes moedas e consistem apenas na troca de indexadores. O acordo de swap apresenta três características bem definidas:

- a) Pode ser registrado na BM&F ou na CETIP
- b) O acerto financeiro da diferença entre os indexadores aplicados sobre o principal ocorre geralmente no vencimento do contrato
- c) Os swaps internacionais devem ser registrados no Banco Central

Os swaps são negociados no mercado de balcão, não são padronizados, os swaps de taxa de juros e o swaps de taxa de câmbio, são utilizados com maior frequência e podem ter como finalidade o hedge ou a redução de custo financeiro. Em função de serem negociados em mercado de balcão, não há possibilidade de transferir posição a outro participante, obrigando o agente a carregá-lo até o vencimento. Assim como nos contratos a termo, não há ajustes diários, sua liquidação é financeira e feita pela diferença entre os fluxos no vencimento.

4.8 OPÇÕES FLEXÍVEIS

São acordos privados entre duas partes nos quais os termos dos contratos são negociados, com um pagamento inicial, uma das partes tem o direito de comprar ou vender o ativo em certa data a um preço preestabelecido. A outra parte da operação recebe esse pagamento como remuneração por sua exposição ao risco.

4.9 PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE OS CONTRATOS DERIVATIVOS

	Contrato a Termo	Contrato Futuro	Contrato de Opções	Contrato de Swaps
Natureza	Comprador e vendedor negociam a compra ou venda de determinada quantidade do objeto aq um determinado preço e determinada data futura.	Comprador e vendedor se comprometem a comprar e vender determinada quantidade do objeto a um determinado preço e data futura.	Comprador paga para ter o direito de comprar ou vender e vendedor obriga-se a vender ou comprar se a contraparte quiser exercer seu direito.	As partes se obrigam a trocar o resultado líquido das diferenças entre os fluxos de rendimentos.
Tamanho do contrato	Negociável	Padrão	Padrão	Negociável
Data de vencimento	Negociável	Padrão	Padrão	Negociável
Metodologia do negócio	Preços determinados entre comprador e vendedor.	Preços determinados na Bolsa de Futuros.	Preços negociados em Bolsa.	Preços negociados entre comprador e vendedor.
Margem de garantia	Dependente das relações de crédito entre vendedor e comprador.	Ambos depositam margem de garantia na Bolsa. Ajustes são diários.	Somente o vendedor é obrigado a depositar a margem de garantia, sem ajustes diários	Dependente das relações de crédito entre vendedor e comprador.

Figura 2 - Principais diferenças entre os contratos derivativos

4.10 PARTICIPANTES DO MERCADO

No mercado de derivativos os operadores podem ser classificados em tres tipos: Hedgers, especuladores e arbitradores.

4.10.1 Hedgers

Os hedgers utilizam o mercado de derivativos afim de reduzir sua exposição ao risco de oscilações de uma variação de preços em período futuro. As operações

de hedging são estratégias de administração de riscos de ativos adquiridos no presente ou que venham a ser adquiridos no futuro. Estas operações resumem-se em tomar uma posição no mercado futuro, oposta à posição assumida no mercado à vista, com o objetivo de minimizar o risco de perdas financeira em virtude de alteração de preços.

Como exemplo de operação de hedge, imagina-se uma empresa no Brasil, que lida com importação de equipamentos médicos. Suponho que esta empresa venceu uma licitação destes equipamentos num grande hospital e tem como obrigação vender estes equipamentos a preço acertado pelo prazo de 12 meses, sem ter em estoque tal mercadoria. A empresa não quer importar estes equipamentos antecipadamente, mas teme que o dólar dispare e seu lucro com a venda para este órgão torne-se prejuízo.

Se o dólar se valorizar frente ao real, a importadora poderá assumir um prejuízo, visto ter a obrigação de vender por 12 meses para este órgão. Se o dólar se desvalorizar, seu lucro aumentará, pois pagará menos e venderá por mais.

Mas o objetivo da empresa é evitar o risco financeiro decorrente da flutuação do dólar. Portanto deve a empresa comprar dólar futuro, afim de travar o preço. Nesta posição comprada em dólar futuro, se o dólar subir, o valor da posição a futuro também sobe. Com isto a perda na posição de dólar à vista é compensada com o ganho na posição a futuro.

O hedge pode ser estático, onde a posição inicial é mantida até o vencimento, ou dinâmico, onde a posição é alterada ao longo do tempo de acordo com as necessidades.

Há diversas situações que não permitem o hedge perfeito, mesmo assim a minimização de riscos através da transferência para outro agente econômico auxilia a manter o equilíbrio financeiro da empresa.

Para Silva Neto (1999), o mercado financeiro oferece vários instrumentos para proteção contra o risco de variação cambial. Para cada caso, uma modalidade diferente de proteção deve ser escolhida, de maneira a se ajustar aos requisitos de volumes, prazos e natureza das operações envolvidas, bem como a relação entre custo do instrumento de hedge adotado e o custo da ocorrência do fato contra o qual se deseja proteção.

4.10.2 Especuladores

Podem ser pessoas físicas ou jurídicas, que estão dispostos a assumir riscos das oscilações de preços com o objetivo de auferir ganhos financeiros. Sua presença no mercado de derivativos é fundamental, pois em grande parte das vezes, são os especuladores que assumem o risco dos hedgers.

Os especuladores também contribuem para a liquidez do mercado, suas atividades ajudam a aumentar o volume das transações aumentando assim a liquidez dos contratos. Os especuladores geralmente liquidam suas posições por diferença financeira, normalmente antes do vencimento do contrato.

Segundo Bessada Lion (2007), Na BM&F, existe a figura do *scalper*, operador especial que possui um título que lhe permite operar por conta própria, especulando sobre os níveis de preços, tendo como objetivo obter ganhos mínimos em intervalos de tempo reduzidos.

Os scalpers representam cerca de 10% do volume total negociado na BM&F e se concentram nos contratos de dólar futuro e Ibovespa futuro.

4.10.3 Arbitradores

Através das discrepâncias temporárias de preços entre dois mercados diferentes que entram os arbitradores. Isto ocorre devido a um desequilíbrio entre a oferta e demanda do um bem em um outro mercado. É neste momento que os investidores atentos ao comportamento dos preços nestes mercados procuram lucrar comprando onde está mais barato e vendendo onde está mais caro. Os arbitradores são responsáveis pelo equilíbrio entre os preços futuros e à vista.

5 BM&F

5.1 SURGIMENTO DA BM&F

Em 26 de outubro de 1917, empresários paulistas ligados à exportação, ao comércio e à agricultura, criaram a Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP). Primeira no Brasil a introduzir operações a termo, alcançando ao longo dos anos, rica tradição na negociação de contratos agropecuários, em especial café, boi gordo e algodão.

A BM&F (Bolsa Mercantil & Futuros) foi fundada em julho de 1985, sendo uma associação civil sem fins lucrativos, tendo seu primeiro pregão foi em 31 de janeiro de 1986. A BM&F conquistou em pouco tempo, uma posição invejável entre suas congêneres, ao oferecer à negociação produtos financeiros em diversas modalidades operacionais.

Em 9 de maio de 1991, a BM&F e a BMSP, fecham um acordo afim de unir suas atividades operacionais, surgindo então a Bolsa de Mercadorias & Futuros. Em 30 de junho de 1997, ocorre um novo acordo operacional com a Bolsa Brasileira de Futuros (BBF), fundada em 1983 e sediada no Rio de Janeiro, esta união teve o objetivo de fortalecer o mercado nacional de commodities e consolidar a BM&F como o principal centro de negociações em Derivativos do Mercosul.

Em 22 de setembro, a BM&F lança o Global Trading System (GTS), seu primeiro sistema de negociação eletrônico.

A partir de dezembro de 2004, a BM&F inova, inaugurando sua primeira plataforma de negociação via internet, o Web Trading BM&F (WTr), cuja finalidade é negociar mini contratos futuros. Estes contratos surgiram com o objetivo de diminuir os custos das Corretoras e proporcionar um aumento da base de clientes, focando os pequenos investidores.

As atividades de Clearing de Câmbio, deram início em 22 de abril de 2002 e no dia 25 deste mesmo mês, a BM&F adquiriu a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC), os direitos de gestão e operacionalização das atividades da câmara de compensação e liquidação de operações com títulos públicos, títulos de renda fixa e ativos emitidos por instituições financeiras e os títulos patrimoniais da

Bolsa de Valores do Rio de Janeiro de seus titulares, bem como os direitos de administração e operacionalização do sistema de negociação de títulos públicos e outros ativos, conhecido como Sisbex. Em novembro deste mesmo ano, a BM&F negociou acordo com a Febraban e com a Central de Clearing de Compensação e Liquidação S/A, com o objetivo de cessar as atividades de registro, compensação e liquidação de operações com títulos públicos e privados de renda fixa desenvolvidas por esta última e a sua conseqüente centralização na BM&F. A partir de 14 de maio de 2004, iniciou-se as operações da Clearing de Ativos BM&F. Então a BM&F aumentou sua atuação transformando-se na principal clearing da América Latina, oferecendo um conjunto integrado de serviços de compensação de ativos e derivativos, ao mesmo tempo em que oferecia economias de escala, custos competitivos e segurança operacional.

Em 29 de agosto de 2002, lançou a Bolsa Brasileira de Mercadorias, que reúne a BM&F, prestando serviços de compensação e liquidação, e as bolsas de mercadorias de diversos estados como: Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e da cidade de Uberlândia em Minas Gerais.

Estas foram transformadas em Centros Regionais de Operação, com a intenção de formar um grande mercado nacional para commodities agropecuárias, como mecanismos modernos de formação de preços e sistema organizado de comercialização. A Bolsa Brasileira de Mercadorias teve o início de suas operações na data de 22 de outubro de 2002.

Em 29 de janeiro de 2004, o Banco Central do Brasil emitiu uma resolução na qual autorizou as bolsas de mercadorias e futuros a constituir banco comercial afim de atuar no desempenho de funções de liquidante e custodiante central, prestando serviços às bolsas e aos agentes econômicos responsáveis pelas operações nelas realizadas. Em função disto, a BM&F deu início ao processo de criação do Banco BM&F de Serviços de Liquidação e Custódia S/A.

Em 2007, a BM&F inicia seu processo de desmutualização, com a intenção de prepará-la para abertura de capital, incorporando sólidas práticas de governança corporativa a sua nova estrutura societária. A partir de 1º de outubro de 2007, a BM&F tornou-se uma sociedade por ações com fins lucrativos e os negócios passam a ser conduzidos visando o benefício dos acionistas no longo prazo.

Em 2008, ocorre a fusão da BM&F com a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), através desta integração, estas duas companhias forma a terceira

maior bolsa do mundo em valor de mercado, a segunda das Américas e lidera no continente latino-americano no mercado de valores e derivativos.

5.2 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS CONTRATOS BM&F

5.2.1 Negociação de Contratos

Para negociar um contrato, o cliente atua por intermédio de uma Corretora de Mercadorias. É de responsabilidade desta corretora, preencher e manter atualizado, todos os dados de seus clientes que operam na bolsa, celebrando com os mesmos contratos de intermediação contendo no mínimo as condições e garantias estabelecidas pela bolsa.

A bolsa organiza pregões públicos diários, que são realizados em horários predeterminados e em ambientes específicos na sala de negociações da Bolsa ou eletrônico, onde transacionam contratos futuros, apenas os representantes das corretoras estão autorizados a realizar negócios nestes ambientes.

5.2.2 Custos Operacionais

Quando um participante abre ou fecha uma posição na BM&F, incorre em diversos custos operacionais, variando por produto e pelo tamanho do contrato, o investidor incorre dos seguintes custos operacionais:

- a) TOB: É a Taxa Operacional Básica, uma taxa de corretagem da operação. A BM&F divulga no seu boletim diário as informações sobre percentuais cobrados e bases de cálculo para cada tipo de contrato. Os percentuais de TOB são diferenciados pelo tipo de operação, se é *day trade*, o percentual é menor do que o de uma operação normal.
- b) Taxa de emolumentos: É a receita da BM&F com os negócios realizados no mercado futuro.

- c) Taxa de registro: É cobrada sempre que um contrato futuro é negociado pelo registro na Câmara de Derivativos.

Além destes, os participantes ainda devem pagar uma taxa de permanência, que incide sobre o número de contratos mantidos em aberto no dia anterior.

5.2.3 Ajuste Diário

Os ajustes diários, no caso dos contratos de futuro de taxa de câmbio, são créditos ou débitos resultantes da média ponderada dos negócios realizados nos últimos 15 minutos do pregão ou por um preço arbitrado pela Bolsa.

Este ajuste, permite que ambas as partes possa desmontar a operação a qualquer momento, repassando-a para uma terceira parte. O ajuste diário por ter liquidação financeira diariamente, evita que uma das partes deixe de cumprir com seu compromisso, este ajuste é a uma das grandes diferenças entre o mercado futuro e a termo.

5.2.4 Margem de Garantia

A principal função da Câmara de Compensação é garantir o cumprimento dos contratos registrados junto a ela. Em função disto, que é exigido os depósitos de margem e outras garantias de todos os seus membros.

5.2.5 Sistemas de Garantias e Clearing House

Afim de que as bolsas possam assegurar a boa liquidação dos negócios realizados, foi criado um sistema de garantia que é administrado pelas *clearing houses* ou câmara de compensação. Uma de suas principais funções é garantir que todos os negócios dos mercados de derivativos realizados em bolsa sejam

liquidados. A *clearing house* assume todos os compromissos financeiros e vai liquidando as partes. A BM&F possui três câmaras de compensação: derivativos, câmbio e ativos.

As operações registradas são liquidadas por compensação multilateral, reduzindo desta forma o número de ordens de pagamento que as instituições são obrigadas a fazer com a finalidade de liquidar suas operações e os custos de transação e os riscos operacionais por elas incorridos.

Através da Clearing de Câmbio, é realizado o registro, a compensação, a liquidação e o gerenciamento de risco de operações do mercado brasileiro interbancário de dólar a vista (dólar pronto). Podem, estas operações serem contratadas pelos participantes compradores e vendedores em negociações privadas ou na roda de dólar pronto. A liquidação destas operações é feita por meio de entrega de reais (em conta mantida pela Clearing no Banco Central do Brasil) e de dólares norte-americanos (em contas mantidas pela Clearing em seus bancos correspondentes em Nova Iorque).

A Clearing de Câmbio presta os serviços de registro, compensação, liquidação e gerenciamento de risco das operações do mercado interbancário de dólar pronto.

Atua como contraparte central garantidora do mercado de dólar pronto, aplicando o mecanismo de pagamento contra pagamento e assegurando a liquidação das operações realizadas.

5.2.6 Depósito de Margem

Este depósito, tem a função de assegurar a integridade financeira de qualquer contrato registrado para compensação. A abertura de posição no mercado futuro exige a constituição de margens de garantia estabelecidas pela bolsa afim de cobrar possíveis inadimplências.

- a) **Margem Inicial:** pode ser constituída por diversos ativos, sendo devolvida no final da operação, desde que o depositante cumpra com todos seus compromissos.

- b) **Margem Adicional:** Trata-se de um reforço de garantia exigível, sempre que a critério da bolsa, as condições de mercado recomendar.

Como exemplo, sempre que um participante abre uma posição no mercado futuro, deve realizar um depósito inicial junto à Bolsa, cujo será utilizado se ele deixar de realizar os pagamentos referente aos ajustes diários, a proposta do depósito de margens é dar segurança ao sistema de negociação. Se não ocorrer inadimplência, a margem é devolvida com a liquidação ou vencimento do contrato futuro.

5.2.7 Liquidação de Posições

Normalmente, são três as formas de se desfazer de um contrato futuro:

- a) **Liquidação por reversão de posição:** Pode ser feita a qualquer momento, desde o início da abertura de posição. O participante reverte a operação, compra se estiver vendido ou vende se estiver comprado. Para zerar sua posição a operação deve ser feita com a mesma quantidade e mesmo vencimento da oposta, sendo desta forma a posição totalmente liquidada.
- b) **Liquidação por entrega:** Geralmente ocorre quando uma commodity negociada a futuro admite entrega física, o encerramento é feito através da entrega no vencimento. Nesta caso o vendedor deve emitir um aviso de liquidação por entrega para a Bolsa.
- c) **Liquidação financeira dos contratos:** Determinados produtos não admitem entrega devido as suas características. Nos contratos com liquidação financeira, ao se abrir uma posição não é preciso se preocupar com a entrega e encerramento das posições antes do vencimento. Após o último dia de negociação, as posições são encerradas através de uma operação inversa de compra ou venda, na mesma quantidade de contratos.

5.3 PRINCIPAIS CONTRATOS BM&F DE TAXA DE CÂMBIO

A BM&F e Bovespa após integração, conseguiram unidas, ampliar a quantidade de produtos oferecidos, os mercados abrangem a negociação de títulos e valores mobiliários, de renda variável e renda fixa, nos mercados de bolsa e de balcão organizado, conforme demonstrado na tabela abaixo.

Títulos e Valores Mobiliários	-Ações -Certificado de depósito sobre ações - Cotas de fundos de investimentos -Debêntures -Recibos de ações
Derivativos Agropecuários	-Açúcar cristal -Algodão -Bezerro -Boi gordo -Café arábica -Café robusta conillon -Etanol -Milho -Soja
Derivativos Financeiros	-Ouro - Índices de ações (Ibov e IbrX-50) - Índices de inflação (IGP-M, INPC, IPCA) -Taxas de câmbio -Taxas de juros -Títulos da dívida soberana
Mini contratos	-Boi gordo -Café -Dólar -Ibovespa
Mercado de Balcão	-Termo -Swaps -Opções flexíveis
Dólar pronto	-Com liquidação em D+0, D+1 e D+2
Títulos públicos federais	-Pós-fixados, prefixados e indexados a taxas de inflação e de câmbio

Figura 3 - Principais contratos BM&F de taxa de câmbio

5.3.1 Contrato Futuro de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial

O contrato de taxa de câmbio, BM&F, tem como objeto de negociação, a taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos, para entrega pronta, é cotado na forma de Reais por US\$1.000,00, com até três casas decimais tendo como variação mínima de apregoação R\$ 0,001 por US\$ 1.000,00. Como regra a oscilação máxima diária é de 5% sobre o valor do vencimento negociado, calculados sobre o preço de ajuste do pregão anterior. O vencimento é sempre no primeiro dia útil do mês de vencimento do contrato, sendo aberto para negociação todos os meses do ano, sua unidade de negociação é US\$ 50.000,00. A liquidação do futuro de taxa de câmbio é exclusivamente financeira, na data do vencimento, mediante o registro de operações de natureza inversa à da posição mantida, na mesma quantidade de contratos, pelo valor de liquidação obtido através de:

$$VL = (TC \times 1.000) \times M$$

Onde:

VL é o valor de liquidação por contrato;

TC é a taxa de câmbio de reais por dólar americano, definida como a taxa média de venda apurada pelo Banco Central, de acordo com critérios por ele definidos e divulgada no Sisbacen, transação PTAX800 (cotação de fechamento) utilizada com até quatro casas decimais. A taxa de Câmbio será aquela verificada no último dia do mês anterior ao mês de vencimento do contrato, independente de, nesse dia, haver ou não pregão na BM&F.

M é o multiplicador do contrato, estabelecido em 50. A movimentação do resultado de liquidação financeira ocorrerá no mesmo dia, ou seja na data de vencimento.

Ajuste das posições em aberto será ao final de cada pregão com base no preço de ajuste do dia, com movimentação financeira no dia útil subsequente (D+1). A cada dia, o preço de ajuste para os dois primeiros vencimentos é estabelecido pela média ponderada dos negócios realizados nos últimos 15 minutos do pregão, para os demais, o preço de ajuste é estabelecido no call de fechamento.

O ajuste diário é calculado de acordo com as fórmulas abaixo apresentadas:

- ajustes das operações realizadas no dia:

$$AD = (PAT - PO) \times M \times n$$

- ajustes das posições em aberto no dia anterior:

$$AD = (PAT - PAT-1) \times M \times n$$

Onde:

AD é o valor do ajuste diário;

PAt é o preço de ajuste do dia;

PO é o preço da operação;

M é o multiplicador do contrato, estabelecido em 50;

n é o número de contratos;

PAt-1 é o preço de ajuste do dia anterior.

O valor de ajuste diário, se positivo, será creditado ao comprador e debitado ao vendedor. Caso o valor seja negativo, será debitado ao comprador e creditado ao vendedor.

Como forma de exemplificar, imagina-se que um exportador efetua a venda de contratos futuros de dólar no valor de US\$ 250.000,00. Na outra ponta, suponhamos que surja um importador que necessite comprar US\$ 250.000,00, afim de se proteger de uma possível alta da moeda norte americana.

A operação se dará da seguinte forma:

a) Tamanho do contrato na BM&F: US\$ 50.000,00

b) Quantidade de contratos negociados: 05

c) Taxa de câmbio de abertura de posição no mercado futuro: R\$ 2.224,00/US\$1.000,00

d) Taxa de câmbio de ajuste do dia que a operação foi realizada: R\$2.223,00/US\$1.000,00

e) Suposição da taxa de câmbio no mercado a vista no dia do vencimento do contrato: R\$ 2,13/dólar.

Tabela 1 - Fluxo dos ajustes diários realizadas por ambas as partes

Data	Vendedor		Cotação	Comprador	
	Ajuste	Saldo		Ajuste	Saldo
Abert			2.224,00		
D+0			2.223,00		
D+1	250,00	250,00	2.215,00	(250,00)	(250,00)
D+2	2.000,00	2.250,00	2.204,00	(2.000,00)	(2.250,00)
D+3	2.750,00	5.000,00	2.192,00	(2.750,00)	(5.000,00)
D+4	3.000,00	8.000,00	2.177,00	(3.000,00)	(8.000,00)
D+5	3.750,00	11.750,00	2.183,00	(3.750,00)	(11.750,00)
D+6	(1.500,00)	10.250,00	2.173,00	1.500,00	(10.250,00)
D+7	2.500,00	12.750,00	2.155,00	(2.500,00)	(12.750,00)
D+8	4.500,00	17.250,00	2.146,00	(4.500,00)	(17.250,00)
D+9	2.250,00	19.500,00	2.149,00	(2.250,00)	(19.500,00)
D+n	(750,00)	18.750,00	2.140,00	750,00	(18.750,00)
	2.250,00	21.000,00		(2.250,00)	(21.000,00)

No vencimento do contrato (D+n), o resultado líquido da operação foi de R\$ 21.000,00.

O exportador obteve os seguintes resultados:

* No mercado futuro:

$$(R\$2,224/\text{dólar} - R\$2,140/\text{dólar}) \times US\$50.000,00 \times 5 = R\$ 21.000,00$$

* Na exportação:

$$R\$ 2,140/\text{dólar} \times US\$ 250.000,00 = R\$ 535.000,00$$

* Resultado final:

$$R\$21.000,00 + R\$535.000,00 = R\$ 556.000,00$$

* Taxa de câmbio da operação:

$$R\$ 556.000,00/US\$250.000,00 = 2,224/\text{dólar}$$

Se ocorresse a alta na taxa de câmbio, o resultado para o exportador seria negativo, ao mesmo tempo o resultado da exportação seria maior. Para ambas as partes, a operação no mercado futuro, fixou a cotação do dólar independente da oscilação do mercado.

As operações de taxa de câmbio no mercado futuro, consiste em assumir posições compradas ou vendidas com vencimento em uma data futura especificada, em mercados organizados, por preço previamente estabelecido. A moeda negociada não será recebida, será estabelecido apenas a taxa cambial à qual estará sujeito no vencimento.

5.3.2 Contrato de Opção de Compra sobre Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial

É um instrumento do mercado de derivativos que dá ao comprador (titular) o direito, mas não a obrigação, de comprar determinado ativo-objeto na data do vencimento do contrato, e ao vendedor (lançador) a obrigação de vender, caso a opção seja exercida pelo titular.

O contrato de opção de compra sobre taxa de câmbio por dólar comercial, tem como objeto de negociação, a taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, para entrega pronta, contratada nos termos da resolução 1690/1990, do Conselho Monetário Nacional.

Este contrato tem como prêmio da opção, em reais por US\$ 1.000,00, com até três casas decimais, possuindo variação mínima de apregoação de R\$0,001 por US\$1.000,00, sem limites de oscilação diária.

Cada opção refere-se a um lote padrão de US\$ 50.000,00, seu preço de exercício serão estabelecidos e divulgados pela BM&F, expressos em reais por US\$ 1.000,00, com vencimento para todos os meses. Os participantes do mercado costumam usar modelos probabilísticos afim de precificar as opções, levando em conta, alguns parâmetros que são determinantes na formação do valor do prêmio, dentre os quais, o preço do ativo-objeto, preço de exercício, tempo até o vencimento, taxa de juro e volatilidade. Este contrato tem como último dia de negociação, o último dia útil do mês anterior ao mês do vencimento do contrato, e, data de

vencimento no primeiro dia útil do mês de vencimento do contrato. Os pagamentos e recebimentos de prêmio são efetuados no dia útil seguinte ao da realização da operação, sendo seu valor de liquidação calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$VLP = P \times M$$

Onde:

VLP é o valor de liquidação do prêmio por contrato.

P é o prêmio da opção.

M é o multiplicador do contrato, estabelecido em 50.

A opção deste contrato é considerada do tipo européia, sendo exercida automaticamente, na data de vencimento do contrato, sempre que o valor de liquidação no exercício for positivo e não houver solicitação de não exercício pelo titular. As posições exercidas serão liquidadas na forma financeira, mediante o crédito do valor de liquidação ao titular e o débito do mesmo valor ao lançador. O valor de liquidação do contrato será calculado da seguinte forma:

$$VL = [(TC \times 1.000) - PE] \times M$$

Onde:

VL é o valor de liquidação.

TC é a taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, para entrega pronta, contratada nos termos da resolução 1690/1990, do CMN, definida como a taxa média de venda apurada pelo Banco Central do Brasil, segundo critérios por ele definidos, e divulgada por meio do Sisbacen, transação PTAX800, opção "5" (cotação de fechamento). A taxa de câmbio utilizada será aquela verificada no último dia do mês imediatamente anterior ao mês de vencimento o contrato, independentemente de, nesse dia, haver ou não pregão na BM&F.

PE é o preço de exercício

M é o multiplicador do contrato, estabelecido em 50.

Se, por qualquer motivo, o Banco Central não divulgar a taxa de câmbio correspondente ao último dia do mês imediatamente anterior ao mês de vencimento deste contrato, a BM&F poderá, a seu critério, optar por:

- a) Prorrogar a liquidação do contrato até a divulgação oficial.
- b) Utilizar como valor de liquidação o prêmio médio do último dia de negociação ou um valor por ela arbitrado.

É exigido dos lançadores com posição em aberto, a margem de garantia cujo valor é atualizado diariamente pela bolsa, de acordo com os critérios de apuração de margem estabelecidos pela BM&F, sendo aceito como margem; dinheiro, ouro, cotas do FIF (Fundo dos Intermediários Financeiros) e, mediante autorização prévia da Bolsa, títulos públicos federais, títulos privados, cartas de fiança, ações e cotas de fundos fechados de investimento em ações.

5.3.3 Contrato de Opção de Venda sobre Taxa de Câmbio de reais por Dólar Comercial

É um instrumento do mercado de derivativos que dá ao comprador (titular) o direito, mas não a obrigação, de vender determinado ativo-objeto na data do vencimento do contrato, e ao vendedor (lançador) a obrigação de comprar, caso a opção seja exercida pelo titular.

O contrato de opção de venda sobre taxa de câmbio por dólar comercial, tem como objeto de negociação, a taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, para entrega pronta, contratada nos termos da resolução 1690/1990, do Conselho Monetário Nacional.

Este contrato tem como prêmio da opção, em reais por US\$ 1.000,00, com até três casas decimais, possuindo variação mínima de apregoação de R\$0,001 por US\$1.000,00, sem limites de oscilação diária. Cada opção refere-se a um lote padrão de US\$ 50.000,00, seu preço de exercício serão estabelecidos e divulgados pela BM&F, expressos em reais por US\$ 1.000,00, com vencimento para todos os meses. Os participantes do mercado costumam usar modelos probabilísticos afim de precificar as opções, levando em conta, alguns parâmetros que são

determinantes na formação do valor do prêmio, dentre os quais, o preço do ativo-objeto, preço de exercício, tempo até o vencimento, taxa de juro e volatilidade.

Este contrato tem como último dia de negociação, o último dia útil do mês anterior ao mês do vencimento do contrato, e, data de vencimento no primeiro dia útil do mês de vencimento do contrato. Os pagamentos e recebimentos de prêmio são efetuados no dia útil seguinte ao da realização da operação, sendo seu valor de liquidação calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$VLP = P \times M$$

Onde:

VLP é o valor de liquidação do prêmio por contrato.

P é o prêmio da opção.

M é o multiplicador do contrato, estabelecido em 50.

A opção deste contrato é considerada do tipo européia, sendo exercida automaticamente, na data de vencimento do contrato, sempre que o valor de liquidação no exercício for positivo e não houver solicitação de não exercício pelo titular. As posições exercidas serão liquidadas na forma financeira, mediante o crédito do valor de liquidação ao titular e o débito do mesmo valor ao lançador. O valor de liquidação do contrato será calculado da seguinte forma:

$$VL = [PE - (TC \times 1.000)] \times M$$

Onde:

VL é o valor de liquidação.

PE é o preço de exercício

TC é a taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, para entrega pronta, contratada nos termos da resolução 1690/1990, do CMN, definida como a taxa média de venda apurada pelo Banco Central do Brasil, segundo critérios por ele definidos, e divulgada por meio do Sisbacen, transação PTAX800, opção "5" (cotação de fechamento). A taxa de câmbio utilizada será aquela verificada no último dia do mês imediatamente anterior ao mês de

vencimento o contrato, independentemente de, nesse dia, haver ou não pregão na BM&F.

M é o multiplicador do contrato, estabelecido em 50.

Se, por qualquer motivo, o Banco Central não divulgar a taxa de câmbio correspondente ao último dia do mês imediatamente anterior ao mês de vencimento deste contrato, a BM&F poderá, a seu critério, optar por:

- a) Prorrogar a liquidação do contrato até a divulgação oficial.
- b) Utilizar como valor de liquidação o prêmio médio do último dia de negociação ou um valor por ela arbitrado.

É exigido dos lançadores com posição em aberto, a margem de garantia cujo valor é atualizado diariamente pela bolsa, de acordo com os critérios de apuração de margem estabelecidos pela BM&F, sendo aceito como margem; dinheiro, ouro, cotas do FIF (Fundo dos Intermediários Financeiros) e, mediante autorização prévia da Bolsa, títulos públicos federais, títulos privados, cartas de fiança, ações e cotas de fundos fechados de investimento em ações.

5.3.4 Contrato de Opção de Compra com Ajuste sobre Taxa de Câmbio de Reais por Dólar dos Estados Unidos da América

O contrato de opção de compra com ajuste sobre taxa de câmbio de reais por dólar comercial, tem como objeto de negociação, a taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, para entrega pronta, contratada nos termos da resolução 3265/2005, do Conselho Monetário Nacional.

Este contrato tem como prêmio da opção, em reais por US\$ 1.000,00, com até três casas decimais, possuindo variação mínima de apregoação de R\$ 0,001 por US\$ 1.000,00, sem limites de oscilação diária. Cada opção refere-se a um lote padrão de US\$ 50.000,00, seu preço de exercício serão estabelecidos e divulgados pela BM&F, expressos em reais por US\$ 1.000,00, com vencimento para todos os meses. Este contrato tem como último dia de negociação, o último dia útil do mês anterior ao mês do vencimento do contrato, e, data de vencimento no primeiro dia útil do mês de vencimento do contrato.

Este tipo de contrato difere das opções, pois diariamente o prêmio da opção é ajustado. As operações realizadas neste contrato não geram movimentação financeira do prêmio negociado, desta forma, todo o fluxo financeiro resume-se à movimentação dos ajustes diários.

Ao final de cada pregão, as posições em aberto, são ajustadas com base no prêmio de ajuste do dia, determinado segundo regras estabelecidas pela BM&F, com movimentação financeira no dia útil subsequente. O ajuste diário será calculado até a data de vencimento, de acordo com as seguintes fórmulas:

a) Ajuste das operações realizadas no dia

$$AD_t = (PA_t - PO) \times M \times n$$

b) Ajuste das posições em aberto no dia anterior

$$AD_t = [PA_t - PA_{t-1}] \times M \times n$$

Onde:

AD_t é o valor do ajuste diário em reais referente à data de vencimento da opção.

PTAX_{t-1} é o prêmio de ajuste da opção na data “t” para o vencimento e a série respectivos.

PO é o prêmio da operação na data “t”

M é o multiplicador do contrato, estabelecido pela BM&F.

N é o número de contratos.

PA_{t-1} é o prêmio de ajuste da opção no dia anterior à data “t” para o vencimento e a série respectivos.

c) Ajuste das posições em aberto na data de vencimento

$$PA_v = \text{máx}[(PTAX_{t-1} \times 1.000) - PE; 0]$$

$$AD_v = [PA_v - PA_{t-1}] \times M \times n$$

Onde:

AD_v é o valor do ajuste diário em reais referente à data de vencimento da opção.

PTAX_{t-1} é a taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, cotação de venda, negociada no mercado de câmbio, para entrega pronta,

referente ao dia anterior à data de vencimento, independentemente de haver ou não pregão na BM&F.

PE é o preço de exercício da série.

PA_v é o prêmio de ajuste da opção na data de vencimento.

O valor do ajuste diário (AD_t) e (AD_v), calculado conforme demonstrado acima, se positivo, será creditado ao comprador e debitado ao vendedor. Caso o cálculo acima apresente valor negativo, será debitado ao comprador e creditado ao vendedor.

5.3.5 Contrato de Opções de Compra sobre Futuro de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial

Nos contratos de opções sobre futuros, o exercício da opção dá a seu titular uma posição em contratos futuros. A opção sobre futuro é um direito, mas não uma obrigação, de abrir uma posição no mercado futuro a certo preço, em determinada data.

A opção de compra sobre futuros é o direito de tomar uma posição comprada ou longa em contratos futuros a certo preço.

Um aspecto importante quanto a opções sobre futuros é que o exercício não implica a entrega do ativo subjacente, à medida que na maioria dos casos, o contrato futuro subjacente é fechado antes da data de entrega. Opções sobre futuros exigem a entrega do contrato futuro subjacente na data do exercício. Quando a *call* é exercida, o titular recebe posição longa em futuro mais valor em dinheiro igual ao excesso do preço futuro sobre o preço de exercício.

5.3.6 Contrato de Opções de Venda sobre Futuro de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial

No contrato de Opção de venda sobre futuro de taxa de câmbio, a opção de venda é o direito de assumir uma posição vendida em contratos futuros a certo

preço. Quando a *put* é exercida, o titular adquire posição vendida mais valor em dinheiro igual ao excesso do preço de exercício sobre o preço futuro.

5.3.7 Dólar Pronto

A Roda de Dólar Pronto é um ambiente de negociação, regulamentado, monitorado e fiscalizado, estabelecido no pregão de viva voz da BM&F, onde bancos autorizados a operar no mercado de câmbio e habilitados nos sistemas da Câmara de Câmbio podem, por intermédio de instituições autorizadas prestar serviços de intermediação no mercado de câmbio, colocar ordens de compra e de venda de dólares dos Estados Unidos da América, bem como fechar negócios contra ordens colocadas, para contratação e liquidação pela Câmara de Câmbio BM&F.

Na roda de Dólar Pronto é negociado em operações interbancárias de câmbio, o dólar dos Estados Unidos da América, sendo seus participantes divididos em duas categorias:

- a) Bancos: Podem realizar todas as operações de câmbio, exceto os bancos de desenvolvimento e as caixas econômicas, os quais só podem praticar as operações especificamente autorizadas.
- b) Intermediadores: São instituições autorizadas a intermediar operações de compra e de venda de câmbio no mercado interbancário.

Ao proceder através da Roda de Dólar Pronto, as corretoras se beneficiam das vantagens de um mercado organizado, cujo objetivo é dar transparência na formação de preços e gerenciar riscos através da Câmara de Câmbio da BM&F.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os produtos derivativos de taxa de câmbio oferecidos pela BM&F, atendem às necessidades que surgem devido a volatilidade das taxas de câmbio, os instrumentos auxiliam os participantes do mercado a gerenciar o risco cambial.

É visível, a necessidade cada vez maior, de que as empresas efetuem hedge de taxa de câmbio, em virtude de estarem expostas excessivamente a volatilidade cambial. Se observarmos, veremos que o dólar praticamente se manteve estável no ano de 2007, o mercado acreditava que a tendência para o ano de 2008 seria a estabilidade da moeda ou até mesmo uma maior desvalorização frente ao real. Muitas empresas brasileiras não acreditaram numa possível valorização do dólar frente ao real, e acabaram se posicionando de forma errônea ou até mesmo arriscando e não efetuando a proteção. Com o desenvolvimento dos instrumentos Derivativos de câmbio, nos últimos anos, e, a quantidade de opções que o mercado oferece, torna-se cada vez mais importante que os gestores das empresas analisem de forma criteriosa a vantagem ou não de se efetuar uma operação de hedge.

BM&F, proporciona aos participantes do mercado cambial uma ampla gama de contratos, desta forma estes podem adequar qual é a melhor opção de proteção, afim de tornar a operação de hedge melhor sucedida.

Este trabalho apresentou quais são os principais participantes do mercado de derivativos cambiais, quais os fatores envolvidos com o risco cambial, bem como os principais produtos oferecidos pela BM&F afim de minimizar os riscos da volatilidade cambial. O objetivo proposto foi demonstrar a importância do gerenciamento do risco cambial e a necessidade de que o agente econômico, seja um importador, exportador, agricultor ou qualquer outra instituição que esteja exposta às variações do dólar ou outras moedas tem em efetuar uma operação que possa auxiliar no processo de redução da exposição cambial minimizando desta forma uma possível perda financeira.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. São Paulo: Atlas, 1999. 322p. : il.

BERNSTEIN, Peter L. **A história do mercado de capitais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BESSADA LION, Octavio Manuel. **Mercado de derivativos no Brasil**: conceitos, operações e estratégias. 2.ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

BMF&BOVESPA. Disponível em: <<http://www.bmf.com.br/>>. Acesso em: 18 maio 2009.

BREALEY, Richard A. **Financiamento e gestão de risco**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro**: produtos e serviços. 16.ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

GAROFALO FILHO, Emilio. **Câmbios no Brasil**: as peripécias da moeda nacional e da política cambial, 500 anos depois. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2000.

HULL, John C. **Fundamentos dos mercados futuros e de opções**. 4.ed. rev. ampl. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 2005.

JORION, Philippe. **Value at risk**: a nova fonte de referência para o controle do risco de mercado. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1998.

KLOECKNER, Gilberto. **Mercado de derivativos**. 2007. Apostila do curso de Especialização em Mercado de Capitais.

LOZARDO, Ernesto. **Derivativos no Brasil**: fundamentos e práticas. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1998.

MARINS, André Cabral. **Mercados derivativos e análise de risco**. Rio de Janeiro: AMS, 2004.

MELLAGI FILHO, Armando. **Mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Atlas, 2000.

SECURATO, Jose Roberto. **Decisões financeiras em condições de risco**. São Paulo: Atlas, 1996.

SILVA NETO, Lauro de Araujo. **Derivativos**: definições, emprego e risco. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1997.