

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO - EA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS - DCA**

CRISTIANO KÖHLER SILVA

**ESTUDO DA RACIONALIDADE DOS INSTRUMENTOS DE *HEDGE*
CAMBIAL OFERECIDOS PELO BANCO SANTANDER BANESPA**

Porto Alegre

2006

Cristiano Köhler Silva

ADMINISTRAÇÃO

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Lamb

Porto Alegre

2006

FOLHA DE APROVAÇÃO

TRABALHO APRESENTADO EM BANCA E APROVADO POR:

Conceito Final:

Porto Alegre, de de .

Orientador: Prof. Roberto Lamb

Aluno: Cristiano Köhler Silva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	7
3	OBJETIVOS	10
3.1	OBJETIVO GERAL	10
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4	A EMPRESA	11
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	11
5	REVISÃO TEÓRICA	13
5.1	RISCO.....	13
5.1.1	Risco Sistemático e Não Sistemático	13
5.1.2	Risco de Câmbio	14
5.2	INDICADORES ECONÔMICOS.....	16
5.2.1	Taxa Pronto (Spot)	16
5.2.2	Taxa PTAX 800	17
5.2.3	Libor	17
5.2.4	Cupom Cambial	18
5.2.5	Libor x Cupom	18
5.3	DERIVATIVOS	20
5.3.1	Mercado Futuro	21
5.3.1.1	Contrato Futuro de Dólar.....	23
5.3.1.2	Contrato Futuro de DI.....	24
5.3.1.3	Contrato Futuro de Cupom Cambial (DDI)	25
5.3.1.4	FRA de Cupom Cambial	27
5.3.2	Mercado a Termo (Forward)	27
5.3.2.1	Non Deliverable Forward – NDF	28
5.3.2.2	Mercado Futuro x Mercado a Termo	29
5.3.2.3	Swap	31
5.3.2.4	Forward	33

6	METODOLOGIA	34
7	ALTERNATIVAS DE HEDGE CAMBIAL	35
7.1	ADIANTAMENTO DE CONTRATO DE CÂMBIO – ACC	35
7.2	TRAVA DE EXPORTAÇÃO	38
7.3	CÂMBIO FUTURO DE IMPORTAÇÃO/FINANCEIRO	39
7.4	FORWARD.....	41
7.5	TRAVA X ACC COM APLICAÇÃO EM CDB.....	42
7.6	TRAVA X FORWARD	45
7.7	EXPORT NOTES	49
7.8	FINIMP COM ASSUNÇÃO DE DÍVIDA.....	50
8	CASE DE ESTRATÉGIA DE <i>HEDGE</i> CAMBIAL: SETOR CALÇADISTA ...	53
9	CONCLUSÕES.....	57
	REFERÊNCIAS.....	60

1 INTRODUÇÃO

Os últimos governantes brasileiros têm levado a cabo uma política econômica voltada à estabilização da economia, controle da inflação e geração consistente de superávit fiscal. Como bem sintetizou o ex-ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão, Guilherme Dias, em seu discurso de posse em 2002, “no Brasil do Real, a estabilidade econômica ganhou status de contrato social. Da mesma forma que temos orgulho de falar uma só língua no território nacional.”.

Não entrando no mérito dos custos sociais das políticas adotadas, o Brasil vem conquistando vitórias inéditas na sua história, particularmente nos últimos anos: controle da dívida externa, risco Brasil em mínimos históricos, rompimento da inflação inercial, maior solidez das instituições financeiras e dos mercados de capitais, e mesmo a instituição pelo Bacen do regime cambial de livre flutuação da moeda, em 1999.

Dentre as conquistas elencadas acima, a última tem particular importância para o objeto deste trabalho: o risco que advém da livre flutuação cambial e as opções oferecidas pelo mercado financeiro para proteção das empresas com ativos ou passivos em moedas estrangeiras. Será abordado como a flutuação cambial e as diferenças entre as taxas de juros domésticas e internacionais podem deixar de ser ameaças para ser converterem, através de um planejamento financeiro adequado, em oportunidades.

Esta monografia é pré-requisito para a conclusão do Curso de Administração de Empresas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e tem como orientador o Professor Roberto Lamb. A instituição onde o trabalho foi realizado é o Grupo Santander Banespa.

2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Por mais que se ressaltem os avanços econômicos obtidos pelos últimos governantes em nosso país, cada crise econômica traz a lembrança das instabilidades cambiais que tomaram conta das economias no final do século XX e que revelam as vulnerabilidades externas às quais os mercados estão sujeitos. Como essas economias são interdependentes, as crises cambiais que nelas ocorrem acabam por contagiar seus parceiros comerciais e financeiros, bem como países com características semelhantes, muito embora possa se ressaltar hoje que, com o atual nível de reservas internacionais superando a dívida externa total do governo federal, o Brasil esteja numa situação muito mais confortável para enfrentar uma eventual nova crise cambial.

Observou-se também, desde 1999, ano em que o Bacen adotou de fato o regime cambial de livre flutuação da moeda, que a alta volatilidade das taxas de câmbio tornou-se freqüente. A taxa de câmbio de reais para dólares dos Estados Unidos é um dos agregados macroeconômicos de maior importância na economia nacional. Observa-se facilmente o impacto das variações cambiais em outros indicadores econômicos e no cotidiano da população. Fica claro que tais impactos não influenciam apenas empresas que trabalham com comércio exterior, mas sim todos os segmentos da economia, uma vez que afeta outras variáveis macroeconômicas de extrema importância, como taxa de juros e inflação.

No planejamento financeiro de uma empresa as variáveis macroeconômicas, a estrutura de capital da empresa e as expectativas do mercado a longo prazo devem ser revistos de forma a não incorrer em perdas no fluxo de caixa da empresa e assim acompanhar melhor os movimentos da economia. Assim mesmo, a economia brasileira já foi vítima de situações em que o cenário macroeconômico mundial influenciou diretamente nos mercados financeiros locais, prejudicando as ferramentas de previsão e planejamento.

O processo de decisão do gestor financeiro para escolher qual a estratégia mais apropriada para realizar hedge cambial envolve o desenvolvimento de um planejamento financeiro para a empresa, e, mais importante, o conhecimento dos instrumentos ofertados pelo mercado bancário e a avaliação de sua necessidade de proteção de acordo com suas expectativas.

Por conseqüência, as instituições financeiras estão sempre buscando produtos que atendam às necessidades de planejamento e de segurança das empresas, oferecendo instrumentos que amenizem os riscos financeiros e que permitam a elas lidar apenas com o risco operacional da organização. Esses produtos, quando têm por objetivo minimizar os riscos de flutuação das taxas de câmbio entre duas moedas, são chamados pelo mercado de produtos de *hedge*¹ cambial. Um exemplo de *hedge* cambial é o de uma empresa com obrigações em moeda estrangeira e ativos em moeda nacional. Para se proteger de uma eventual valorização da moeda estrangeira (que elevaria o custo em moeda nacional de sua dívida) ela compra um contrato futuro de dólar para se proteger da variação cambial.

Sabe-se que quanto menor a volatilidade de um ativo, menor será a demanda por *hedge* para este ativo. A Figura 1 ajuda a ilustrar o quanto o regime de livre flutuação do dólar trouxe um novo cenário para o mercado de câmbio brasileiro: um cenário onde a necessidade de *hedge* cambial se impõe no planejamento financeiro das empresas. Nesse cenário, a taxa de câmbio reagirá livremente a qualquer movimento observado no mercado financeiro: acontecimentos políticos, fluxo comercial internacional, variações nas taxas de juros internas e externas, movimentos especulativos.

A compreensão da influência desses fatores sobre a taxa de câmbio, e mais, a compreensão da influência desses fatores sobre as cotações dos instrumentos de

¹ *Hedge*, palavra inglesa que na sua acepção original significa cerca (ou barreira), é usada pelo mercado financeiro para definir uma estratégia que visa eliminar descasamentos de fluxos, prazos ou taxas, ou seja, busca eliminar ou minimizar o risco em determinada operação ou ativo. A exceção a esta definição são os denominados *Hedge Funds*, fundos privados que buscam, através de estratégias sofisticadas (e freqüentemente arriscadas), gerar alto retorno.

hedge oferecidos pelo mercado pode se transformar em ferramenta valiosa para a escolha de estratégia mais vantajosa para a empresa.



Figura 1: Variação da taxa de câmbio nos últimos 8 anos

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Detalhar o funcionamento dos principais instrumentos de *hedge* oferecidas pelo Banco Santander Banespa para empresas expostas ao risco de variação cambial, explorando como a variação da cotação dos indicadores que formam o preço de cada produto podem favorecer sua cotação.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar os conceitos e características gerais dos mercados de câmbio e de juros.
- Apresentar as principais alternativas de *hedge* cambial oferecidas pelo Banco Santander Banespa.
- Exemplificar a aplicação dos produtos apresentados, estabelecendo comparações para demonstrar as vantagens de cada produto quanto à sua tributação, eficácia e precificação.
- Analisar brevemente o segmento calçadista quanto ao tipo de problemas relativos à exposição cambial ao que o mesmo está exposto, e a eficácia das estratégias de *hedge* cambial utilizadas pelas empresas do setor.

4 A EMPRESA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Controlado pelo Grupo Santander, em 2006, o Santander Banespa encerrou o primeiro semestre com um total de ativos de R\$ 90,2 bilhões e patrimônio líquido de R\$ 7,3 bilhões. O Santander Banespa figura como um dos maiores conglomerados financeiros do Brasil, posicionando-se em terceiro lugar por volume de ativos no ranking do Banco Central entre as instituições privadas e primeiro entre as instituições internacionais. O Santander Banespa conta com mais de 7,0 milhões de clientes, atendidos por mais de 22 mil profissionais e uma rede de 1.880 pontos de venda (agências e postos de atendimento bancário), além de 7.269 caixas eletrônicos distribuídos por 556 municípios.

Conta com presença ativa em todos os segmentos do mercado financeiro, com uma completa gama de produtos e serviços em diferentes segmentos de clientes - pessoas físicas, pequenas e médias empresas, corporações, governos e instituições. A sua presença está estrategicamente concentrada nas principais cidades das Regiões Sul e Sudeste, que abrigam mais de 105 milhões de pessoas e respondem por 74% do PIB brasileiro. O Banco Santander Banespa possui uma participação de mercado expressiva nessas regiões, com destaque para Estado de São Paulo, onde é um dos bancos líderes.

Em 1982, foi instalado o primeiro escritório de representação do Santander no Brasil e, nove anos depois, começaram as operações do Santander Investment. Mas o processo de forte crescimento dos negócios no Brasil foi iniciado em 1997 com a aquisição do Banco Geral do Comércio S.A.. Nos anos seguintes, foram mais três aquisições, que fizeram o Grupo Santander ganhar posição entre os maiores grupos financeiros do setor no país.

Em 1998, foi comprado o Banco Noroeste S.A.. Já em janeiro de 2000, foi anunciada a aquisição do Conglomerado Financeiro Meridional - formado pelos bancos Meridional e Bozano, Simonsen. E, em novembro do mesmo ano, o Santander comprou o controle do Banco do Estado de São Paulo S.A. - BANESPA.

Em agosto de 2006, as diretorias executivas do Banco Santander Meridional S.A. (BSM), do Banco Santander Brasil S.A. (BSB), do Banco Santander S.A. (BSSA) e do Banco do Estado de São Paulo S.A. (Banespa) e o Conselho de Administração do Banespa aprovaram a proposta de reestruturação societária constituída pelas incorporações do BSB, do BSSA e do Banespa pelo BSM, que passará a denominar-se Banco Santander Banespa S.A., que continuará vinculado societariamente, em nível mundial, ao Banco Santander Central Hispano.

5 REVISÃO TEÓRICA

5.1 RISCO

Risco é um conceito de grande importância na tomada de decisões financeiras. Muitas situações levam a tomada de decisões em condições de incerteza, nesses casos, essas decisões são baseadas nas expectativas em relação a eventos futuros.

Jorion define risco como “a volatilidade de resultados inesperados, normalmente relacionada ao valor de ativos ou passivos de interesse” (JORION, 1999, p.3). Para Assaf, “o risco pode ser entendido pela capacidade de se mensurar o estado de incerteza de uma decisão mediante o conhecimento das probabilidades associadas à ocorrência de determinados resultados ou valores” (ASSAF, 1999, p. 226).

5.1.1 Risco Sistemático e Não Sistemático

Segundo Ross, Westerfield e Jordan (2002), existem diferenças importantes entre várias fontes de risco. Riscos que têm efeito amplo no mercado, afetando grande número de ativos, são classificados como risco sistemático. Este é inerente a todos os ativos negociados no mercado, embora cada ativo possa reagir de uma forma singular diante de cada cenário estabelecido. Ele é determinado por eventos de natureza política, econômica ou social que afetarão o mercado como um todo.

Em analogia, o risco não sistemático é aquele que não afeta o mercado em geral, mas sim um único ativo, um pequeno grupo de ativos ou um segmento específico de mercado. Ele está diretamente vinculado as características singulares do ativo. Assim, o risco total de um ativo é calculado da seguinte forma:

$$\text{Risco Total} = \text{Risco Sistemático} + \text{Risco Não Sistemático}$$

5.1.2 Risco de Câmbio

O risco cambial é a possibilidade de perda ou ganho de valor de ativo ou passivo em divisas estrangeiras como consequência de uma variação no valor de mercado destas divisas. O risco de câmbio é uma consequência natural nas instituições que operam no mercado internacional; pode ser influenciado por aspectos políticos e econômicos.

A variação da cotação das divisas produz um efeito sobre os fluxos de caixa da empresa, produzindo, portanto, perdas ou ganhos no valor entre o que se fixou no contrato que originou o fluxo e os valores observados na realização da transação cambial.

Conforme Ross, Westerfield e Jordan (2000) é possível classificar o risco em três diferentes tipos de exposições cambiais: curto prazo, longo prazo e contábil. Primeiramente, a exposição de curto prazo se refere às oscilações diárias na taxa de câmbio que podem causar incertezas para as empresas que trabalham com contratos de curto prazo, como um mês a um ano, no mercado internacional. Estas empresas podem realizar contratos a termo a fim de travar um taxa de câmbio para a liquidação futura do contrato.

Já as exposições de longo prazo podem ser influenciadas por mudanças inesperadas na estrutura econômica, por isso seus riscos são mais difíceis de ser cobertos. A principal causa disso é a inexistência ou a falta de liquidez de mercados a termo organizados para prazos muito longos, o que impossibilita que a empresa trave taxas futuras para períodos longos. Nesse caso, a solução para as organizações cobrirem os riscos de longo prazo é casar entradas e saídas na mesma moeda estrangeira.

A exposição contábil é de alta relevância, para algumas empresas que são obrigadas a converter o balanço para outra moeda. Esta transformação pode distorcer informações contábeis.

A atuação em mercados internacionais também tem como consequência o risco político. Conforme Ross, Westerfield e Jordan (2000), este risco decorre das variações de valor que decorrem de ações políticas. Na prática, este risco pode ser exemplificado por algumas situações como a proibição de saídas de recursos estrangeiros do país e o rompimento de contratos.

Os países que têm risco político maior do que outros são penalizados com um custo de recursos externos maior, ou seja, os investidores estrangeiros só operarão com este país com uma taxa de retorno atrativa, maior do que a taxa de retorno oferecida por países com baixo risco político. Assim, os investidores estarão incluindo na taxa de retorno um prêmio pelo risco adicional de se investir nesse país. Este prêmio se reflete nas taxas de juros internas, prejudicando algumas vezes o desenvolvimento da economia.

Para as operações envolvendo câmbio ou empréstimos externos, dependendo do país ou empresa com que esteja sendo realizada a operação, tem-se um risco específico. Normalmente quando for necessário envolver bancos com correspondentes em outros países surge o risco de crédito do banco estrangeiro e o risco do país. O risco do banco estrangeiro surge pois passa a existir um risco de insolvência deste banco que afetaria negativamente as partes envolvidas, ou seja, o banco em questão suspende os pagamentos.

5.2 INDICADORES ECONÔMICOS

Quando se analisa a previsão das taxas cambiais e o uso de instrumentos financeiros é importante observar os indicadores econômicos que influenciam sua cotação. Ao trabalhar com tais instrumentos deve-se conhecer e acompanhar as variáveis a seguir, que são a taxa do dólar, LIBOR, CDI e Cupom Cambial.

5.2.1 Taxa Pronto (*Spot*)

O câmbio pronto, conhecido como *spot*, é a operação de compra ou venda de moeda estrangeira contratada para liquidar em até dois dias úteis. O padrão é a liquidação (entrega de moeda estrangeira e nacional em reserva) no segundo dia útil (D+2), porém pode-se negociar a liquidação em prazo anterior a este. Para tanto, deve-se ajustar a taxa de câmbio pelo CDI-*over* (para os reais) e a Libor *overnight* ou custo equivalente para uma eventual liquidação antecipada dos dólares.

Por exemplo, a taxa *spot* (reais por dólar) está USD 2,25. Um banco fecha uma operação de compra para entrega dos reais em D+1 e dos dólares em D+2. Neste caso, há antecipação em um dia dos reais. Portanto, a taxa *spot* deve ser ajustada pelo CDI-*over* no período (um dia). Considerando-se um CDI de 15,14% a.a., tem-se:

$$\underline{\text{Taxa ajustada} = 2,25 / (1,1946^{(1/252)}) = 2,2487}$$

No caso que, além da antecipação dos reais, houver também a antecipação da moeda estrangeira, a taxa deve ser ajustada por uma taxa que represente o custo do banco no descasamento do seu caixa em moeda estrangeira. Geralmente utiliza-se a Libor *overnight*. No exemplo anterior, se os dólares também liquidarem em D+1 e considerando-se uma Libor de 5,05% a.a., calcula-se:

$$\text{Taxa ajustada} = (2,25 \times [1 + (5,05\%/360)]) / (1,1514^{(1/252)}) = 2,2491$$

O spot serve como base para a precificação das operações no mercado primário.

5.2.2 Taxa PTAX 800

A taxa Ptax é a taxa média ponderada praticada no mercado interbancário *spot* (com liquidação em D+2), segundo metodologia do Bacen. Ela leva este nome devido à transação no Sisbacen (Sistema de Informações do Banco Central) em que ela é divulgada – PTAX 800. São divulgadas diariamente, ao final do dia, as taxas Ptax de compra e venda. Como a maioria dos instrumentos derivativos de balcão são liquidados na Ptax de venda, esta é uma taxa de grande importância no mercado cambial. Cabe salientar que a taxa PTAX utilizada para liquidação de derivativos é a taxa formada no dia anterior à data da liquidação.

5.2.3 Libor

A taxa LIBOR, que significa *London Inter-Bank Offered Rate*, é a taxa utilizada como referência para operações comerciais em moeda estrangeira, sendo ela que baliza o custo dos empréstimos da maioria das operações comerciais ou financeiras que envolvam captação no exterior, como o ACC (Adiantamento de Contrato de Câmbio), Financiamentos de Importação, etc.

5.2.4 Cupom Cambial

O cupom cambial é a taxa de juros em dólares no mercado brasileiro. Segundo definição de Lozardo (1998), o cupom cambial no mercado brasileiro é a taxa de juro do DI descontado pela variação do câmbio no período. O cupom cambial pode ser obtido diretamente da BM&F por comparação entre os contratos futuros de DI e taxa de câmbio. Para melhor entendimento, é apresentada fórmula, para seu cálculo.

$$\text{Cupom Cambial} = \left\{ \left(\frac{\text{Fator CDI acumulado no período}}{\text{Fator Variação Cambial no Período}} - 1 \right) \div \text{dias corridos} \right\} \times 36000$$

O cupom cambial pode ser cotado partindo da taxa *SPOT* ou da taxa *PTAX*, sendo denominados respectivamente de cupom limpo e cupom sujo. É mais comum do mercado financeiro operações cotadas a partir do *PTAX* e conseqüentemente, do cupom sujo (IRIGOYEN, 2003).

5.2.5 Libor x Cupom

Como será visto adiante, todos os produtos disponíveis no mercado financeiro que serão abordados neste trabalho terão como um dos fatores impactantes na sua precificação o cupom cambial ou a Libor, dependendo da natureza da operação. Assim,

como trata-se de taxas distintas, formadas em mercados diferentes, é natural que as taxas não sejam idênticas, o que é observado na Tabela 1, que demonstra as taxas do cupom cambial e da Libor (em percentual ao ano) para diferentes prazos em 01/09/2006:

Prazo	Libor	Cupom
360	5,39	5,37
720	5,33	5,42
1080	5,41	5,56
1440	5,56	5,78
1800	5,73	6,00
2160	5,90	6,19
2520	6,07	6,43

Tabela 1 : Cupom Cambial e Libor em 01/09/2006

Desta forma, ao buscar o produto que melhor irá atender suas necessidades, a empresa deverá atentar a qual produto oferece uma taxa mais atrativa. Usando como exemplo as taxas mostradas, uma empresa que necessite financiar uma importação pelo prazo de 3 anos, poderá observar vantagem em produtos que tenham como base de custo a Libor, que para o período de 3 anos tem uma taxa mais atrativa que o cupom cambial. No gráfico abaixo é ilustrada a curva da Libor x Cupom

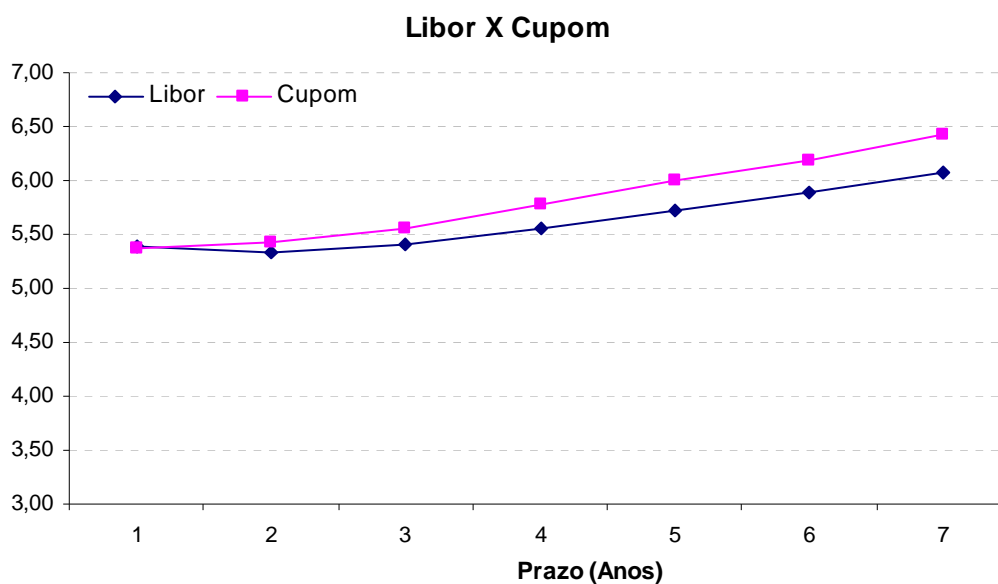


Figura 2: Curvas do Cupom Cambial x Libor em 01/09/2006

5.3 DERIVATIVOS

Lozardo (1998) define derivativo como “um título financeiro cujo preço **deriva** do preço de mercado de outro ativo real ou financeiro”.(LOZARDO, 1998, p.16, grifo do autor).

Segundo Hull (1995) derivativos são instrumentos cujo valor depende do valor de outras variáveis fundamentais. Desta forma, um contrato futuro de algodão é um derivativo, pois seu valor irá depender do valor do algodão à vista.

O ativo-objeto dos derivativos inclui *commodities* agropecuárias (café, algodão, carne bovina, etc...), preço de ação, taxa de juros, taxa de câmbio, índices, entre outros. Este trabalho irá concentrar-se em derivativos de taxa de câmbio.

No mercado de derivativos negociam-se direitos e obrigações para vencimentos em datas futuras, com impacto financeiro pouco significativo no momento em que a operação é realizada. Através de derivativos pode-se trocar um resultado financeiro obtido por meio da aplicação da variação do valor de índices ou projeções de preços, em um determinado período de tempo, sobre um montante teórico inicial. Desta forma, consegue-se alterar a característica do risco do caixa ou da carteira de uma instituição (SILVA, 1999).

Devido a estas características, os derivativos têm como objetivo principal o controle e administração de riscos. Eles são, atualmente, os principais instrumentos de *hedge* utilizados no mercado. Porém, eles também são largamente utilizados para especulação, uma vez que permitem grande alavancagem com pouco investimento inicial.

O mercado de derivativos engloba um conjunto de segmentos específicos de mercado, cada qual com sua lógica, conceitos, regras, características operacionais, critérios de formação de preços e negociação. Conforme Lozardo (1998), esses segmentos são:

- Mercado a Termo
- Mercado Futuro
- Mercado de *Swaps*
- Mercado de Opções

5.3.1 Mercado Futuro

Hull (1995) define um contrato futuro como “um acordo de compra ou venda de um ativo por um certo preço, numa determinada data futura” (HULL, 1995, p.17). Eles são negociados em Bolsa e os termos do contrato seguem seu padrão

No Brasil, as operações de futuros são negociadas na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) que, como as demais Bolsas, cumpre sua função de facilitar a realização de operações e seus controles, permitir a livre formação de preços, definir a gerenciar as garantias das operações realizadas.

Uma importante característica dos contratos futuros é que estes são marcados a mercado, ou seja, diariamente as posições em aberto sofrem um ajuste do preço do contrato de acordo com o que foi negociado no dia. As Bolsas também exigem dos participantes uma margem de garantia, que é um pequeno percentual do valor do contrato. Estes procedimentos diminuem os riscos a que os participantes estão expostos (HULL, 1995).

É a BM&F que decide as características de cada contrato futuro. Desta forma, dados como ativo-objeto, vencimento, valor de cada contrato, forma de liquidação, ajuste diário, margens de garantias e limites operacionais são todos definidos por esta.

Para Lozardo (1998) o principal objetivo do mercado futuro é “oferecer aos seus participantes a possibilidade de fazer um seguro contra riscos provenientes de movimentos adversos nos preços à vista” (LOZARDO, 1998, p.27). Isso é possível porque os participantes travam no presente o valor que irão receber ou pagar no futuro, independente de qual será a taxa à vista efetiva neste momento futuro. Desta forma, eles anulam possíveis variações e impactos negativos de novas informações a serem divulgadas no período até a liquidação.

Outra importante função do mercado futuro é servir como base para formação das expectativas em relação a preços futuros. Particularmente, alguns contratos futuros são bastante utilizados como vértices na montagem da estrutura temporal das taxas de juros (SECURATO, 2003).

5.3.1.1 Contrato Futuro de Dólar

O mercado futuro de taxa de câmbio (reais por dólares) possui várias características que o diferencia de um mercado de moedas convencional. Com base em dados disponibilizados no *site* da BM&F tais características resumem-se da seguinte forma:

Objeto de negociação: a taxa de câmbio de reais por dólares . O que significa que está sendo negociado um preço (a cotação do dólar em data futura) e não a moeda (o dólar).

- Unidade de negociação: USD 50.000 (cinquenta mil dólares).
- Cotação: BRL / USD 1.000, com três casas decimais, que na forma convencional de cotação (BRL / USD 1,00) equivale a uma cotação de até seis casas decimais.
- Vencimento: todos os meses do ano, no primeiro dia útil de cada mês de vencimento.
- Número de vencimentos em aberto: máximo de 24.
- Último dia de negociação: último dia útil do mês anterior ao mês de vencimento.
- Liquidação no vencimento: somente liquidação financeira. Após o pregão do último dia de negociação, todas as posições em aberto são encerradas com uma operação contrária. O preço dessa operação é a Ptax de venda do dia útil anterior ao vencimento do contrato.
- Margens de Garantia: determinadas pela *Clearing* da BM&F para cada cliente segundo seu *portfólio* (posições em aberto em mercados futuros , opções e termo) e a categoria (ativos líquidos, ilíquidos e outros), estando sujeitas a um valor teórico máximo.
- Limites de oscilação: diariamente, as oscilações não devem ser superiores a 5% sobre o vencimento negociado. Para o primeiro vencimento em

aberto, o limite de oscilação é suspenso nos três últimos dias de negociação.

- Custo operacional: em operações normais a taxa de corretagem é de 0,20% sobre o preço de ajuste do dia anterior do primeiro vencimento em aberto. Nas operações de *day trade*, essa taxa cai para 0,10%.

5.3.1.2 Contrato Futuro de DI

O Contrato Futuro de DI é um dos contratos futuros de maior relevância no mercado brasileiro. Através dele que é construída a curva a termo da taxa de juro local. Segundo dados disponibilizados no *site* da BM&F, seguem as principais características deste contrato:

- Objeto de negociação: a taxa de juro efetiva até o vencimento do contrato, definida para esse efeito pela cumulação das taxas diárias de DI no período compreendido entre a data de negociação, inclusive, e o último dia de negociação do contrato, inclusive. A taxa de DI é definida como a Taxa Média de Depósitos Interfinanceiros de Um Dia (DI) calculada pela Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos (Cetip), expressa em taxa efetiva anual, base 252 dias úteis.
- Unidade de negociação: PU multiplicado pelo valor em reais de cada ponto, estabelecido pela BM&F. O PU (preço unitário) é o valor em pontos, correspondente a 100.000, descontado pela taxa de juro negociada.
- Cotação: taxa de juro efetiva anual, base 252 dias úteis, com até três casas decimais.
- Vencimento: os quatro primeiros meses subseqüentes ao mês em que a operação for realizada e, a partir daí, os meses que se caracterizarem

como de início de trimestre. O contrato vence no primeiro dia útil de cada mês de vencimento.

- Número de vencimentos em aberto: conforme autorização da BM&F.
- Último dia de negociação: último dia útil do mês anterior ao mês de vencimento.
- Liquidação no vencimento: na data de vencimento, as posições em aberto (após ajuste) serão liquidadas financeiramente pela Bolsa, mediante registro de operação de natureza inversa (compra ou venda) à da posição, na mesma quantidade de contratos, pela cotação de 100.000 pontos.
- Margens de Garantia: determinadas pela BM&F de acordo com critérios de apuração de margem para contratos futuros.
- Custo operacional: em operações normais a TOB (taxa operacional básica) é de 3% e nas operações de *day trade*, essa taxa cai para 1,5%. A Bolsa cobra de emolumentos a taxa de 1% da TOB.

5.3.1.3 Contrato Futuro de Cupom Cambial (DDI)

Embora o DDI tenha pouca liquidez e apresente substitutos como o cupom sintético, este é um instrumento importante no mercado e bastante utilizado para operações de FRA. Conforme dados disponibilizados no *site* da BM&F, as principais características deste contrato são:

- Objeto de negociação: o diferencial entre a taxa de juro efetiva e a variação cambial, definidas, para esse efeito, como:
- A taxa de juro efetiva de Depósitos Interfinanceiros – DI, calculada a partir da acumulação das taxas médias diárias de DI de um dia, apuradas pela Cetip, para o período compreendido entre a data da operação no mercado futuro, inclusive, e o último dia do mês anterior ao mês de vencimento do contrato, inclusive;

- A variação cambial, medida pela taxa de câmbio de reais por dólares do Estados Unidos, para entrega pronta, apurada e divulgada pelo Bacen e observada entre o dia útil anterior à data da operação no mercado futuro, inclusive, e o último dia do mês anterior ao mês do vencimento do contrato, inclusive.
- Unidade de negociação: valor final de liquidação, equivalente a USD 100.000 (cem mil dólares).
- Cotação: taxa de juros (cupom cambial), expressa em percentual ao ano e com duas casas decimais.
- Vencimento: quatro primeiros meses subseqüentes ao da realização da operação; a partir daí, meses de início de trimestre.
- Número de vencimentos em aberto: máximo de 24.
- Último dia de negociação: último dia útil do mês anterior ao mês de vencimento.
- Liquidação no vencimento: na data de vencimento, as posições em aberto, após o último ajuste, serão liquidadas financeiramente pela Bolsa, mediante o registro de operação de natureza inversa (compra ou venda) à da posição, na mesma quantidade de contratos, pela cotação (preço unitário) de USD 100.000. Os resultados financeiros da liquidação serão movimentados no dia útil subseqüente à data de vencimento do contrato.
- Margens de Garantia: valor fixo por contrato, devida em D+1, com redução de 20% para *hedgers*. A margem de garantia é alterável a qualquer momento, a critério da Bolsa.
- Limites de oscilação: 5% sobre o valor do primeiro contrato em aberto, calculados sobre o preço de ajuste do pregão anterior. Os dois primeiros vencimentos abertos à negociação não estão sujeitos a limites de oscilação.
- Custo operacional: em operações normais a taxa operacional básica (TOB) é de 3% e nas operações de *day trade* essa taxa cai para 1,5%. Há também a taxa da Bolsa (emolumentos e fundos) que pode chegar a 0,9% da TOB.

5.3.1.4 FRA de Cupom Cambial

Os FRAs (*Forward Rate Agreement*) representam cupons cambiais efetivos a termo, ou seja, qual a curva de juros cambiais válida a partir de uma data futura. Em 2001 a BM&F introduziu uma modalidade operacional no mercado de DDI com o intuito de viabilizar operações de FRA de cupom cambial.

Através dessas operações as partes assumem uma posição comprada (vendida) no primeiro vencimento em aberto em DDI (desde que tenha mais de um dia de prazo até o vencimento) e, simultaneamente, uma posição vendida (comprada) num vencimento longo do mesmo contrato (FIGUEIREDO, 2002).

Desta forma, as partes negociam uma taxa de juros linear para um período que começa numa data futura, no dia da liquidação do primeiro vencimento do DDI, e acaba no dia da liquidação do vencimento mais distante negociado. A vantagem adicional desta modalidade operacional é permitir a negociação de um FRA de cupom cambial limpo, que elimina o efeito do descolamento do pronto do momento para a Ptax.

5.3.2 Mercado a Termo (*Forward*)

Segundo Hull (1995), os contratos a termo são similares aos futuros, uma vez que também são um acordo de compra ou venda de um ativo para uma certa data futura e a um determinado preço. A principal diferença entre eles é que os contratos a termo são negociados em mercado de balcão e não em Bolsa como os futuros.

As particularidades dos contratos a termo devem-se ao fato destes serem negociados em mercado de balcão. Desta forma, não estão sujeitos a padronizações da Bolsa. Todos os detalhes do contrato podem ser negociados pelas contrapartes: volume, prazo, data de vencimento, ativo objeto do contrato. Assim os contratos são adaptados as necessidades pontuais de cada participante. Além disso, no mercado a termo não há margem de garantia e os contratos não são marcados a mercado. Assim, não há fluxo de caixa entre as contrapartes durante o período do contrato, apenas na liquidação deste. As operações a termo podem ser do tipo *Deliverable* (quando há entrega efetiva dos ativos) ou *Non Deliverable* (liquidação pela diferença entre a taxa contratada e o valor do ativo no vencimento).

5.3.2.1 *Non Deliverable Forward – NDF*

O NDF é uma operação de *forward* de moedas realizada no mercado internacional, ou seja, uma compra ou venda de moeda a termo. A sua principal característica é que não há a entrega dos fluxos, ele é liquidado pela diferença destes. O NDF é muito utilizado para negociação de moedas de países emergentes, pois estas não são conversíveis. Devido às características contratuais do NDF (*non deliverable*) a moeda estrangeira vendida ou comprada a termo não é entregue.

Embora seja realizado em mercado de balcão em que todas as características do contrato podem ser acordadas entre os contratantes, o NDF possui contratos padronizados para facilitar as operações. Os vencimentos padrões vão de um mês a um ano (30, 60, 90, 180, 270 e 360 dias), porém prazos intermediários ou superiores a estes podem ser pactuados entre as partes. Geralmente, as operações não ultrapassam dois anos e a liquidez concentra-se em contratos de até um ano.

O NDF é um instrumento bastante utilizado no mercado e serve para construção da curva da taxa dólar x real *off shore*. Este apresenta precificação distinta do mercado

local por conta da eliminação do risco político Brasil nos potenciais ajustes. Segundo SECURATO (2003) existe um risco inerente à manutenção de recursos dolarizados no Brasil, apesar da ausência de risco de variação cambial. Isso ocorre porque o capital que permanece no país está sujeito a alterações legais e imposição de restrições à remessa de capitais. Este risco é conhecido como risco de conversão. Já a operação registrada no exterior não apresenta esta susceptibilidade a mudanças ocorridas no Brasil, além da vantagem do título ser liquidado em dólar.

5.3.2.2 Mercado Futuro x Mercado a Termo

Embora ambos tenham um conceito bastante próximo, eles possuem diferenças expressivas, cada qual com suas vantagens e desvantagens. Como já visto, a principal diferença entre estes é a forma de negociação: balcão (mercado a termo) e Bolsa (mercado futuro). Esta diferença na forma de negociação é principal origem das demais distinções entre estes mercados.

Outra diferença expressiva destes mercados diz respeito aos riscos envolvidos. No mercado futuro a contraparte de todas as operações é a Bolsa, que garante ao participante a correta liquidação do contrato pactuado. Isso é possível graças às margens de garantia requeridas dos participantes e os ajustes diários das posições. Já no mercado de balcão a contraparte é identificada, pois trata-se de um acordo feito diretamente entre os interessados. Como não há depósito de garantias nem ajuste das posições, cada contraparte corre o risco de inadimplência do outro contratante até o final da operação. Observa-se claramente a diminuição da exposição ao risco dos participantes no mercado futuro.

Devido à padronização dos contratos futuros e diminuição dos riscos nas operações em Bolsa, estes possuem maior liquidez em relação aos contratos a termo. Outro ponto importante é que os contratos futuros podem ser liquidados

antecipadamente (devido à liquidez deste mercado) bastando, para isso, negociar uma operação contrária a posição em aberto. Os contratos a termo podem ser liquidados antecipadamente somente se a contraparte concordar, caso contrário deve-se esperar até o vencimento (o que é mais comum).

Também é importante ressaltar que na liquidação de um contrato futuro não há a entrega do ativo ou *commodity* negociado, com exceção de algumas *commodities* como ouro e café que, no mercado brasileiro, há a possibilidade de entrega física. No mercado a termo é mais comum a entrega do ativo negociado na data da liquidação, embora exista a exceção dos NDF's.

A falta de padronização dos contratos a termo pode ser vista como uma vantagem, pois dá a estes uma grande flexibilidade para atender, principalmente, demanda de *hedgers*. A não exigência de margens e ajustes neste mercado torna mais simples o planejamento financeiro da operação. Como geralmente o ajuste financeiro resultante da operação é feito somente no vencimento (não há fluxos intermediários durante o período), este mercado apresenta custos operacionais pouco significativos.

Mercado a Termo x Mercado Futuro

Característica	Mercado a Termo	Mercado Futuro
Termos do contrato	Acordado entre as partes	Padronizado
Margem de garantia	Não há	Exigido
Ajustes diários	Não há	Diariamente
Clearing House	Liquidação condicionada as garantias das contrapartes	Garante a liquidação
Negociação	Balcão	Bolsa
Liquidação	No final do contrato	Diária
Vencimento	A combinar	Determinado pela Bolsa
Tamanho do mercado	Pequeno e pessoal	Enorme e impessoal
Valor de referência	A combinar	Valor do contrato
Risco de crédito	Até o vencimento	Um dia
Revenda do contrato	Pouca freqüência	Ocorre com freqüência

Quadro 1: Comparativo Mercado a Termo x Mercado Futuro

FONTES: LOZARDO, Ernesto. **Derivativos no Brasil: Fundamentos e Práticas**. São Paulo: BM&F, 1998.

5.3.2.3 Swap

O *swap* é um dos instrumentos derivativos de maior destaque no mercado financeiro nacional e internacional. Segundo Hull (1995), o *swap* pode ser considerado uma composição de contratos a termo e o seu estudo é uma extensão natural do estudo de contratos futuros e a termo.

Lozardo define *swap* como “um contrato firmado entre duas partes as quais concordam em trocar fluxos de caixa na mesma e/ou em moedas diferentes de acordo com as regras estabelecidas entre as partes” (LOZARDO, 1998, p.211).

Os fluxos de caixa a serem trocados podem se referir a:

- Moedas (reais x dólares, dólares x ienes, etc);
- Taxas de juro (pré-fixados x pós-fixados): essa troca de taxa pré por pós é chamada de *swap plain vanilla*;
- Indexadores (variação cambial x CDI, IGP x CDI, etc).

Enfim, o fluxo de caixa pode ser de qualquer natureza, desde que se baseie em índices ou preços de conhecimento público e de divulgação independente dos agentes contratantes (LOZARDO, 1998).

O *swap* pode ser negociado em mercado de balcão (registro na CETIP – Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos) ou em bolsa (registro na BM&F). No caso da operação ser realizada em balcão, cada uma das partes corre o risco da sua contraparte. Se a operação for realizada em bolsa, existe a possibilidade da utilização das garantias estabelecidas pelo sistema (financeiras e institucionais). As principais características dos contratos de *swap* no mercado local podem ser resumidas da seguinte forma:

- Na contratação da operação não há efeito no caixa;
- O valor fixado na contratação é apenas um valor de referência (valor *Notional*);
- A operação de *swap* tem sempre um ativo e um passivo. No vencimento da operação, calcula-se a variação do indexador do ativo e do passivo (sobre o valor de referência). As partes recebem (ou pagam) apenas a diferença entre os dois fluxos (SILVA, 1999).

O mercado de *swap* local difere do padrão do mercado internacional, pois neste pode haver troca de fluxos no início e durante a operação (LOZARDO, 1998).

5.3.2.4 *Forward*

Forward é como se denomina o *swap* de dólar (variação cambial) x pré (taxa pré-fixada) no mercado brasileiro. É um *swap* pré-pós – negocia-se uma taxa já conhecida contra uma taxa que só será conhecida no vencimento da operação (SILVA, 1999).

Em uma operação de *forward*, as partes pactuam a troca do indexador de suas operações com um *swap* de dólar mais uma taxa de juros contra uma taxa pré-fixada. O *Forward* é cotado como uma taxa futura de dólar, ao contrário de um cupom como nas outras modalidades de *swap*. A liquidação do *forward* dá-se com base na taxa Ptax de venda formada no dia anterior ao vencimento.

6 METODOLOGIA

Para a abordagem dos temas propostos foi adotada a estratégia de pesquisa *estudo de caso*, que conforme Yin (2001), é uma ferramenta cada vez mais utilizada, seja por cientistas ou principiantes. Esse método permite uma investigação dos fenômenos individuais, preservando características significativas da vida real, tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, relações internacionais e maturação de alguns setores.

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados os instrumentos a seguir:

- a) revisão bibliográfica;
- b) pesquisa na rede mundial de computadores (Internet) em páginas da Bolsa de Mercadorias e Futuros, Banco Central do Brasil e Associação Nacional das instituições do Mercado Financeiro (Andima);
- c) entrevistas com operadores e gerentes de produtos e participação ativa a partir da experiência profissional como operador de câmbio do Banco Santander Banespa;
- d) simulações de cenários e operações em planilhas eletrônicas.

7 ALTERNATIVAS DE HEDGE CAMBIAL

Serão abordadas, a seguir, as principais alternativas de *hedge* cambial oferecidas pelo Banco Santander Banespa, sendo que nesta análise serão focados os produtos oferecidos pela área de câmbio do Banco, comparativamente com os instrumentos derivativos de *hedge* cambial, nos seus principais aspectos: precificação e tributação.

Num primeiro momento, será descrito pormenorizadamente cada produto, para após elaborar-se os comparativos entre os produtos com finalidade idêntica.

7.1 ADIANTAMENTO DE CONTRATO DE CÂMBIO – ACC

Produto extremamente popular no mercado de câmbio, o Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC) presta-se a antecipação, por parte da instituição financeira contratada, da entrega da moeda nacional a um exportador que faz a venda antecipada do valor em moeda estrangeira que irá receber de uma exportação previamente ao embarque da mercadoria. Para financiar a operação, o Banco Santander Banespa irá efetuar uma captação externa junto a um banqueiro correspondente e fará o repasse para o cliente convertendo o valor para R\$ pela taxa SPOT contratada no fechamento da operação.

A composição do custo da operação que vai representar os juros (chamado deságio) devido pelo cliente é representada pela seguinte fórmula:

LIBOR + Custo de Captação + Spread do Banco

O adiantamento de recursos também pode ser feito nas vendas a prazo, após o embarque da mercadoria. Neste caso, a operação chama-se Adiantamento sobre Cambiais Entregues (ACE). Abaixo segue fluxo detalhado da operação.

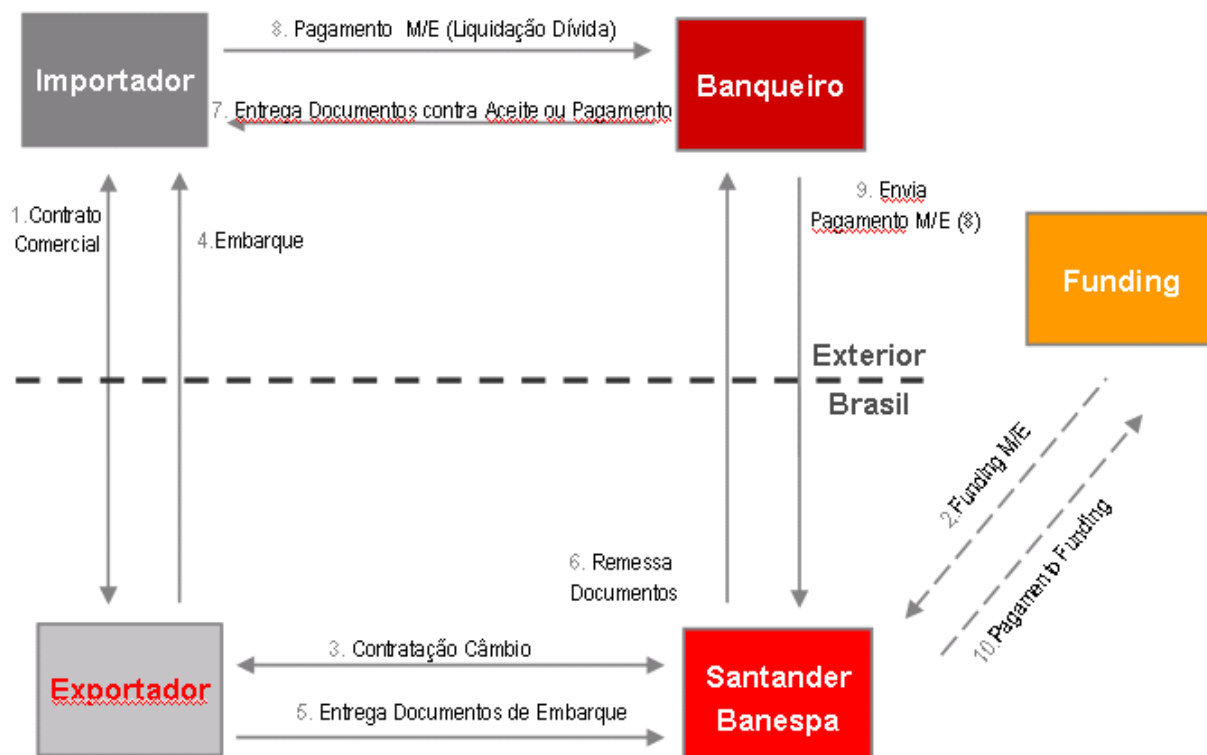


Figura 3: Fluxo de operação de Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC)

O ACC tem como principal objetivo financiar a produção dos bens a serem exportados, porém trata-se também de instrumento de *hedge* cambial, na medida em que o cliente deixa de sofrer os efeitos da variação cambial a partir do momento em que antecipa a venda da moeda estrangeira a uma taxa conhecida (taxa SPOT). É comum a contratação de ACC por empresas sem necessidade de caixa, interessadas em fazer a venda antecipada dos recursos de exportação para aproveitar um momento de alta do dólar e após fazer a aplicação dos recursos em moeda nacional no mercado interno,

como o CDB (Certificado de Depósito Bancário)². A tabela 2 traz um exemplo da contratação do ACC:

Simulação de ACC	
Contratação	
Data de início	5/4/2006
Valor em M/E	USD 1.000.000,00
Taxa de câmbio SPOT	2,1300
Entrada de caixa em R\$	R\$ 2.130.000,00
Prazo	180 dias
Deságio	6,8% a.a.
Liquidação	
Data da liquidação	2/10/2006
Valor de Principal	USD 1.000.000,00
Juros devidos	USD 34.000,00
Taxa PTAX de conversão dos juros	2,2500
Juros em R\$	R\$ 76.500,00
CPMF sobre juros	R\$ 290,70
Saída de caixa em R\$	R\$ 76.790,70

Tabela 2: Simulação de contratação de ACC

Como pode ser notado, muito embora o ACC permita que o cliente faça o travamento da taxa de conversão de USD para R\$, ele ainda sofre exposição à variação cambial sobre os juros devidos, já que a conversão deste valor se dará pela taxa PTAX vigente na data da liquidação da operação. Já a liquidação do principal é feita com o ingresso da moeda estrangeira, sem movimentação bancária em moeda nacional.

² O CDB (ou Certificado de Depósito Bancário) é um título de renda fixa emitido por instituições financeiras e pode ser emitido por banco comercial, múltiplo ou de investimento junto aos seus clientes pessoa física, jurídica ou outros bancos. Pode ser pré-fixado, onde o cliente já conhece o percentual de valorização nominal de sua aplicação; ou pós-fixado, quando a remuneração do título será calculada com base na variação de algum índice (CDI, TR, IGPM, TJLP, etc.).

7.2 TRAVA DE EXPORTAÇÃO

Uma alternativa para empresas exportadoras que não tem necessidade de caixa é a Trava de Exportação. Assim como no ACC/ACE, a Trava de Exportação envolve a captação de uma linha externa para financiar a antecipação da venda de moeda estrangeira pelo exportador, sendo a diferença aqui que o contra-valor em R\$ desta venda não é creditado na conta-corrente do cliente, mas sim aplicado no mercado interno pela tesouraria do Banco Santander Banespa (normalmente aplicado a taxas pré-fixadas).

Dessa maneira, o cliente irá receber na liquidação do contrato um prêmio pela manutenção na instituição financeira do montante em moeda nacional, equivalente à arbitragem entre as taxas de juros externas (incluindo o custo *overlibor* de captação pelo Banco Santander Banespa), e a taxa de aplicação dos recursos no mercado interno. Por exemplo, considerando que o custo para uma operação de 181 dias seja 5,30% a.a. e a taxa pré-fixada de aplicação seja 15,25% a.a. (a aplicação será remunerada por dia útil na base 252, exponencialmente), o cálculo do prêmio resultante para o cliente se dará da seguinte forma:

$$\text{Prêmio} = [1,1525^{(126/252)} / (1 + (0,053 * 181/360))]^{(252/126)} = 9.34\% \text{ a.a.}$$

Assim, o cliente receberá no período um prêmio de 9,34% a.a. na base 252. Cabe ressaltar que sobre este prêmio irá incidir Imposto de Renda conforme tabela regressiva vigente. A Tabela 3 simula uma operação de trava. Escolheu-se simular uma operação de 181 dias pois a alíquota neste prazo é de 20% (em oposição aos 22,5% das operações com prazo até 180 dias).

Simulação de Trava de Exportação	
Contratação	
Data de início	5/4/2006
Valor em M/E	USD 1.000.000,00
Taxa de câmbio	2,1300
Valor em R\$	R\$ 2.130.000,00
Prazo	181 dias
Prêmio para o cliente	9,34% a.a.
Liquidação	
Data da liquidação	3/10/2006
Valor de Principal	USD 1.000.000,00
Prêmio a ser creditado	R\$ 97.250,87
IR sobre Prêmio	R\$ 19.450,17
Prêmio Líquido	R\$ 77.800,70
Entrada de caixa em R\$	R\$ 2.207.800,70

Tabela 3: Simulação de contratação de Trava de Exportação

Observa-se que com a contratação da trava conforme o exemplo acima, o cliente obterá uma taxa de câmbio final líquida de aproximadamente 2,2078. O imposto de renda incide na fonte conforme previsto no artigo 1º da lei 11.033/04, sendo a alíquota definida conforme o prazo da operação:

Tabela Regressiva de Imposto de Renda			
Até 180 dias	de 181 a 360 dias	de 361 a 720 dias	acima de 720 dias
22,5%	20,0%	17,5%	15,0%

Tabela 4: Tabela Regressiva de Imposto de Renda

7.3 CÂMBIO FUTURO DE IMPORTAÇÃO/FINANCEIRO

Uma alternativa de *hedge* para empresas que tenham um fluxo de remessa de recursos em moeda estrangeira de natureza comercial ou de remessa ou ingresso de recurso de natureza financeira, é o fechamento do câmbio com liquidação futura. Com o fechamento do câmbio, ela trava a taxa de liquidação e não corre mais o risco da variação cambial até o vencimento da operação. Pela legislação atual, o prazo máximo

para antecipação do fechamento de câmbio é de 360 dias, tanto para operações de natureza comercial ou financeira.

O câmbio futuro pode ser realizado em duas modalidades: com o cliente fazendo o pagamento do contra-valor em R\$ no fechamento da operação (chamado câmbio “com caixa”), ou com o cliente fazendo o pagamento somente no vencimento (“sem caixa”). Ao fazer o fechamento de câmbio “sem caixa” de uma importação com vencimento futuro, o cliente, na realidade, está realizando uma captação de reais para financiar a compra de moeda estrangeira no mercado à vista, e ao mesmo tempo irá receber uma remuneração pela aplicação dos recursos em moeda estrangeira.

O diferencial entre o custo de captação de reais e a remuneração recebida pelo cliente resultará no prêmio a ser pago pelo cliente (visto que os juros do mercado interno são significativamente maiores em relação ao mercado externo). O cálculo do prêmio nessa modalidade é semelhante ao da Trava de Exportação. Supondo que um cliente tenha uma obrigação a pagar em 150 dias e decide fechar o câmbio antecipadamente. Supondo um custo de pré de 15,55% a.a. e uma taxa de remuneração da moeda estrangeira de 4.50% a.a., segue o cálculo do prêmio:

$$\text{Prêmio} = [1,1555^{(105/252)} / (1 + (0,047 * 150/360))]^{(252/105)} = 10,29\% \text{ a.a.}$$

Na modalidade “com caixa”, dado do que o cliente já paga, no início da operação a compra dos recursos em moeda estrangeira, ele não está sendo financiado, portanto receberá, pelo período da operação, exatamente o valor da remuneração da moeda estrangeira. Assim, considerando a mesma taxa de remuneração e prazo do exemplo acima, é possível calcular o prêmio correspondente:

$$\text{Prêmio} = [0,047 * 150/360 + 1]^{(252/105)} = 4,77\% \text{ a.a.}$$

Cabe observar que o prêmio na modalidade com caixa também foi convertido para a base 252, para facilitar a comparação com os outros produtos apresentados.

Nesta modalidade, haverá incidência de IR sobre o prêmio pago à empresa conforme a Tabela 4.

7.4 FORWARD

O *swap* de dólar x pré, mais conhecido no mercado brasileiro como *Forward*, é um instrumento derivativo bastante utilizado por exportadores e importadores que desejam minimizar o risco da variação cambial até o momento do efetivo fechamento do câmbio. No *forward* é contratada uma taxa a termo, sendo que na liquidação não há entrega física da moeda. Assim, se no vencimento da operação a cotação da moeda estrangeira for superior a taxa a termo contratada, o vendedor da moeda estrangeira paga a diferença entre as duas taxas (ajuste) ao comprador.

$$\textit{Forward} = \textit{Spot} \times \frac{\textit{Fator de Taxa Pré no período}}$$

Fator de Cupom Cambial no período

Para exemplificar, supondo que uma empresa faça uma importação de USD 1.000.000,00, com vencimento em 90 dias. Para evitar o risco de uma alta do dólar frente ao real, a empresa contrata um *forward* com taxa de termo de 2,30. Desta forma, no vencimento, ela irá receber (ou pagar) a diferença entre a taxa contratada e a taxa do mercado na liquidação (normalmente a taxa utilizada aqui é a PTAX, opção venda). Supondo uma PTAX na liquidação de 2,50, calcula-se o ajuste da seguintes maneira:

$$\text{USD } 1.000.000 \times (2,50 - 2,30) = \text{R\$ } 200.000,00$$

Como observou-se, o ajuste que a empresa recebeu é positivo, pois a taxa do mercado na liquidação foi superior à taxa contratada. É conveniente ressaltar que há incidência de IR na fonte sobre o valor do ajuste positivo recebido pela empresa,

conforme previsto no artigo 5º da lei n. 9.779/99, nas alíquotas previstas no artigo 1º da lei n. 11.033/04. O impacto da tributação na eficácia do produto será analisado posteriormente Na figura 4 é ilustrado os diferentes ajustes resultantes para a empresa de diversas taxas PTAX:

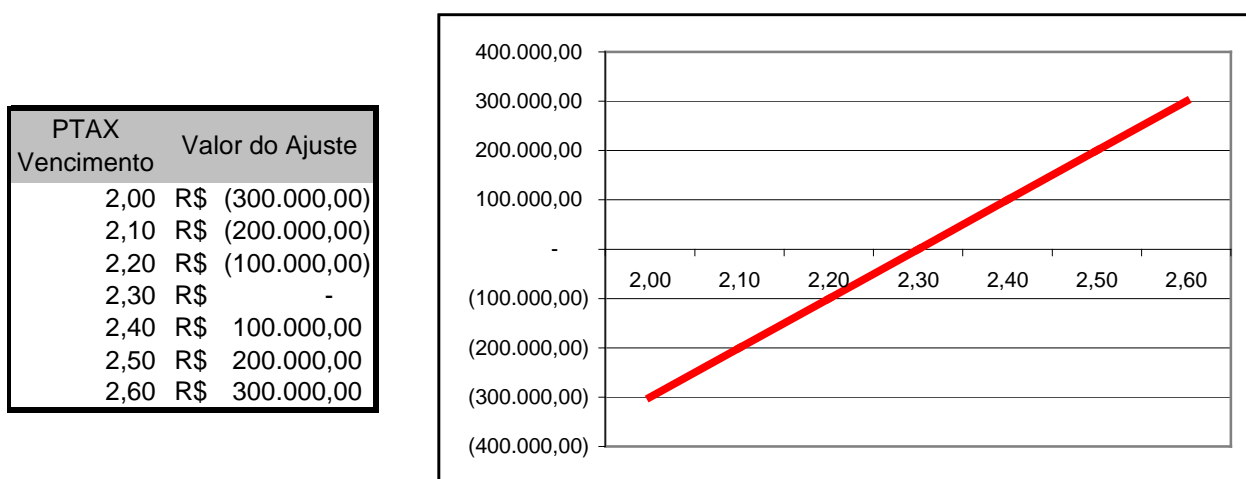


Figura 4: Simulação do resultado de operação de *Forward*

7.5 TRAVA X ACC COM APLICAÇÃO EM CDB

Uma das alternativas mais utilizadas pelos exportadores sem necessidade de caixa para fazer o hedge de suas receitas em moeda estrangeira é fechar um ACC e fazer uma aplicação em CDB ou outro produto que se demonstre rentável, desta maneira fazendo uma arbitragem entre o custo inferior do empréstimo (ACC) e a aplicação no mercado interno a uma taxa superior. Esta alternativa, embora por si já resulte numa arbitragem positiva, não é a mais eficaz. No quadro abaixo é feito um comparativo com a Trava de Exportação.

Câmbio + CDB	% CDI	Trava de Exportação	Pré Fixada
Prazo Dias Corridos	181	US\$ Spot	2,1500
Prazo Dias úteis	125	Prêmio (du/252 - Reais em D+0)	9,34%
US\$ Spot	2,1500		
CDI Over	15,50%		
Dias de CDI p/ D+0	2		
US\$ p/ D+0	2,1475	Início	10/5/2006
Tem ACC?	Sim	Vencimento	7/11/2006
Custo ACC	5,50%	Prazo Dias Corridos	181
Juros Antecipado / Postecipado	Postecipado	Prazo Dias úteis	125
Ptax p/ Juros no Vencimento	2,2500		
CPMF Câmbio (0,38%)	(0,0082)		
CDB => % CDI	100,00%	Taxa US\$ Bruta Trava	2,2474
CDI Período ou Pré Período (%a.a.)	15,50%	IR na Trava de 20 %	0,0195
Taxa US\$ Bruta CDB	2,2979	Taxa US\$ líquida	2,2279
IR no CDB de 20 %	0,0317	Rendimento Líquido (a.a.)	7,44%
	-	Rendimento Líquido (Período)	3,62%
Taxa US\$ líquida	2,2037		
Rendimento Líquido (a.a.)	5,35%		
Rendimento Líquido (Período)	2,62%		

Quadro 3: Comparativo de Trava de Exportação x ACC com aplicação em CDB-pré

Como foi demonstrado, a Trava de Exportação consiste no pagamento de prêmio para o cliente equivalente à aplicação em CDB pré-fixado já descontado do custo do empréstimo. Deste modo, a Trava tem a vantagem inicial de ter uma base de tributação inferior à alternativa do ACC + CDB. Enquanto no CDB o cliente será tributado com IR sobre um rendimento de 15,5% a.a., na trava o prêmio sobre o qual incide IR é apenas 9,34%. Na simulação do quadro acima, esta diferença comprometeu 1,22% do valor futuro da operação.

O diferencial entre as taxas finais líquidas encontradas no Quadro 3 é de R\$ 0,0242 por dólar contratado. Numa operação de USD 1.000.000,00, a Trava de Exportação traria uma rentabilidade superior em R\$ 24.200,00 em relação ao ACC com aplicação em CDB.

Um detalhe relevante, mas raramente observado, é o possível descasamento entre a taxa SPOT de contratação do ACC e a taxa PTAX que irá calcular os juros. Num

exercício simples, se uma empresa contrata um ACC com deságio de 5,50% a.a. e o dólar sofre uma apreciação de 20% no período da operação, os juros que a empresa efetivamente pagará na liquidação serão equivalentes a 6,60% a.a.. Como na Trava não há pagamento de deságio, a empresa estaria contratando um *hedge* perfeito, visto que na contratação já poderá calcular todo o fluxo de caixa da operação, sem depender de qualquer taxa futura.

Por fim, cabe analisar o impacto da CPMF na rentabilidade da operação. Para aplicar os recursos recebidos da tomada de ACC, sobre o valor haverá incidência de CPMF à alíquota de 0,38% a.a.. Além disso haverá incidência de CPMF sobre o débito dos juros no vencimento, outro fator constantemente negligenciado pelas empresas. Para quantificar o impacto deste tributo na rentabilidade da estrutura exemplificada no Quadro 3, calcula-se:

Impacto da CPMF na operação de ACC+ CDB	
Prazo em dias corridos	181
Prazo em dias úteis	125
Rendimento Líquido (c/CPMF)	5,35%
Taxa SPOT (em D+0)	2,1475
Custo ACC	5,50%
PTAX no Vencimento	2,25
Taxa Final Líquida (c/CPMF)	2,2037
CPMF sobre câmbio (período)	0,41%
CPMF sobre juros (período)	0,01%
Custo da CPMF anualizado	0,85%
Rendimento Líquido (s/CPMF)	6,21%
Taxa Final Líquida (s/CPMF)	2,2126

Tabela 5: Impacto da CPMF em operação de ACC com aplicação em CDB-pré

7.6 TRAVA X FORWARD

Demonstrada a superioridade da Trava ao ACC + CDB, para comparar-se a Trava com o Forward fatores adicionais devem entrar em consideração. Ao avaliar as opções de *hedge* cambial disponíveis, a empresa deve considerar além de questões tributárias, de precificação, de flexibilidade do produto e mesmo de sua política interna sobre o uso de instrumentos derivativos, deve ser avaliada a eficácia de cada alternativa em todos cenários futuros possíveis, para que se possa ponderar o risco que cada produto pode oferecer em cenários adversos.

Como já foi abordado, o *Forward* é normalmente precificado a partir da arbitragem entre a taxa pré-fixada de juros vigente no mercado interno e o cupom cambial. Assim, pela própria diferença existente entre a Libor e o Cupom Cambial, a Trava e o Forward normalmente apresentam preços diferentes, sendo que em momentos em que o Cupom Cambial estiver abaixo da Libor, o *Forward* pode se tornar mais atrativo para o exportador, resultando numa taxa futura mais atrativa que a da Trava. A Tabela 6 traz comparativo entre o Forward e a Trava (para Hedge de Exportação), e entre Forward e o câmbio com liquidação futura, com dados disponíveis no mercado em 01/09/2006 (partindo de uma taxa de câmbio de 2,1520):

Hedge								
Prazo	Importação (compra de)		Spread a.a. FX/FWD	Melhor Alternativa	Exportação (venda de)		Spread a.a. Trava/FWD	Melhor Alternativa
	FWD	FX Futuro			FWD	Trava		
30	2,163	2,163	-0,31%	FX	2,161	2,161	-0,21%	FWD
60	2,178	2,177	-0,21%	FX	2,175	2,175	-0,21%	FWD
90	2,191	2,190	-0,20%	FX	2,188	2,187	-0,24%	FWD
180	2,230	2,228	-0,15%	FX	2,227	2,224	-0,26%	FWD
270	2,273	2,271	-0,11%	FX	2,269	2,264	-0,26%	FWD
360	2,318	2,316	-0,08%	FX	2,313	2,309	-0,20%	FWD

Tabela 6: Comparativo entre o Forward e produtos de câmbio equivalentes

Há, contudo, que se analisar o risco adicional que o *Forward* apresenta por ser um instrumento derivativo que não isenta a empresa de fazer o fechamento de câmbio no vencimento, desta forma sempre existindo o risco de a taxa de câmbio que irá

determinar o ajuste do *Forward* seja mais alta que a taxa SPOT do fechamento de câmbio, neste caso incorrendo o exportador em prejuízo pelo diferencial das taxas.

Outro ponto é o impacto do Imposto de Renda sobre o ajuste positivo para o cálculo da taxa de câmbio líquida final que o exportador que optar por essa opção de *hedge* receberá. Para se estudar este impacto, no Quadro 4, elegeu-se o seguinte cenário:

- Valor da Operação: USD 1.000.000,00
- Prazo: 181 dias
- Taxa SPOT início: 2,15
- Cenários projetados de taxa de câmbio na liquidação: 2,00 e 2,30

Ao fazer-se a simulação, que além da Trava de Exportação e do *Forward*, demonstra, para efeitos comparativos, o ACC com aplicação em CDB pré, descobriu-se que o *Forward* apresenta, dentre as três alternativas, a melhor taxa futura: 2,2470, comparada com 2,2285 da Trava e 2,1973 do ACC + CDB. Porém ao calcular-se o ajuste para os dois cenários projetados, é percebido que o *Forward* mantém sua vantagem apenas no cenário de ajuste negativo, já que o IR incidente sobre o ajuste positivo decorrente do cenário de taxa de câmbio de 2,00 transforma a taxa futura líquida em 2,1976, o que tornaria o *Forward* meramente R\$ 0,0003 mais atrativo que o ACC + CDB por dólar contratado.

De fato, com as taxas praticadas na simulação do Quadro 4, é possível calcular que, para taxas abaixo de 2,1545 (já acima da taxa praticada pelo mercado no início da operação), a Trava de Exportação se torna a opção mais atrativa em termos de taxa final líquida. Logo, para que a empresa faça a escolha pelo *Forward*, ela aposta que o dólar sofrerá apreciação no futuro, pois caso contrário optaria pela Trava.

Neste sentido, seria lógico assinalar que, se de fato a empresa aposta na alta da taxa cambial, talvez não faça sentido ela buscar *hedge* cambial partindo de uma taxa

que ela julga que irá aumentar. Faz-se necessário quantificar o risco em que está se incorrendo ao escolher a alternativa de *hedge* que resulta em taxas mais altas.

COMPARATIVO FISCAL DE INSTRUMENTOS PARA PROTEÇÃO DA EXPORTAÇÃO

Dados para simulação:

Valor em USD	1.000.000,00
Prazo	181
DU	126
Spot início	2,1500
Spot Do	2,1477
Ptax vcto	2,1500
CDI Projetado	14,50%
Aplicação (em % do CDI)	100,60%
100,6% CDI	14,593%
Pêmio Trava (%252)	9,34%
Custo ACC	5,40%

Tomada de ACC + APLICAÇÃO em CDB/CDI		TRAVA		Forward - Ajuste Positivo		Forward- Ajuste Negativo	
Valor do ACC em Reais	2.147.676,92	Valor ACC em Reais	2.150.000,00	Taxa Contratada	2,2470	Taxa Contratada Venda	2,2470
CPMF	8.161,17	Valor bruto	2.248.164,03	PTAX na Liquidação	2,0000	PTAX na Liquidação	2,3000
Valor de aplicação	2.139.515,75			SPOT na liquidação	2,0000	SPOT na liquidação	2,2900
Valor bruto	2.289.381,83	IR*	19.632,81	Ajuste	247.000,00	Ajuste	(53.000,00)
IR*	33.719,87			IR**	49.400,00	IR**	0
Valor líquido	2.255.661,96	Saldo final	2.228.531,22	Fechamento de câmbio	2.000.000,00	Fechamento de câmbio	2.290.000,00
Custo ACC	58.372,50			Saldo final	2.197.600,00	Saldo final	2.237.000,00
Saldo final	2.197.289,46						
Taxa Final USD (Líquido)	2,1973	Taxa Líquida Final	2,2285	Taxa Líquida Final	2,1976	Taxa Líquida Final	2,2370

Quadro 4: Comparativo Trava x ACC + CDB x Forward

7.7 EXPORT NOTES

Empresas com passivo em dólar e com recursos em caixa podem optar por fazer uma aplicação em *Export Notes*, que é uma alternativa de investimento indexada à variação cambial. Empresas exportadoras com recebíveis de exportação podem emitir notas promissórias indexadas na moeda em que a operação foi contratada. O Banco Santander compra essas notas para poder vendê-las aos clientes aplicadores, ou seja, ao optar por esta modalidade, o investidor estará correndo o risco de crédito do Banco Santander, e não do exportador.

O valor da remuneração paga está indexado à variação cambial do período acrescida de uma taxa de juros referenciada pelo cupom cambial. Sobre o rendimento nominal efetivo da aplicação haverá incidência de IR conforme a Tabela 4. As taxas de conversão na aplicação e no resgate sempre a PTAX vigente nos respectivos dias. Simulando uma aplicação no valor USD 1.000.000, tem-se:

Simulação de Export Note	
Valor	USD 1.000.000,00
Taxa de aplicação	4%
PTAX na aplicação	2,1347
Valor em R\$	R\$ 2.134.700,00
Prazo	181
PTAX no vencimento	2,2080
Remuneração acumulada	USD 20.111,11
Variação cambial acumulada	3,43%
Valor Bruto de resgate	R\$ 2.252.405,33
IR sobre rendimentos	R\$ 23.541,07
Valor líquido para resgate	R\$ 2.228.864,26

Tabela 7: Simulação de Aplicação em *Export Notes*

7.8 FINIMP COM ASSUNÇÃO DE DÍVIDA

Dentre as alternativas disponíveis para importadores que desejam financiar o pagamento de uma importação, uma das mais usuais é o Financiamento de Importação (Finimp). O produto consiste na captação, pelo Banco Santander, de uma linha externa junto a um banco correspondente, a qual é repassado para o importador no Brasil, que deverá fazer o fechamento de câmbio no vencimento da operação para quitar a obrigação. O custo de captação da linha é referenciado pela Libor (geralmente Libor + *spread* do Banco financiador no exterior).

Já que no vencimento o cliente deverá pagar não somente o valor financiado, mas também os juros devidos ao banco no exterior, ele deverá fechar uma segunda operação de câmbio, de natureza financeira, para efetuar a remessa dos juros. Sobre este valor, existe a incidência de IR na fonte, normalmente com alíquota variando de 12,5% a 25% (dependendo da existência de acordo para evitar bitributação entre o Brasil e o governo do país onde o banco financiador está sediado). A base de cálculo do IR não é reajustada, de acordo com o Artigos 725 e 703 do Decreto n. 3.000 de 26/03/1999. Uma relação dos países com os quais o Brasil mantém acordo para evitar bitributação pode ser encontrado no Artigo 9º da Instrução Normativa n. 252 de 03/12/2002.

Desta forma, caso a Libor para um prazo de 360 dias esteja em 5,3% a.a., e sobre a captação esteja sendo cobrado um *spread overlibor* de 0,2% a.a., conclui-se que na prática o cliente estará pagando a seguinte taxa de juros (considerando IR de 15%)

$$\text{Taxa final após IR} = (5,3 + 0,2) * 1,15 = 6,325\% \text{ a.a.}$$

Já foi demonstrado como o cupom cambial e a Libor podem se distanciar dependendo do prazo e da demanda do mercado por hedge cambial (dentre outros

fatores). Em determinados momentos, caso o cupom cambial supere a taxa final de captação de um Finimp (considerando o *overlibor* cobrado e IR incidente sobre juros), é possível que um cliente com disponibilidade de caixa faça uma arbitragem de taxas de juros, aplicando em *Export Notes*, por exemplo. Utilizando os dados da demonstração acima, caso uma *Export Note* esteja remunerando os investidores a uma taxa superior a 6,325%, a arbitragem já se torna possível.

Porém, ao levar-se em consideração os efeitos do IR sobre os rendimentos nominais de uma *Export Note*, o cliente poderá sofrer perda com esta estratégia devido à tributação, dificultando a estruturação desta estratégia pela empresa. No entanto, é possível o cliente contratar uma operação de Assunção de Dívida para ganhar maior eficiência fiscal na operação.

A operação, como o nome sugere, envolve a assunção, pelo Santander Banespa, de obrigações de pagamento decorrentes de Financiamento à Importação (Finimp) concedido ao cliente importador, proporcionando-lhe a obtenção de um "prêmio" (desconto sobre o montante total da dívida) no pagamento de suas importações. Como contrapartida da assunção, o cliente entrega ao assuntor os Reais correspondentes ao valor presente da dívida, menos o prêmio contratado (sobre o qual incide IR com alíquota efetiva de 25%). A Figura 4 ilustra o fluxo da operação:

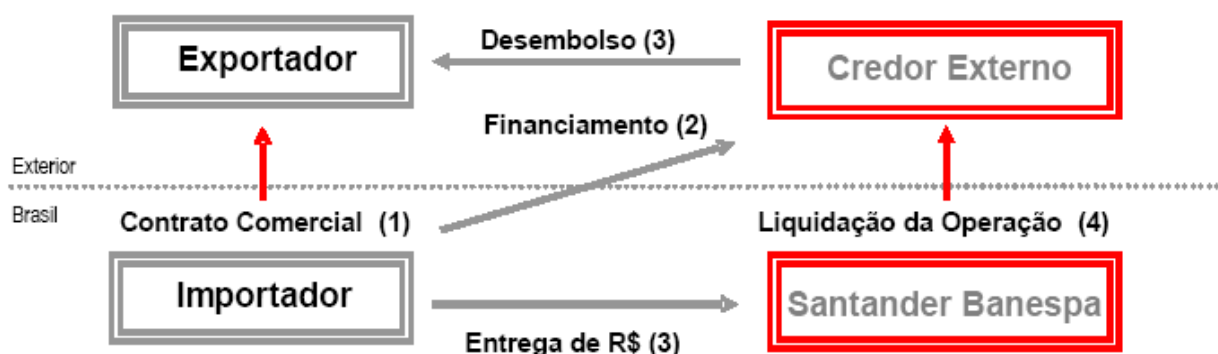


Figura 5: Fluxo de operação de Finimp com Assunção de Dívida

Para exemplificar, supõe-se uma empresa que irá pagar uma importação no valor de USD 1.000.000,00. Com o objetivo de obter uma taxa abaixo da praticada pelo mercado, a empresa decide contratar uma operação de Finimp com Assunção de Dívida, pela qual o cliente irá receber um prêmio bruto de, por exemplo, 1,25%. O cliente estaria na seguinte situação:

Simulação de Finimp com Assunção de Dívida	
Dados da Importação	
Valor	USD 1.000.000,00
Taxa PTAX	2,1314
Taxa SPOT	2,1305
Financiamento com Assunção	
Prêmio Bruto	1,25%
Alíquota de IR efetiva	25%
Prêmio Líquido	0,9375%
Valor entregue ao Banco	
Principal	R\$ 2.131.400,00
Prêmio Bruto	R\$ 26.642,50
IR na fonte	R\$ 6.660,63
Total Entregue ao Banco	R\$ 2.111.418,13

Tabela 8: Simulação de operação de Finimp com Assunção de Dívida

Como resta evidente, com a contratação da operação de Assunção, a empresa obteve uma taxa final efetiva de 2,1114, significativamente inferior à taxa praticada pelo mercado (2,1305).

8 CASE DE ESTRATÉGIA DE *HEDGE* CAMBIAL: SETOR CALÇADISTA

O segmento produtor de calçados de couro, segundo Ruas (1995), passou, na década de 1970, por uma realocação de seus centros produtivos de países desenvolvidos para países de terceiro mundo. Esse movimento atingiu, de maneira geral, todos os segmentos que se caracterizam pelo uso intensivo de mão-de-obra direta, em função do aumento desse custo nos países desenvolvidos. No lugar das antigas indústrias dos EUA, criaram-se grandes *pools* de importação e distribuição de calçados que controlam o mercado interno americano, negociando diretamente com os produtores locais os modelos, tamanho dos lotes, prazo de entrega e preço de compra.

Dessa estrutura comercial resultou o estreitamento das margens de lucro no setor no Brasil, sendo que o Rio Grande do Sul é responsável por aproximadamente 70% do volume de calçados exportados no país, que em 2005 atingiu 190 milhões de pares, movimentando um volume financeiro de USD 1,8 bilhão, segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (Abicalçados).

Ao longo de 2006, observou-se o prosseguimento da valorização cambial que já vinha ocorrendo em 2005 e 2004. Este cenário está trazendo dificuldades em termos de rentabilidade das operações de exportação, especialmente nos setores relativamente mais intensivos em mão-de-obra. Todavia, em função da defasagem entre o movimento na taxa de câmbio e as operações efetivas de transações externas, os efeitos negativos sobre a balança comercial ainda não são expressivos, embora já indiquem que a continuidade da valorização cambial poderá comprometer o desempenho exportador calçadista brasileiro. A Figura 6 aponta já para uma leve queda no volume exportado em 2006 em relação ao ano anterior.

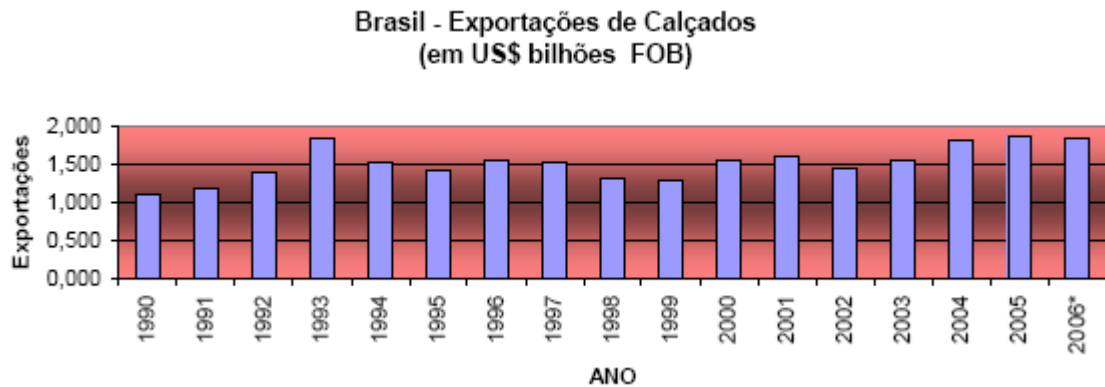


Figura 6: Volume das exportações de calçados (em USD bilhões)

Fonte: ASSINTECAL – Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos. Disponível em <www.assintecal.org.br>. Acesso em: 15 nov. 2006

Por outro lado, tem se observado uma elevação persistente no preço médio das exportações de calçados em dólares norte-americanos, conforme a Figura 6. Isto evidencia que algumas empresas estão conseguindo transferir parte dos seus custos mais elevados em dólares para o comprador externo, ou, na maioria dos casos, estão conseguindo estabelecer um reposicionamento mercadológico do seu produto. Todavia, este é um movimento lento, que depende de esforços e articulação ao longo de toda a cadeia produtiva de calçados.

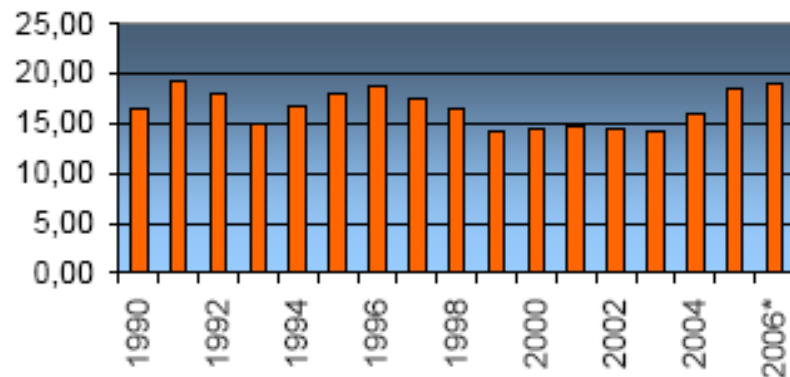


Figura 7: Preço médio do calçado por peso (USD/kg)

Fonte: ASSINTECAL – Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos. Disponível em <www.assintecal.org.br>. Acesso em: 15 nov. 2006

O setor calçadista, no mercado de câmbio, atua como *hedger*, quando a taxa de dólar está em queda, como especulador quando a taxa está em alta e ainda como arbitrador em as taxas de juros das linhas de financiamento de comércio exterior e as taxas de aplicações financeiras no mercado local.

Observa-se que no ciclo financeiro dessas empresas as operações de financiamento mais utilizadas são as operações de Adiantamento de Contrato de Câmbio, o que é motivado pelo seu custo reduzido em relação às opções de financiamento em Reais oferecidas pelo mercado. O prazo médio dessas operações gira em torno de 180 dias. Para a concessão de crédito para contratação de ACC, o Banco Santander Banespa irá avaliar, além da situação financeira da empresa, a sua capacidade de produzir e embarcar as mercadorias dentro do prazo estipulado. Nas empresas do setor, o planejamento financeiro começa em média 180 dias antes do embarque das mercadorias, onde o gestor responsável irá, a partir do pedido de compra, planejar seus custos de produção com matéria-prima e mão-de-obra para garantir a entrega do produto a tempo.

Caso a taxa do dólar esteja em alta, e as empresas observarem uma tendência de queda, elas irão fechar um ACC como forma de garantir uma taxa de conversão mais alta para suas exportações. Em outros casos, quando a necessidade de caixa da empresa não é imediata, é comum a contratação de *Forward* com vencimento na data da contratação do câmbio. Por exemplo, caso a empresa identifique uma necessidade de caixa para 60 dias, para cobrir os custos de mão-de-obra e matéria-prima que serão utilizadas na produção dos calçados, cujo embarque e pagamento se dê apenas em 180 dias, mas deseja desde hoje travar a taxa de câmbio e portanto fazer o *hedge* de sua exportação, as alternativas mais freqüentemente adotadas pelas empresas do segmento são:

- Contratação de ACC com prazo de 180 dias, com aplicação do valor por 60 dias em CDB ou outro produto equivalente

- Contratação de *Forward* com vencimento em 60 dias, e após contratação de ACC por 120 dias
- Contratação de Trava de Exportação, com alteração contratual para ACC em 60 dias, e liquidação do contrato em 180 dias.

Para simular o resultado financeiro das três estratégias de *hedge* levantadas, supôs-se uma operação de USD 1.000.000,00, começando em 24/05/2006 e final em 20/11/2006, data em que a empresa já teria embarcado e recebido o pagamento das mercadorias. Os resultados são vistos no Quadro 4.

ACC + Aplicação em CDB		Forward + ACC		Trava de Exportação + ACC	
24/5/2006		24/5/2006		24/5/2006	
Taxa SPOT	2,3700	Taxa PTAX	2,3711	Taxa SPOT	2,3700
CDI	15,63%	Taxa Forward 60 dias	2,4067	Prêmio Trava (a.a. base 252)	8,50%
Custo ACC 180 dias	5,80%				
Taxa SPOT em D+0	2,3673	24/7/2006		24/7/2006	
Valor em R\$ aplicado	2.367.269,96	Taxa PTAX	2,1916	Valor creditado da destrava	2.370.000,00
CPMF sobre aplicação	(8.995,63)	Ajuste recebido em R\$	215.100,00	Prêmio creditado	33.222,03
		IR retido sobre ajuste	(48.397,50)	IR sobre prêmio	(7.474,96)
24/7/2006		Taxa SPOT	2,1930	Custo ACC 120 dias a.a.	5,80%
Fator CDI acumulado	2,38%	CDI	14,61%		
Resgate da aplicação	2.423.610,98	Taxa SPOT em D+0	2,1906	20/11/2006	
Rendimentos	56.341,02	Custo ACC 120 dias	6,00%	Juros devidos (USD)	(19.172,22)
IR sobre rendimentos	(12.676,73)	Valor creditado em R\$	2.190.627,89	Taxa PTAX	2,1622
				Juros ACC em R\$	(41.454,18)
20/11/2006		20/11/2006		Taxa final líquida	2,3543
Juros devidos (USD)	(29.000,00)	Juros devidos (USD)	(19.833,33)		
Taxa PTAX	2,1622	Taxa PTAX	2,1622		
Juros ACC em R\$	(62.703,80)	Juros ACC em R\$	(42.883,63)		
Taxa final líquida	2,3392	Taxa final líquida	2,3144		

Quadro 4: Resultado financeiro das estratégias de *hedge*

Para o *hedge* cambial das operações de importação de produtos químicos e couro, o setor calçadista utiliza o seu *hedge* natural de exportação, casando a contratação dos câmbios de importação e exportação para o mesmo dia.

9 CONCLUSÕES

Este trabalho procurou identificar e analisar as estratégias de *hedge* cambial que podem ser utilizadas no mercado de câmbio, dando exemplos de diferentes produtos comuns ao mercado financeiro. No trabalho foram detalhadas algumas soluções de mercado para o risco cambial oferecidas pelo Banco Santander Banespa. O estudo descreveu o que compõe uma estratégia de *hedge* cambial e analisou alguns dos instrumentos mais utilizados pelo mercado utilizados para fazê-la.

Procurou-se observar como cada instrumento tem seu desempenho afetado dependendo dos parâmetros de índices e taxas que são utilizadas no cálculo da cotação que será oferecida para o cliente e que são consequência direta da conjuntura econômica do país. Como limitação deste trabalho pode ser ressaltado o foco em operações de *hedge* de curto prazo, limitação esta imposta primeiramente pela restrição da legislação cambial sobre o prazo máximo de antecipação da contratação do câmbio, e segundo pela pouca liquidez dos mercados futuros e a termo em vencimentos mais longos, o que tende a encarecer as alternativas de *hedge* cambial para prazos superiores a 2 anos.

Foi levantado um breve *case* sobre as estratégias de *hedge* adotadas por empresas do setor calçadista, segmento onde a exposição cambial está concentrada nas receitas de exportação. Este é um dos segmentos mais afetados pela apreciação de Real perante o Dólar nos últimos dois anos, o que tem levado muitas empresas do setor à demitirem parte de seus funcionários ou mesmo encerrar suas atividades. Outras buscaram escapar da crise produzindo calçados com maior valor agregado, e portanto, com maior margem para repassar a perda cambial para o preço do produto. Analisou-se três estratégias de *hedge* comumente adotadas pelas empresas do setor, apurando-se diferenças significativas no resultado financeiro de cada uma, o que ressalta a importância da escolha do instrumento adequado à situação da empresa. Considerando que a previsão da quase totalidade dos analistas de mercado (à época da elaboração deste trabalho) é que a taxa do Dólar deva continuar sua trajetória de

queda, ou ao menos permanecer no seu atual patamar de baixa, torna-se o grande desafio das empresas exportadoras encontrar o instrumento mais adequado para otimizar sua taxa de câmbio: seja aproveitando os momentos esporádicos de alta do Dólar, seja utilizando-se dos instrumentos de arbitragem de taxas de juros (*Forward*, *NDF*, Trava de Exportação, etc.) que possam resultar numa taxa de câmbio mais alta que a de mercado.

Com a crescente internacionalização dos mercados, e a conseqüente redução de margens, faz-se cada vez mais necessário buscar eficiência máxima na escolha dos instrumentos financeiros disponíveis no mercado. Atingir esse estágio de eficiência, porém, passa por uma monitoração freqüente do mercado financeiro, das mudanças pelas quais está passando, das tendências econômicas nos mercados internos e externos e das possibilidades que surgem dessas mudanças.

Com a ampla disseminação de informações detalhadas sobre uma grande gama de produtos oferecidos pelos bancos, facilita-se às empresas obter uma competitividade maior frente a fornecedores e concorrentes. E este foi o objetivo maior deste trabalho: analisar criticamente as informações disponíveis no mercado sobre os produtos abordados, estabelecer comparativos, entender as vantagens e riscos de cada instrumento para que se possa fazer a escolha mais adequada às características da empresa e de seu mercado.

É necessário para realizar uma decisão mais acertada de qual instrumento utilizar, conhecer o instrumento e todas as variáveis que alteram sua cotação, e mais: conhecer qual a exposição de risco financeiro da empresa e qual a composição de custos. Também deve ser realizado um estudo das perspectivas da economia do país e estabelecer algumas premissas para realizar o planejamento financeiro e de comércio exterior da empresa. Sugere-se fazer um *benchmark* com empresas do mesmo setor, para conhecer o que as outras estão fazendo para diminuir seu risco cambial. Desta maneira, o gestor financeiro estará se acercando de uma série de informações essenciais à tomada de decisão.

Por fim, é interessante salientar os avanços que se observaram desde março de 2005 sobre a flexibilização do marco regulatório do mercado de câmbio brasileiro, começando com a instituição do Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI), que além de unificar o Mercado de Câmbio de Taxas Livres (MCTL) e o Mercado de Câmbio de Taxas Flutuantes (MCTF), desburocratizou a remessa de capitais para o exterior, dentre outras mudanças. Já a Circular 3.325/06 do BACEN permite às empresas manterem 30% de suas receitas de exportação no exterior, para seu livre uso no pagamento de obrigações, sem a necessidade de contratação de câmbio no Brasil e sem restrição de prazos, o que possibilita uma série de vantagens para as empresas: elimina-se o custo de contrato de câmbio; gera economia de CPMF, visto que os recursos não mais transitam em conta-corrente; e sem restrição de prazos, a empresa tem mais liberdade para casar seus fluxos de exportação com o pagamento de obrigações em moeda estrangeira.

REFERÊNCIAS

ABICALÇADOS – Associação Brasileira das Indústrias de Calçados. Disponível em <www.abicalcados.com.br>. Acesso em: 15 nov. 2006

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

ASSINTECAL – Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos. Disponível em <www.assintecal.org.br>. Acesso em: 15 nov. 2006

BMF – Bolsa de Mercadorias & Futuros. Disponível em <<http://www.bmf.com.br>>. Acesso em: 11 jul. 2006

FIGUEIREDO, Fábio. **Mercado de Câmbio**. São Paulo: BM&F, 2002.

HULL, John C.. **Introduction to Futures & Options Markets**. 2 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

IRIGOYEN, Sergio Zanella. **Instrumentos Derivativos de Balcão para Gerenciamento de Risco Cambial**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

JORION, Philippe. **Value at Risk: A Nova Fonte de Referência para o Controle do Risco do Mercado**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1999.

LOZARDO, Ernesto. **Derivativos no Brasil: Fundamentos e Práticas**. São Paulo: BM&F, 1998.

RELATÓRIO ANUAL 2005 – Grupo Santander Banespa. Disponível em <<http://www.santanderbanespa.com.br>>. Acesso em: 17 out. 2006

ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W., JORDAN, Bradford D. **Princípios de Administração Financeira**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

RUAS, Roberto. **O conceito de cluster e as relações interfirmas no complexo calçadista do Rio Grande do Sul.** 1^o ed. Porto Alegre: Ed. Ortiz, 1995

SECURATO, José Roberto (Coord.). **Cálculo Financeiro das Tesourarias.** 2 ed. São Paulo: Saint Paul Institute of Finance: 2005.

SILVA, Lauro de Araújo. **Derivativos: Definições, Emprego e Risco.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.