

**LUCIANO DOS SANTOS**

**UTILIZAÇÃO DE SWAPS COMO ESTRATÉGIAS FINANCEIRAS DE PROTEÇÃO  
A RISCOS**

Monografia apresentada ao programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná como requisito para conclusão do MBA em Estratégia e Gestão Empresarial, orientado pelo professor Antonio Barbosa Lemes Junior.

**CURITIBA  
AGOSTO/2003**

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>V</b>
<b>LISTA DE SIGLAS.....</b>	<b>VI</b>
<b>CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1. DEFINIÇÃO E ESTRUTURA DO TRABALHO.....	1
1.2 JUSTIFICATIVA.....	1
1.3 OBJETIVO GERAL .....	2
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
1.5 METODOLOGIA .....	2
1.6 LIMITAÇÕES DO TRABALHO.....	3
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	3
<b>CAPÍTULO 2 BASE TEÓRICO – EMPÍRICA - RISCOS.....</b>	<b>5</b>
2.1 INTRODUÇÃO A RISCOS.....	5
2.2 DEFINIÇÃO DE RISCOS.....	5
2.3 RISCO DE MERCADO.....	6
2.4 RISCO DE CRÉDITO.....	7
2.5 RISCO OPERACIONAL.....	8
2.6 RISCO LEGAL.....	8
2.7 RISCO CAMBIAL.....	8
2.7.1 COMO AS EMPRESAS MULTINACIONAIS GERENCIAM O RISCO DE CÂMBIO.....	9
2.8 RISCO PAÍS.....	10
2.8.1 CONCEITO DE RISCO-PAÍS PARA O MERCADO FINANCEIRO .....	11
2.9 RISCO DE DERIVATIVOS.....	11
2.10 RISCO SISTÊMICO OU SISTEMÁTICO.....	12
2.10.1 RISCO SISTÊMICO VERSUS DERIVATIVOS VERSUS CRISES.....	13
2.10.2 RISCO SISTÊMICO E OS SWAPS CAMBIAIS .....	14
2.11 RISCO QUE A ECONOMIA BRASILEIRA APRESENTA.....	14
2.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE RISCOS.....	16
<b>CAPÍTULO 3 - CRISES NA DÉCADA DE 90.....</b>	<b>18</b>
3.1 DEFINIÇÃO DE CRISES .....	18
3.2 CRISE MEXICANA, ASIÁTICA E BRASILEIRA.....	18
3.3 POLÍTICA CAMBIAL.....	20
3.3.1 CÂMBIO FLUTUANTE .....	20
3.3.2 CÂMBIO FIXO .....	21
3.3.3 HISTORICO DA POLÍTICA CAMBIAL DURANTE O PLANO REAL .....	21
3.3.4 A POLÍTICA CAMBIAL DAS CRISES – MÉXICO 1994 – CORÉIA 1997 – BRASIL 1999.....	22
3.4 POLÍTICA MONETÁRIA – TAXAS DE JUROS.....	23
3.5 INFLAÇÃO .....	25
3.6 PIB PRODUTO INTERNO BRUTO.....	26
3.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	26
<b>CAPÍTULO 4 DERIVATIVOS .....</b>	<b>28</b>
4.1 INTRODUÇÃO.....	28
4.2 DEFINIÇÃO DE DERIVATIVOS.....	28

4.3 HISTÓRICO DOS DERIVATIVOS .....	29
4.4 MERCADO DE DERIVATIVOS.....	31
4.4.1 SWAPS.....	31
4.4.2 OPÇÕES .....	31
4.4.3 MERCADO À TERMO .....	32
4.5 REGISTRO DAS OPERAÇÕES DE DERIVATIVOS .....	32
4.5.1 CETIP .....	32
4.5.1.1 Funcionalidade da CETIP .....	35
4.5.2 BMF .....	36
4.5.2.1 Histórico da Bolsa de Mercadorias e Futuros .....	37
4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	39
<b>CAPÍTULO 5 – SWAPS .....</b>	<b>40</b>
<b>SWAPS .....</b>	<b>40</b>
5.1 INTRODUÇÃO .....	40
5.2 DEFINIÇÃO.....	40
5.3 CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA DO SWAP .....	41
5.4 MERCADO DE SWAPS – TIPOS DE SWAPS .....	42
5.5 ASPECTOS JURIDICOS .....	44
5.6 ASPECTOS FISCAIS E CONTÁBEIS.....	45
5.7 VANTAGENS E DESVANTAGENS .....	46
5.8 PRECIFICAÇÃO .....	48
5.9 ESTRATÉGIAS DE PROTEÇÃO .....	50
5.9.1 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DE UM SWAP DE MOEDAS: REAIS R\$ X DOLÁRES US\$ .....	51
5.9.2 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DE UM SWAP DE ÍNDICES OU DE TAXAS: DOLÁRES US\$ X CDI .....	52
5.9.3 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DE UM SWAP DE ÍNDICES: DOLARES US\$ X CDI .....	54
5.9.4 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DE UM SWAP DE TAXAS DE JUROS: TAXA PÓS X TAXA PRÉ.....	57
5.9.5 ESTRATÉGIA DE GANHOS COM APLICAÇÕES COM SWAPS DE TAXA DE JUROS: TAXA PÓS X TAXA PRÉ .....	59
5.9.6 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO COM SWAP DE PREÇO DE COMODITIES.....	59
5.10 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	61
<b>CAPITULO 6.ANALISE.....</b>	<b>62</b>
<b>CAPITULO 7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>67</b>
<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>69</b>

## LISTA DE QUADROS

1 PARTICIPANTES DA CETIP.....	33
2 TIPOS DE <i>SWAP</i> .....	43
3 ESTRATÉGIA COM OPERAÇÃO DE <i>SWAP</i> DE MOEDAS R\$ versus US\$.....	51
4 EXEMPLO COM OPERAÇÃO DE <i>SWAP</i> DE ÍNDICES US\$ versus CDI.....	53
5 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO COM <i>SWAP</i> DE ÍNDICES DE TAXA FIXA US\$ versus CDI-JUROS FLUTUANTE.....	55
6 ESTRATÉGIA COM <i>SWAP</i> DE TAXA PÓS versus PRÉ – 3 CENÁRIOS.....	57
7 ESTRATÉGIA COM <i>SWAP</i> DE TAXA PÓS versus PRÉ - EMPRÉSTIMOS.....	58
8 ESTRATÉGIA COM <i>SWAP</i> DE TAXAS PÓS versus PRÉ – GANHOS COM APLICAÇÃO FINANCEIRA.....	59
9 ESTRATÉGIA COM <i>SWAP</i> DE COMMODITIES.....	61

## LISTA DE SIGLAS

ACC	-Adiantamento Sobre Contrato de Câmbio
ANDIMA	-Associação Nacional das Instituições de Mercado Aberto
ANPEC	-Associação Nacional Pós Graduação em Economia
BACEN - BC	-Banco Central do Brasil
BM&F	-Bolsa Mercantil e Futuros
CDI	-Certificado de Depósito Interbancário
CETIP	-Centro de Registros e Custódia de Títulos Públicos
CIP	-Câmara Interbancária de Pagamentos
CMN	-Conselho Monetário Nacional
CPMF	-Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira
CVM	-Comissão de Valores Mobiliários
DM	- Marco Alemão – Moeda da Alemanha
EMBI	-Emerging Markets Bond Index
EUA	-Estados Unidos da América
FEBRABAN	-Federação Brasileira de Bancos
FMI	-Fundo Monetário Internacional
IGP-M	-Índice Geral de Preços do Mercado
IRRF	-Imposto de Renda Retido da Fonte
IGP-M	-Índice Geral de Preços do Mercado
OESP	-Jornal O Estado de São Paulo
PIB	-Produto Interno Bruto
PLE	-Patrimônio Líquido Exigido

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1. DEFINIÇÃO E ESTRUTURA DO TRABALHO

Com o efeito da globalização, o crescimento e sofisticação dos mercados financeiros internacionais influenciaram todas as economias mundiais.

Este efeito fez com que se criasse uma maior flexibilidade na entrada e saída de capitais de um país para outro devido a vários tipos de fatores externos ocorridos em algum país no mundo. A desvalorização na moeda da Argentina, ou Guerra no Iraque (Grande produtor de petróleo), são alguns exemplos que afetam as economias menos sólidas como a do Brasil.

Este efeito da globalização também trouxe incertezas e os riscos do aumento da volatilidade no preço de ativos. Pelo lado bom, trouxe ainda uma maior oferta de linhas de crédito para financiamentos de estoques, caixa, importações de insumos para as empresas no Brasil.

Esta maior oferta de linhas de crédito em US\$ (Dólar Americano), muito atrativa por oferecer juros mais baratos que os oferecidos nas captações em moeda nacional R\$ (Real). Esta maior oferta pode trazer grandes riscos devido a volatilidade nos preços de ativos devido sua facilidade de entrar e deixar o país expondo a liquidez dos ativos à flutuação e desvalorização da moeda.

A flutuação pode gerar uma valorização ou desvalorização da moeda nacional como o ocorrido em 1999 e 2002, onde várias empresas tiveram perdas financeiras e até falências, no caso do *overshooting*<sup>1</sup> 1999, por não terem conhecimento ou não dispor de instrumentos capazes de enfrentar este cenário de flutuação de preços e desvalorização cambial.

### 1.2 JUSTIFICATIVA

Por ser pouco difundido para utilização das empresas com fins de proteção aos passivos e ativos financeiros, carece de algumas informações sob o aspecto dos riscos que permeiam as operações de derivativos, especificamente de *swaps*, as

---

<sup>1</sup> Exchange Rate Overshooting: Desvalorização acentuada da taxa de câmbio

mudanças na economia que causam exposições às empresas devido a crises econômicas.

Para contribuir para o processo de obtenção de informações sobre os recursos do Mercado de derivativos, suas práticas e funcionalidades.

A Realização deste trabalho é motivada basicamente pelo aumento da volatilidade das economias, fruto da globalização financeira, que gera uma grande necessidade de estratégias para poder enfrentar as dificuldades com sucesso. Isto trás a necessidade de compreender as características que envolvem o desenvolvimento e aplicações dos *swaps*.

### **1.3 OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral deste trabalho, é apresentar estratégias financeiras utilizadas na proteção à riscos, utilizando os instrumentos denominados *swaps*.

### **1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Dentro do Objetivo geral o trabalho desenvolverá os objetivos específicos que seguem abaixo:

- 1- Verificar os riscos financeiros que a economia brasileira apresenta, como os riscos cambiais e de mercado.
- 2- Analisar o impacto das crises externas e seus riscos a empresas nacionais.
- 3- Apresentar, definir e conceituar os *swaps*.
- 4- Verificar a funcionalidade dos *swaps* como estratégias financeiras de proteção a riscos financeiros como de taxas de câmbios, taxa de juros e preços de mercadorias.

Este trabalho é de interesse de todos os envolvidos diretamente com Mercado Financeiro, Mercado de Capitais, empresários, acadêmicos.

### **1.5 METODOLOGIA**

O trabalho será realizado através de pesquisa bibliográfica de dados secundários retirados de literaturas e obras sobre Mercado Financeiro,

especificamente na parte de Derivativos. Serão utilizados como fontes de pesquisa, periódicos, internet, consulta a órgãos participantes do mercado de derivativos.

A pesquisa bibliográfica visa a obtenção de conteúdo para proporcionar entendimento sobre o universo dos derivativos, economia e finanças, suas definições e correlações.

## 1.6 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Este trabalho limita-se a apresentar determinadas características do *swaps*, especificamente as formas de atuação podendo ser utilizadas como estratégias financeiras.

Pretende-se apresentar somente algumas formas de utilização, uma vez que o mercado de *swaps* é muito vasto, como inúmeras formas de utilização

A proposta de estratégias com *swaps* apresentadas no objetivo específico não visa desenvolver uma metodologia para o gerenciamento do risco financeiro das empresas.

## 1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

O desenvolvimento deste trabalho foi realizado em sete capítulos, sendo:

O primeiro capítulo é destinado a introdução do trabalho, às abrangências, aos objetivos, às limitações e estrutura. No 2º capítulo são abordados os tipos de diversos riscos que permeiam o mercado de Derivativos e a economia onde as empresas estão inseridas atingindo parte dos objetivos específicos do trabalho.

O 3º capítulo tratamos das crises econômicas já ocorridas e seus efeitos sobre a economia doméstica, trazendo as mudanças repentinas alterando drasticamente o cenário econômico da vida das empresas, abrindo espaço para o mercado de proteção a riscos. Também apresenta parte dos objetivos específicos propostos. O quarto capítulo apresenta os Mercado de Derivativos e seus agentes e especificações. O 5º capítulo representa-se o objetivo geral e específico do trabalho. Trata-se das estratégias propriamente ditas. Apresenta-se algumas formas de proteção de ativos e passivos financeiros com a utilização de *swaps* de moedas, de taxa de juros e de mercadorias. O sexto capítulo apresenta uma análise de todos os

capítulos somando uma análise das estratégias apresentadas e o 7º capítulo apresenta as conclusões.

## **CAPÍTULO 2 BASE TEÓRICO – EMPÍRICA - RISCOS**

### **OS RISCOS**

#### **2.1 INTRODUÇÃO A RISCOS**

O mundo dos negócios é um mundo de riscos grandes e pequenos. A disposição de assumir riscos praticamente define o espírito empreendedor.

Nos países em desenvolvimento onde as crises financeiras tendem a ser mais freqüentes, a capacidade de administrar riscos, é particularmente importante para o executivo, pois quanto mais armadilhas financeiras apareçam, mais escassas são as estratégias bem-sucedidas para administrá-los.

Um sistema de gestão de risco procura encontrar equilíbrio entre proteção do capital de uma instituição e investimento desse mesmo capital para obtenção do maior lucro possível.

O efetivo gerenciamento de risco é fundamental para que as empresas atinjam seus objetivos com sucesso. O principal objetivo das empresas não é eliminar totalmente os riscos, mas diversificá-los e adotar uma postura pró-ativa na avaliação e gerenciamento de riscos visando à vantagem estratégica.

As empresas têm buscado novas alternativas para reduzir os riscos operacionais e financeiros crescentes, pois é crucial para assegurar a viabilidade de instituições financeiras, públicas e privadas.

As ferramentas utilizadas no gerenciamento do risco são todas as que possam ser utilizadas para controle, mitigação, monitoramento e transferência dos riscos de uma corporação.

#### **2.2 DEFINIÇÃO DE RISCOS**

Sandroni (1999, p. 532), define que risco é a situação e que partindo-se de determinado conjunto de ações, vários resultados são possíveis e as probabilidades de cada um acontecer são conhecidas.

Quando as probabilidades são desconhecidas, a situação denomina-se incerteza. Em sentido mais concreto, é a condição de um investidor ante as possibilidades de perder ou ganhar dinheiro. Os juros ou lucro são explicados como

recompensa recebida por assumir o risco de incerteza econômica relativa a eventualidades, como mudança nas taxas de câmbio, recessão do produto pelo consumidor, ou investimentos numa atividade cujos resultados sejam negativos e fatalmente revelem prejuízos.

Conforme Silva Neto (2000, p. 162), e Assaf Neto (1999, p. 343) o risco global é dividido em quatro grandes grupos.

- 1- risco de mercado
- 2- risco de crédito
- 3- risco operacional
- 4- risco legal

Estes quatro tipos de riscos englobam todos os riscos que as instituições estão sujeitas, porém ainda será definido mais alguns tipos de riscos inerentes as atividades empresariais.

### **2.3 RISCO DE MERCADO**

Segundo Silva Neto (2000, p. 162), o risco de mercado está relacionado com o preço e valor de bens serviços, índices, *commodities*<sup>2</sup> e outros. Este risco também é negociado em bolsas de valores futuros, opções mercadorias.

É o que podemos ganhar ou perder comprando um determinado contrato derivativo, ativo ou pela simples mudança em seu preço e valor.

Está diretamente ligado à forma pela qual o preço de um bem ou derivativo se comporta no dia-a-dia. Para entender melhor este risco é preciso acompanhar diariamente os valores de derivativos negociados, atualizando os lucros e perdas e projetando possíveis posições futuras.

Com relação a garantias sobre o risco de mercado, Fortuna (200, p. 516) esclarece que foi estabelecido através da RE<sup>3</sup> nº 2692 de 24/02/000 e 2972 de

---

<sup>2</sup> Commodities: títulos correspondentes a negociações com produtos agropecuários, metais, minérios e outros produtos primários nas bolsas de mercadorias. Estes negócios se referem à entrega futura de mercadorias, mas não significa necessariamente que há movimento físico de produtos nas bolsas.

<sup>3</sup> RE: Resolução

23/03/00 pelo Banco Central do Brasil o critério de apuração do PLE<sup>4</sup> para cobertura do risco.

Ela abrange todas as instituições financeiras. O Objetivo é que os bancos reservem uma parcela de seu capital próprio para cobrir perdas potenciais decorrentes dos descasamentos entre ativos e passivos em momentos de alta volatilidade das taxas de juros. Quanto maior estes fatores, maior a parcela.

## 2.4 RISCO DE CRÉDITO

Segundo Canuto (1999, p. 7), risco de crédito é a probabilidade de que o tomador de recursos não queira ou não possa cumprir seus compromissos de dívida. Trata-se do risco predominante nas operações creditícias. Variações na taxa de captações de um banco, por exemplo, podem ser cobertas mediante contratos de empréstimos com taxas ajustáveis mesmo na ausência de derivativos que permitam o repasse de riscos de taxas de juros ou de câmbio e outros riscos de mercado. O mesmo não ocorre com o prêmio de risco de crédito cobrado nos termos de fechamento de operações, além disso a identificação desse risco depende em maior medida do exame das especificidades dos clientes e ativos. (Disponível em <http://www.unicamp.br/artigos/artigo/155.htm>)

Silva Neto (2000, p. 186) define que o risco de crédito é o risco do comprimento dos compromissos contratados.

Define que é criado um limite de crédito estabelecendo um risco para cada negociação. No caso dos derivativos, exemplo um *swap*<sup>5</sup>, o primeiro passo é estabelecer o que é o Real montante em risco. No caso do *swap*, o valor negociado integral nunca será pago por nenhuma das partes, apenas a diferença que por ventura ocorra se as taxas verificadas no período do contrato forem outras daquelas inicialmente pactuadas.

Para o mercado de derivativos o risco de crédito pode-se dividir em dois grandes grupos:

---

<sup>4</sup> PLE: Patrimônio Líquido Exigido

<sup>5</sup> Swap: troca feita entre moedas diferentes e efetuada entre bancos por meio de um jogo cruzado de escrituras, com concordância prévia e cláusula de resgate (venda com promessa de recompra). Saca-se sobre um crédito e o direito ao saque é reconstituído em seguida, em curto espaço de tempo

- 1- Instrumentos negociados em bolsas e com garantias de uma *Clearing House*<sup>6</sup>.
- 2- Instrumentos sem garantia de uma *Clearing House*. (negociados ou não em bolsas).

Todos os derivativos negociados em pregão ou não que possuem garantias de uma câmara de compensação possuem o risco de crédito padronizado.

O risco do não cumprimento da liquidação dos contratos futuros a termo, *swap*, opção etc, as *Clearings*, devem atuar como compensadoras padronizando o risco para todos. As *Clearings* funcionam como uma “compradora para todos e vendedora para todos”. (Silva Neto 2000, p. 187)

## 2.5 RISCO OPERACIONAL

Proveniente de falhas de sistema, erro humano falha de gerenciamento, falha de controle e transparência dos sistemas. É um risco responsável por grandes perdas caso do Banco *Barings*.

Os derivativos requerem infra-estrutura adequada tanto humana quanto de sistema para avaliar e monitorar as transações e posições dos *Dealers*<sup>7</sup>.

Esta infra-estrutura adotada, possibilitará a identificar os riscos e avaliar se os controles adotados são eficientes e suficientes. (Silva Neto 2000, p. 189)

## 2.6 RISCO LEGAL

É o risco de desconhecimento da legislação sobre o mercado de derivativos. Existem diferenças estruturais entre a legislação dos diversos países, principalmente se considerarmos que muitas transações são feitas entre empresas sediadas entre diversos países, dificultando a confecção e utilização dos mesmos termos. (Silva Neto 2000, p. 190)

## 2.7 RISCO CAMBIAL

---

<sup>6</sup> Clearing House: Câmaras de compensação

<sup>7</sup> Dealers: instituição financeira que opera no mercado monetário, selecionada pelo Banco Central do Brasil, para ser seu instrumento de regulação de liquidez.

Segundo Fortuna (2001, p. 514), no sistema de flutuação da taxa do dólar, a cotação pode subir ou descer e o risco de perda existe, tanto para o lado passivo como para o ativo não importando se a posição líquida é comprada ou vendida. Ambas estão consideradas como risco cambial através da Res. nº2606, do CMN<sup>8</sup>. O Banco Central limitou em 60% do Patrimônio Líquido a exposição das instituições financeiras ao risco da oscilação da taxa de câmbio.

Para efeito de cálculo, o Banco Central soma ativos e passivos à vista ou futuros em moeda estrangeira, inclusive *swaps* e opções.

O que é importante é a diferença entre as posições ativas e passivas que é o denominado risco. Esta diferença não pode ser superior a 60% do Patrimônio Líquido.

Krugman (1999, p.356) Define que não existe consenso entre os economistas sobre os riscos do mercado de câmbio.

Krugman define que os rendimentos reais de todos os depósitos têm risco igual, independente da moeda que os denomina, o que vale afirmar que as diferenças de risco não influenciam a demanda por ativos em moeda estrangeira, talvez podem ser influenciados pela liquidez ao decidir quais moedas reter.

#### 2.7.1 COMO AS EMPRESAS MULTINACIONAIS GERENCIAM O RISCO DE CÂMBIO.

As empresas com operações multinacionais estão entre os principais atores no mercado de câmbio. Pelo fato de suas receitas e despesas serem denominadas em várias moedas, uma mudança inesperada na taxa de câmbio pode resultar em enormes ganhos ou perdas.

As multinacionais eliminam um pouco do risco das flutuações utilizando os *swaps* (troca futura) ou transações financeiras mais complexas.

Krugman (1999, p. 349) apresenta o exemplo da *Eastman Kodak* que criou uma área específica para negociação de câmbios, pretendo ter lucro com o gerenciamento dos ativos em moedas estrangeiras.

Outro exemplo apresentado é o da *Móbil Co.* que também desenvolveu uma área específica para câmbio devido ao fato de ter a receita em dólares, porém com os custo em diversas outras moedas, desta forma não pode se expor a uma desvalorização súbita do câmbio.

---

<sup>8</sup> CMN: Conselho Monetário Nacional

Krugman acrescenta que os contratos futuros e de opções com um horizonte não distante do que dois anos são ainda relativamente custosos de modo que várias atividades do mercado de câmbio, embora efetivas em prever os riscos de curto prazo, são menos efetivas na previsão dos riscos de longo prazo, ficando caro Realizar proteções.

Após uma apreciação do dólar em relação a outras moedas na década de 80, onde tornou os produtos da *Kodak* mais caros e fazendo perder mercado, a *Kodak* com intuito de evitar os efeitos das taxas de câmbio futura, passou a agir com cautela com contratos de longo prazo e insiste em unir a quantidade vendida, ao preço das taxas de câmbio correntes, levando em consideração as previsões de taxa de câmbio. (*Krugman* 1999, p. 349)

Por estar em diversos países a *Kodak* obtem aproximadamente a metade de suas receitas com vendas estrangeiras, de modo que seu ganho potencial pode reduzir o risco da taxa de câmbio.

Exemplo de uma empresa americana que espera um pagamento em lene pode comprar uma opção de venda em *lene*, que a protege totalmente de uma perda em dólar caso o lene seja subitamente depreciado, mas lhe permite obter quaisquer ganhos de uma apreciação do lene.

## 2.8 RISCO PAÍS

É um índice concebido e regularmente publicado pelo *Banco JP Morgan Chase* em Nova York, que consiste em montar uma carteira padrão de títulos da dívida externa de países emergentes.

O índice é denominado EMBI (*Emerging markets Bond Index*), ou índice de bônus de mercados emergentes, o risco-país é um indicador do mercado secundário de títulos da dívida externa.

É a diferença entre o juro pago por um papel país e a taxa oferecida por um título com prazo de vencimento semelhante pelo tesouro dos EUA, o *T-Bond*<sup>9</sup>, que é considerado o papel mais seguro do mundo.

A taxa reflete, na visão dos investidores, qual é a possibilidade de o país pagar ou não suas dívidas interna e principalmente a externa e quanto maior for a

---

<sup>9</sup> T-Bond: Título da Dívida Pública dos Estados Unidos da América.

taxa de risco de um país, mais altos serão os juros para renovar seus empréstimos ou obter novos.

O índice reflete apenas o movimento dos preços dos títulos negociados no mercado financeiro internacional e não compreende qualquer opinião do *Banco JP Morgan Chase* a respeito da situação econômica e financeira do país, nem tampouco permite comparações precisas com a situação de outros países.

### 2.8.1 CONCEITO DE RISCO-PAÍS PARA O MERCADO FINANCEIRO

O chamado risco soberano reflete a percepção de segurança que os investidores externos têm em relação a um país. Esse risco é medido pelo número de pontos percentuais de juros que determinado governo tem de pagar a mais que os EUA para conseguir empréstimos no exterior. A taxa de risco de um país afeta não apenas as finanças do governo, mas toda a economia. Quando o risco soberano de um país aumenta, os títulos emitidos pelo governo ficam mais atrativos para os bancos. Em consequência disso, as instituições financeiras destinam uma fatia maior de seus investimentos para comprar esses títulos públicos, reduzindo os recursos disponíveis para financiar operações de crédito e investimento. A menor oferta de crédito no mercado acaba levando a um aumento das taxas de juros, que por outro lado, acaba freando a economia. Quando se diz que o risco-país do Brasil está por exemplo a 732 pontos, quer dizer que os títulos da dívida brasileira pagam 7,32 pontos percentuais acima dos pagos pelos EUA<sup>10</sup>.

(Disponível em <http://www.estadao.com.br/agenciaestado/portugues/broadcast/index.htm>)

## 2.9 RISCO DE DERIVATIVOS

O grande número de combinações proporcionadas pelos derivativos, torna-se muito difícil de medi-los. Existem várias formas de tentar mensurar o valor real do risco que os derivativos apresentam. Esta variedade de fórmulas dificulta a fiscalização das entidades reguladoras do mercado o que pode ser um fator de risco.

---

<sup>10</sup> EUA: Estados Unidos da América

Segundo Silva Neto (1999 p. 227), a grande preocupação é se ocorrer uma quebra de um grande percentual do mercado gerando um efeito em cadeia.

Uma operação com um cliente pode levar a instituição que a originou a realizar várias outras, na tentativa de se proteger do risco assumido. Desta forma um participante ativo do mercado terá operações com vários outros, além de seus clientes e se um deles vier a ter problemas em saldar seus débitos, pode prejudicar a Sanidade financeira de outras instituições, que terão problemas, também para saldar seus compromissos e assim por diante.

Esta reação em cadeia preocupa os bancos em ter que socorrer as instituições com problemas utilizando seus próprios recursos. Porém o risco da reação em cadeia é muito pequeno devido o emprego do *netting*<sup>11</sup> que quase elimina o risco de quebra do sistema de derivativos.

Silva Neto (1999, p. 227) afirma que os bancos que trabalham com derivativos possuem sistemas sofisticados e evoluídos na administração do risco destes ativos e estão muito adiante dos reguladores, com controles bem definidos e rigorosos.

## 2.10 RISCO SISTÊMICO OU SISTEMÁTICO

O risco sistêmico ou sistemático é o grande risco que responsabilizam o Mercado de Derivativos de originar.

O risco sistêmico é o risco que um setor da economia tenha dificuldades e venha afetar a economia como um todo.

Scheickman (1996, ANPEC, 12/12/1995), define o risco sistêmico como um choque a uma parte limitada do sistema que se propaga por todo o sistema financeiro, levando a uma quebra do sistema. É muito importante a identificação e evitar as crises que ponham em risco o sistema financeiro como um todo, quer sejam ou não crises oriundas do risco sistêmico.

As crises podem ocorrer sob três formas segundo Scheickman (1996, ANPEC, 12/12/1995):

- 1- Riscos Correlacionados nos Portfólios dos participantes do mercado levando a perdas simultâneas. Este é o mais comum entre as formas.

---

<sup>11</sup> NETTING: Zeragem da posição ativa e passiva

- 2- Contágio informacional, falência de uma instituição levando a uma perda generalizada da confiança em empresas similares. Um exemplo seria quando houve a quebra dos bancos Econômico e Nacional, temendo a falência de outras instituições, o Estado através do Banco Central, socorreu este setor de uma crise sistêmica, que provavelmente geraria saques em todo o sistema bancário, trazendo severas repercussões sobre o nível da atividade econômica e nível de emprego.
- 3- Falência de uma instituição levando as outras que detenham crédito contra a primeira levando a falências sucessivas e quebra generalizada.

Esta última forma do risco sistêmico com relação ao efeito em cadeia fica mais evidente nos dias de hoje devido a interligação dos mercados mundiais. Exemplos deste risco são as crises do México, Ásia e Brasil, que gerou a desvalorização da moeda, queda de preços de ativos, buscando a troca de títulos nacionais por outros mais seguros e ainda gerando grandes efeitos negativos nas economias.

#### 2.10.1 RISCO SISTÊMICO VERSUS DERIVATIVOS VERSUS CRISES

Ross (1995, p. 233) define Risco Sistemático como qualquer risco que afeta um grande número de ativos e cada um deles com maior ou menor intensidade.

A incerteza quanto as condições econômicas gerais, representadas pelo Produto Interno Bruto, taxa de juros, inflação são um exemplo de risco sistemático, pois um aumento imprevisto da inflação afeta salários, custo de matéria-prima, compras, valores de ativos, preços. Há todas estas variáveis as empresas estão suscetíveis e isto forma a essência do risco sistêmico.

Scheickman (1996, ANPEC, 12/12/1995), traça uma comparação com risco sistêmico, derivativos e crises, onde afirma que a única interligação dos derivativos com o risco sistêmico e crises e a interligação dos mercados, e que os derivativos não aumentam o risco sistêmico da economia, na verdade colaboram para que este mesmo riscos sejam minimizados com a utilização dos instrumentos de proteção trazendo a redução dos riscos para todos. Além disto afirma que para poder avaliar o risco deve comparar o retorno esperado.

## 2.10.2 RISCO SISTÊMICO E OS SWAPS CAMBIAIS

Os *swaps* cambiais, são instrumentos ofertados ao mercado através do Banco Central do Brasil, com o propósito de melhorar o funcionamento do regime de flutuação cambial. (Gustavo Franco, OESP, 25.08.2001).

A venda de *swaps* cambiais pelo Bacen diminui a demanda pela moeda dólar com a finalidade de proteção contra desvalorizações. Desta forma, ele inunda o mercado de *swaps* cambiais (sem o efeito sobre caixa), diminuindo a demanda por dólar aumentando a oferta e liquidez da moeda para outras finalidades que não a proteção, segurando a desvalorização e quedas das reservas cambiais.

Os *swaps* são instrumentos intermediados por instituições bancárias, tanto para o comprador como para o vendedor, onde as posições zeram. Para todo comprador de um *swap* tem um vendedor na posição contrária, onde o banco intermedia o negócio trocando as posições, fica isento do risco e mitiga o risco para ambas as empresas.

Segundo Franco (OESP, 25.08.2001), o Estado através do Banco Central, absorve os riscos que o setor industrial não consegue diversificar, somente com a justificativa de um risco de natureza sistêmica, onde os custos e danos para a economia seriam elevadíssimos.

As empresas estão sempre mais sujeitas ao risco e as perdas por não terem a habilidade de efetuar o casamento entre ativos e passivos com um mesmo indexador para redução de impactos de desvalorização.

O *hedge*<sup>12</sup> cambial é uma designação genérica para diversos tipos de produtos financeiros geralmente envolvendo derivativos, operações de *swaps* cuja finalidade é exatamente mitigar estes riscos. (Gustavo Franco, OESP, 25.08.2001).

## 2.11 RISCO QUE A ECONOMIA BRASILEIRA APRESENTA

O Brasil é um país considerado de alto risco, devido ao déficit público ter dobrado de tamanho durante o Plano REAL<sup>13</sup> com o pesar, de que, a economia está estabilizada e possui boas reservas cambiais. O Brasil é um país que depende muito de capital externo para manter essas reservas. A manutenção das reservas cambiais

---

<sup>12</sup> HEDGE:

<sup>13</sup> PLANO REAL: Plano de Estabilização Econômica iniciado em 1994.

é basicamente de capital de investimento no mercado financeiro e das exportações. A partir de 1994 nossa balança comercial esteve em constante déficit, pelos motivos da paridade de um para um com dólar americano deixando nossa taxa cambial pouco atrativa, devido ao fato também da grande parte das exportações do Brasil serem de *commodities* agrícolas. No caso de exportação de tecnologia, a situação não seria a mesma, pois são poucos os países que exportam tecnologia. (Giambiagi 1999, p. 20).

Segundo dados no Ministério da Fazenda, a balança comercial brasileira, que medida em termos anuais, tem sido superavitária, porém deficitária desde meados de 1995 devido a valorização do câmbio, decorrente da sustentação da estabilidade de preços na ancora cambial, teve sua situação invertida, transformando um megasuperávit até 1994 em um megadéficit e logo o Real sofreu seu primeiro ataque especulativo entre março e abril de 1995, quando foram criadas as bandas cambiais, permitindo que a taxa de câmbio fosse ajustada pelas autoridades dentro das bandas que a taxa poderia oscilar, tanto para cima, quando para baixo. As bandas eram estipuladas pelo Banco Central (Bacen), que determinava um percentual de oscilação. Um exemplo: A taxa de câmbio poderia variar até 15%, tanto para cima como para baixo. Se ocorresse de extrapolar estas bandas, o Bacen era obrigado a vender ou comprar dólares americanos (US\$) para manter a taxa de câmbio dentro das bandas estipuladas. Isso Reflete, sobretudo sobre a abertura comercial do Plano REAL, a elevação da taxa de investimento e reestruturação do setor produtivo, que deixou a economia brasileira em situação vulnerável. O déficit fez com que o Brasil necessitasse muito mais de financiamento do setor externo, deixando a país dependente dos fluxos externos de capital e obrigou a manutenção de altas taxas de juros. (Disponível em [www.fazenda.receita.gov.br/planoreal](http://www.fazenda.receita.gov.br/planoreal))

Após a desvalorização cambial em 1999, nossa taxa de câmbio tornou-se mais atrativa melhorando o desempenho da balança comercial do país pela entrada de mais dólares no balanço de pagamentos.

O risco de um país é analisado sobre três principais variáveis: Déficit público, Taxa de juros e Reservas Cambiais. Um país que apresenta um elevado déficit público que esteja acima de 50% do seu PIB<sup>14</sup> apresenta risco em honrar seus compromissos. Taxas de juros altos, pode significar risco pelo fato da taxa estar alta

---

<sup>14</sup> PIB: Produto Interno Bruto

para captar mais dólares para suas reservas temendo um ataque especulativo. Reservas baixas significa risco de baixa capacidade de honrar seus compromissos em curto prazo. Baseado nestes dados, o Brasil é um país que sofre com todo e qualquer tipo de crise. Quando o mercado financeiro começa a pedir juros mais altos para comprar os títulos *C-Bond*,<sup>15</sup> que são os títulos da dívida brasileira, significa que o risco para investimento no país aumentou.

Um exemplo. Se no *rating*<sup>16</sup> Avaliação e classificação dos títulos e ativos financeiros em função do risco - divulgado por uma empresa que faz esta avaliação, apresenta que o Brasil está com risco de 900 pontos, significa que o risco do país está 9% acima da taxa de juros norte americana que suponhamos estar em 4%. Ou seja, para comprar um *C-Bond* o mercado financeiro pede em torno de 13% juros ao ano. Em uma turbulência, o risco do país sobe para 1.600 pontos, significa que o mercado está pedindo 20% de juros para comprar o papéis da dívida brasileira, demonstrando no medo de investir no Brasil e o país quebrar. Em todas as turbulências ocorre este fato com os títulos brasileiros, mostrando a fragilidade e os riscos da economia brasileira.

## 2.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE RISCOS

Os benefícios da análise e estudos dos diversos tipos de riscos devem ser considerados na sua elaboração da proteção e potencialização do valor da firma.

A proteção do capital é o motivo mais difundido para as análises de riscos e definições de políticas de gestão de riscos. No entanto a questão central em relação ao risco não é a eliminação por completo, pois isto eliminaria também o retorno do negócio, sendo a maneira mais correta a diversificação ou pulverização do risco.

O ponto é escolher onde concentrar as apostas e onde evitar ficar exposto, de forma a obter a relação de risco retorno desejado pelos gestores e proprietários das empresas. (Lowenkron, 2002, p 3)

Já Stulz (1996) argumenta que em determinadas circunstâncias, pode ser o ótimo para a firma tomar posições especulativas deliberadamente. Isso ocorreria

---

<sup>15</sup> C-BOND: Título da dívida externa brasileira denominado – Front Loaded Interest Reduction with capitalization Bond.

<sup>16</sup> Rating: Ranking de classificação de riscos.

caso a empresa fosse uma grande *player*<sup>17</sup> no mercado e o gestor tivesse vantagens informacionais a respeito desse ativo principal.

A decisão de qual deve ser a política ótima de gestão de risco tem que levar em consideração se a empresa possui ou não uma vantagem informacional. É importante ressaltar que, é preciso muito cuidado nesta estratégia, afinal a maior parte dos desastres financeiros ocasionados até hoje conforme as experiências de grandes perdas em empresas como a *Metallgesellschaft* e o *Banco Barings*, foram ocasionados pelo motivo dos agentes acharem que sabiam mais sobre o preço do ativo que o próprio mercado. (Lowenkron, 2002, p 3)

Por estas razões, a decisão final de qual deve ser a política ótima de proteção a riscos e potencialização do valor da firma, quais medidas a empresa deve mirar e qual posição adotar, deve ser tomada muito especificamente, em função das características intrínsecas, objetivos e estratégias da empresa em questão.

---

<sup>17</sup> Player: Jogador

## CAPÍTULO 3 - CRISES NA DÉCADA DE 90

### 3.1 DEFINIÇÃO DE CRISES

Krugman (1998, P. 533) define Crises Internacionais como crise do Balanço de Pagamentos que gera uma Perda Súbita de confiança na promessa do Banco Central de um país em manter a taxa de câmbio fixa no futuro.

Nas Crises do México, Ásia, Russa e Brasileira o regime de Política cambial com que estes países trabalhavam eram o regime de câmbio fixo.

As crises cambias, geralmente, são marcadas pelo fenômeno do *Exchange rate overshooting*, uma desvalorização acentuada da taxa de câmbio. Este fato está associado ao fato de uma fuga de capitais estimulado pelo pânico que prevalece nas situações de crises e pela elevação de preços e redução da produção devido à nova realidade. Essas correções também têm um padrão, que pode ser pela apreciação da taxa de câmbio nominal e/ou inflação. (Giambiagi 1999, p. 5)

A Correção do *overshooting* é feita com uma ênfase muito forte na política monetária restritiva, principalmente através da elevação das taxas de juros. (Giambiagi 1999, p. 9)

### 3.2 CRISE MEXICANA, ASIÁTICA E BRASILEIRA.

A crise Mexicana foi atribuída a uma taxa de câmbio sobrevalorizada com uma política monetária expansionista e a da Coréia a constantes intervenções do governo no sistema bancário problemas com investidores estrangeiros e uma desregulamentação financeira pouco cuidadosa. Apesar das diferentes causas da crises ambas as economias sofreram o *overshooting* Após a crise esperava-se uma apreciação da moeda mexicana próxima ao nível da desvalorização, porém constatou-se um apreciação de 23%, muito longe dos 70% de desvalorização seguido de uma inflação de 49.9% no México e na Coréia de 7,4%. Na Coréia foi de apenas 3% a apreciação, mais distante ainda dos 80% atingidos após a crise. O PIB do México sofreu uma queda substancial de 6.2% e a Coréia de 7%. (Giambiagi 1999, p. 6)

Em ambos os casos sob o monitoramento do Fundo Monetário Internacional (FMI), a ênfase foi a de manter uma política monetária restritiva, principalmente com drásticas elevações da taxa de juros.

No Brasil o caso é semelhante ao do México e da Coréia. Logo após a crise, houve um claro *overshooting* seguido de uma política monetária fortemente restritiva com elevação da taxa de juros, porém o *overshooting* foi mais curto, devido o Real (R\$) ter apreciado logo no terceiro mês após a crise. (Giambiagi 1999, p. 10)

O dado mais importante, é que o Brasil superou esse primeiro ataque, mas obrigou-se a desvalorizar sua moeda, porém, não de maneira intensa. Na crise asiática a moeda voltou a ser atacada, apesar de perdas de reservas terem sido substanciais, o Real não sofreu desvalorização, permanecendo praticamente a mesma política cambial, porém com elevação na taxa de juros. Já na crise brasileira foi inevitável a desvalorização do Real (R\$). A mudança do regime cambial de bandas para o câmbio livre, minimiza o risco de especulação contra a moeda brasileira, o que mitiga a necessidade de reservas para a defesa do Real (R\$). Na ocasião a taxa de câmbio Real (R\$) / Dólar americano (US\$), que tinha encerrado em R\$1,2087 no final de dezembro de 1998 e que no último dia de regime de política cambial plenamente controlada em 12 de janeiro de 1999, estava em R\$1,2011, sofreu um aumento vertiginoso, subindo de forma sistemática até 3 de março, quando a média do dia foi de R\$2,1647. Em cinquenta dias de uma desvalorização nominal de 79% pondo fim a mais de três anos ao longo dos quais, a desvalorização nominal tinha sido muito próxima de 0,6% ao mês e oscilava entre 7% a 8% em 12 meses. (Giambiagi p. 12)

Durante os cinco anos após a implantação do Plano Real, persistiu a tendência de queda da inflação, porém houve a interrupção no primeiro trimestre de 1999, provocada pela mudança da política cambial. A liberação do câmbio provocou um realinhamento dos preços relativos, tendendo para uma inflação de custos, porém o aumento contínuo e generalizado de preços não ocorreu graças à política monetária adotada somado aos efeitos da abertura da economia, criando um novo padrão de concorrência no mercado interno. Estas medidas eliminaram o repasse automático de pressões de custos aos preços.

### 3.3 POLÍTICA CAMBIAL

A Política Cambial, é constituída pela administração da taxa, ou taxas múltiplas de câmbio e pelo controle das operações cambiais, a qual, embora intimamente ligada à política monetária, se destaca ao atuar mais diretamente sobre as variáveis relacionadas às transações econômicas do país com o exterior. (Lopes e Rosseti, 1999 p. 127)

Desde o início do Plano REAL, foi anunciado que o Real (R\$) flutuaria no imaginário. Ou seja, não há clareza quanto ao regime cambial, às regras de gestão monetária e os fundamentos fiscais, fatores decisivos para a estabilidade da nova moeda. A escolha de um regime de câmbio “flexível” com uma faixa de flutuação, foi a mais atraente. Isto foi uma substituição da desindexação automática por um novo sistema de câmbio flexível, definido por um mercado em que o Banco Central, pelo estoque líquido de reservas internacionais, posicionando-se como operador no mercado de câmbio de alto poder de compra e venda da moeda estrangeira dólar americano (US\$), para manter a taxa de câmbio dentro do nível de flutuação desejado e mantendo o nível de reservas da moeda estrangeira. O Banco Central atuou na direção da valorização da moeda nacional e estabeleceu uma “âncora” de dupla função. A primeira, para exercer um efeito deflacionário no universo de mercadorias e serviços com preços associados ao dólar americano (US\$). A segunda seria reverter expectativas de enfraquecimento da nova moeda. A apreciação da moeda contribuiu para que a taxa básica de juros da economia fosse mantida alta, para que o país pudesse manter um nível de reserva cambial seguro para a estabilidade e continuidade do plano.

#### 3.3.1 CÂMBIO FLUTUANTE

Segundo Froyen (1999, p. 548), no sistema de taxas de câmbio flexíveis, não há intervenção do Banco Central por intermédio de suas reservas internacionais. Um sistema ou regime de taxa de câmbio flutuante é um conjunto de regras internacionais que devem ser seguidas e que governam a definição de taxa de câmbio, sem fazer nada para afetar diretamente o valor da taxa câmbio. A taxa de câmbio é definida pelo mercado.

### 3.3.2 CÂMBIO FIXO

Segundo Krugman (1998, p. 500), para manter a taxa de câmbio constante o Banco Central deve sempre comercializar moedas a uma taxa de câmbio fixa com os agentes privados no mercado de câmbio. Por exemplo: para fixar a taxa DM<sup>18</sup>/US\$ a R\$2.00 por dólar, o Banco Central deve pretender comprar DM com suas reservas em dólares e em qualquer quantidade que o mercado desejar a uma taxa de 2,00 DM/US\$ por dólares. O Banco Central também deve dispor-se de a comprar qualquer quantidade de ativos em dólares que o mercado queira vender em troca de DM àquela taxa de câmbio. Se o banco Central não remover tais excessos de oferta ou demanda por DM, intervindo no mercado a taxa de câmbio te ser mudada para que o equilíbrio seja restabelecido.

O Banco Central poderá ter sucesso em manter a taxa de câmbio fixa apenas se suas transações financeiras assegurarem que os mercados de ativos permaneçam em equilíbrio quando a taxa de câmbio estiver em seu nível fixo.(Krugman 1998, p. 500)

### 3.3.3 HISTORICO DA POLÍTICA CAMBIAL DURANTE O PLANO REAL

#### **1994**

O Plano Real é lançado a 1º de julho de 1994. O câmbio livre provoca pequenas oscilações na moeda americana, mas sem crise no mercado.

O economista Pedro Malan assume o ministério da Fazenda ainda em clima de euforia com o Plano Real, que tem no câmbio a sua âncora. Especialistas acham que a sobrevalorização do Real (R\$) é artificial, mas o dólar vale menos do que a moeda brasileira na primeira semana do ano: R\$ 0,8460. Gustavo Franco preside o Banco Central e adota a política de bandas cambiais.

#### **1996**

A inflação se mantém sob controle, ancorada em juros altos e dólar barato. Analistas advertem que a poupança externa (entrada de capital) não deve substituir a interna. O ano começou com o dólar a R\$ 0,9722.

#### **1997**

---

<sup>18</sup> DM: Marco Alemão – Ex - Moeda corrente da Alemanha

Aumenta a defasagem na política cambial brasileira e analistas já defendem minidesvalorização de 15%. O ano começa com o dólar a R\$ 1,0388. Neste momento encerrava o período de sobrevalorização da moeda brasileira.

#### **1998**

A crise asiática provoca um início de ano nervoso, com o dólar americano (US\$) a R\$ 1,165. As eleições presidenciais em pauta e receio de que a reforma administrativa não fosse aprovada são apontados como responsáveis pelo descontrole do câmbio.

#### **1999**

A crise russa, que estourara no ano anterior, continua a abalar os mercados financeiros. Com Francisco Lopes no Banco Central, o Brasil abandona a política de bandas cambiais e o Real (R\$) é maxidesvalorizado. Chegou a ser cotado a R\$ 1,92, para depois recuar. O câmbio flutuante ainda podia ser controlado pelo Bacen. Na primeira semana do ano, o dólar estava a R\$ 1,2083. Francisco Lopes teve passagem meteórica pelo Bacen.

#### **2000**

A estabilidade frente ao dólar parecia garantida no início do ano, apesar da moeda americana ter fechado a primeira semana a R\$ 1,7890. Eram positivas as expectativas de crescimento, de inflação controlada, superávit na balança comercial e aumento dos investimentos estrangeiros. A última intervenção financeira do Bacen acontece em novembro.

### **3.3.4 A POLÍTICA CAMBIAL DAS CRISES – MÉXICO 1994 – CORÉIA 1997 –BRASIL 1999.**

A política de defesa da taxa de câmbio, foi adotada durante anos em episódios recentes de déficit elevados em transações correntes com perda de reservas no México até fins de 1994 e na Coréia até meados de 1997. Nestes países as autoridades monetárias estavam firmemente comprometidas com esquemas de defesa da taxa de câmbio que, na prática, foram sendo encaradas com crescente desconfiança por parte dos investidores, gerando a conseqüente erosão dos níveis de reservas, até a eclosão das respectivas crises cambiais em ambos, com abandono daqueles esquemas, no contexto de desvalorizações drásticas e súbitas da taxa de câmbio. (Giambiagi 1999, p. 4)

No Brasil houve a tentativa de promover uma desvalorização gradual controlada ao longo do tempo. Mas a impossibilidade de conciliar a manutenção da política cambial com a preservação do nível de reservas internacionais levou o governo a optar pela liberação da taxa de câmbio, em janeiro de 1999, no contexto de um claro ataque especulativo, associado à desconfiança crescente do mercado de que o país acabaria cedendo à pressão em favor a desvalorização.

### **3.4 POLÍTICA MONETÁRIA – TAXAS DE JUROS**

A Política Monetária representa a atuação das autoridades monetárias, por meio de instrumentos de efeito direto ou induzido, com o propósito de se controlar a liquidez global do sistema econômico.

A ) Política Monetária Restritiva: engloba um conjunto de medidas que tendem a reduzir o crescimento da quantidade de moeda, e a encarecer os empréstimos. Instrumentos:

- **Recolhimento compulsório:** consiste na custódia, pelo Banco Central, de parcela dos depósitos recebidos do público pelos bancos comerciais. Esse instrumento é ativo, pois atua diretamente sobre o nível de reservas bancárias, reduzindo o efeito multiplicador e, conseqüentemente, a liquidez da economia.
- **Assistência Financeira de liquidez:** o Banco Central empresta dinheiro aos bancos comerciais, sob determinado prazo e taxa de pagamento. Quando esse prazo é reduzido e a taxa de juros do empréstimo é aumentada, a taxa de juros da própria economia aumenta, causando uma diminuição na liquidez.
- **Venda de Títulos públicos:** quando o Banco Central vende títulos públicos ele retira moeda da economia, que é trocada pelos títulos. Desta forma há uma contração dos meios de pagamento e da liquidez da economia.

B ) Política Monetária Expansiva: é formada por medidas que tendem a acelerar a quantidade de moeda e a baratear os empréstimos (baixar as taxas de juros). Incidirá positivamente sobre a demanda agregada. Instrumentos:

- Diminuição do recolhimento compulsório: o Banco Central diminui os valores que toma em custódia dos bancos comerciais, possibilitando um aumento do efeito multiplicador, e da liquidez da economia como um todo.
- Assistência Financeira de Liquidez: o Banco Central, ao emprestar dinheiro aos bancos comerciais, aumenta o prazo do pagamento e diminui a taxa de juros. Essas medidas ajudam a diminuir a taxa de juros da economia, e a aumentar a liquidez.
- Compra de títulos públicos: quando o Banco Central compra títulos públicos há uma expansão dos meios de pagamento, que é a moeda dada em troca dos títulos. Com isso, ocorre uma redução na taxa de juros e um aumento da liquidez.

(Disponível em [http://www.economiabr.net/economia/4\\_política\\_monetária.html](http://www.economiabr.net/economia/4_política_monetária.html))

No contexto de uma economia aberta em que os fluxos de capitais são parcialmente desregulamentados, como é o caso da economia brasileira, o mercado de câmbio tem sua dinâmica explicada pela condição de paridade de juros. Para que um investidor aplique no Brasil é preciso ter a expectativa de retorno compensatório. Ou seja a taxa interna de juros tem que ser atrativa, teoricamente, a taxa interna – Sistema Especial de Liquidação e Custódia - (SELIC<sup>19</sup>), deve ser maior ou igual à taxa do mercado externo, já compensando o *risco* e possibilidade de uma desvalorização imprevista do câmbio de cada país comparado.

Dentro desse princípio a condição de paridade estabelece que o mercado de câmbio estará em equilíbrio quando os retornos líquidos esperados forem iguais nas economias. (Giambiagi 1999, p. 11)

A condição de paridade de juros explica em grande parte a trajetória da política econômica após o Plano Real. O governo buscou diminuir a variação cambial e o Risco País de forma a poder diminuir a taxa básica da economia para poder equilibrar o mercado de câmbio, sem comprometer as perspectivas de crescimento do país. Todo este esforço foi prejudicado pelas crises do México, Ásia e da Rússia e pela deterioração da situação da Balança de Pagamentos. (Giambiagi 1999, p. 11)

---

<sup>19</sup> Selic: Sistema Especial de Liquidação e Custódia. É também o nome da taxa básica de juros da economia brasileira.

A Balança Comercial brasileira, que medida em termos anuais, tem sido deficitária desde meados de 1995 devido à valorização do câmbio, decorrente da sustentação da estabilidade de preços na ancora cambial, teve sua situação invertida, transformando um megasuperávit até 1994 em um megadéficit e logo o Real sofreu seu primeiro ataque especulativo entre março e abril de 1995, quando foram criadas as bandas cambiais, permitindo que a taxa de câmbio fosse ajustada pelas autoridades dentro das bandas que a taxa poderia oscilar, tanto para cima, quando para baixo. As bandas eram estipuladas pelo Banco Central (Bacen), que determinava um percentual de oscilação. Um exemplo: A taxa de câmbio poderia variar até 15%, tanto para cima como para baixo. Se ocorresse de extrapolar estas bandas, o Bacen era obrigado a vender ou comprar dólares americanos (US\$) para manter a taxa de câmbio dentro das bandas estipuladas. Isso Reflete sobretudo sobre a abertura comercial do Plano Real, a elevação da taxa de investimento e reestruturação do setor produtivo, que deixou a economia brasileira em situação vulnerável. O déficit fez com que o Brasil necessitasse muito mais de financiamento do setor externo, deixando a país dependente dos fluxos externos de capital e obrigou a manutenção de altas taxas de juros. (Disponível em [www.fazenda.receita.gov.br/planorealreal/balanço6anosdoreal](http://www.fazenda.receita.gov.br/planorealreal/balanço6anosdoreal))

### **3.5 INFLAÇÃO**

Conforme define Sandroni (1999, p. 301), a inflação é o persistente aumento dos preços em geral, de que resulta uma contínua perda do poder aquisitivo da moeda. É um fenômeno monetário e isso coloca uma questão básica:

Se é a expansão de oferta de moeda que tem efeito inflacionário ou se ela ocorre como resposta a maior demanda de moeda provocada pela inflação.

A inflação pode ser resultado de fatores estruturais, denominada inflação de custos, fatores monetários, denominada inflação de demanda ou pode ser resultado de uma combinação de fatores.

Independente da causa ela adquire autonomia suficiente para se auto-alimentar através do efeito cadeia onde a elevação de um preço puxa a elevação de outros.

A escola monetarista atribui papel decisivo às expectativas inflacionárias como impulsionadoras das elevações da taxa de juros, dos reajustes sistemáticos da taxa cambial.

### 3.6 PIB PRODUTO INTERNO BRUTO

Froyen (1999, p. 19) define que PIB é uma medida de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território nacional em determinado período de tempo, avaliados a preços de mercado.

Nos períodos das crises devido a várias mudanças que ocorrem na política econômica do país como as alterações da política monetária, traz a consequência uma redução do crescimento da produção do país devido ao novo cenário que as empresas, bancos e pessoas tem que se adaptar.

### 3.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as economias globalizadas, as crises iniciadas em qualquer país ultrapassam suas fronteiras afetando todas as economias que de alguma forma estão interligadas, ou via importações ou via exportações ou via transações financeiras.

Krugman definiu que as crises são crises no balanço de pagamentos. Esta definição esclarece que as fugas de capitais nas crises afetam o balanço de pagamentos, onde ocorre uma saída de moeda estrangeira maior do que a entrada, reduzindo as reservas cambiais internacionais do país, diminuindo a capacidade do país controlar os efeitos da crise, diminuindo a credibilidade da economia em crise, elevando o Risco país.

A fuga de capitais trouxe enormes problemas à economia com um todo e especificamente às empresas.

A fuga de capitais gerou a desvalorização de moeda, sendo este um dos grandes problemas, pois representa uma redução do poder de compra da moeda, aumento dos custos de matéria-prima que é repassado ao consumidor final encarecendo as mercadorias gerando um efeito em cadeia onde todas as empresas repassaram aos aumentos dos custos dos insumos ao preço do produto, gerando a inflação.

Conforme definição de Sandroni (1999 p. 301), a inflação gera um aumento da demanda por moeda. Este aumento da demanda é motivado pelo aumento generalizado dos preços em função do aumento dos custos e preços.

Neste ponto é que se verifica a eficácia da política monetária através de seus instrumentos.

Nas crises, tanto do México, Ásia e Brasil a política monetária foi utilizada através da elevação da taxa de juros.

Em um primeiro momento, para conter a fuga de capitais, o Banco Central desses países elevou a taxa de juros, sendo esta atitude benéfica aos especuladores do mercado financeiro brasileiro. A elevação Significa que o Banco Central está oferecendo aos seus compradores um juro mais alto nos títulos da dívida brasileira, os chamados *C-Bond*. Esta maior remuneração atrai os investidores a aplicar novamente no Brasil, trazendo os capitais novamente ao país recompondo as reservas cambiais.

A elevação dos juros significa que há um aumento no Risco País indicando que o país poderá ou não honrar suas dívidas. Quanto maior o risco maior o retorno exigido.

A utilização deste instrumento aumenta a dívida pública externa brasileira, pois este mesmo juro é o indexador da dívida. Uma dívida pública acima de cinquenta por cento do PIB, afeta fortemente a credibilidade do país, aumentando o Risco País, dificultando a captação de recursos para investimentos na economia.

Em um segundo momento, a elevação do juros, ajuda a conter a inflação. As taxas de juros da economia utilizadas pelos bancos e comércio, também são elevadas como um efeito em cadeia, gerando uma restrição no crédito, reduzindo o investimento, a produção, as vendas, o consumo, o emprego e a renda devido aos custo do dinheiro estar mais caro, diminuindo a demanda por moeda, controlando a inflação.

Tanto a desvalorização da taxa de câmbio como a utilização deste instrumento de política monetária, os dois são extremamente danosos à saúde financeira das empresas como a economia de uma forma geral.

Além da elevação da dívida do País, as crises trazem a redução do PIB, ou seja, a redução do crescimento do país, das industrias, das rendas, dos lucros, atrasando o desenvolvimento do país.

## **CAPÍTULO 4 DERIVATIVOS**

### **DERIVATIVOS**

#### **4.1 INTRODUÇÃO**

Os derivativos são instrumentos que evoluíram com a história da comercialização de bens.

No início apenas um facilitador das trocas e comercialização, nos dias atuais atua como redutor e diversificador dos riscos.

Com a globalização, este instrumento ganhou notoriedade e força. Segundo Silva Neto (1999, p. 23), os derivativos são largamente utilizados pelas empresas para gerenciar os riscos de preços de mercadorias, matérias-primas e principalmente taxa de juros e taxa de câmbio através das Opções, Mercado a Termo e *Swaps*.

#### **4.2 DEFINIÇÃO DE DERIVATIVOS**

São contratos firmado entre partes, com o objetivo de trocar o valor, e somente o valor, de ativos, índices ou até *commodities* (agrícolas ou minerais). Trata-se de um contrato bilateral ou um acordo de troca de pagamentos cujo valor deriva, como seu nome indica, do valor de um ativo ou objeto referenciado em uma taxa ou índice. Nos dias de hoje, uma transação com derivativos cobre vasta gama de “ativos objetos” – Taxa de juros, câmbio, valor de mercadorias, petróleo. (Silva Neto, 1999 p . 17)

Os derivativos incluem futuros e opções padronizados, que são muito negociados em bolsas organizadas, como se fosse uma Bolsa de Mercados Futuros. O termo derivativo é também usado por algumas pessoas para definir grande variedade e instrumentos de financiamento que possuem características específicas de retorno, refletindo o valor de derivativos embutidos nesses instrumentos, ou que possuem características de opções.

Os primeiros derivativos a surgirem foram os *swaps* que trata-se de uma troca do resultado da aplicação de um índice, ou variação de preços, sobre um valor principal. (Silva Neto, 1999 p . 18)

Um outro exemplo é o de um importador de suco de laranjas ou petróleo que fará a compra destes produtos em data futura, ele pode realizar um *swap* de uma forma que se na data de liquidação do contrato o preço for maior que o acordado com o banco, o banco pagará ao importador a diferença e se ocorrer o inverso o importador pagará ao banco a diferença no contrato.

Sempre o contratante do derivativo pagará a uma Instituição Financeira por este contrato além do valor que poderá pagar no futuro.

Uma das dificuldades apresentadas nesse mercado é como estabelecer a valor a ser futuro hoje. Basicamente, quando estamos atribuindo um preço ao bem que será negociado em data futura, estamos tentando estipular um valor, por exemplo, que estará valendo a saca de soja daqui a 90 dias. Os contratos são chamados de derivativos porque dependem da existência de outro contrato de ativo, como vimos nos exemplos anteriores. (Silva Neto 1999, p. 19)

#### **4.3 HISTÓRICO DOS DERIVATIVOS**

Segundo Silva Neto (1999, p 25), não há unanimidade sobre quando esses instrumentos financeiros surgiram. Alguns autores consideram que surgiram na China antiga, com a negociação de *commodities* básicas, outros registram seu surgimento na Idade Média, com a especialização do comércio e, finalmente outros autores consideram que surgiram na Europa, no início da década de 70 com aparecimento dos *swaps*, que significa permuta, troca de fluxos financeiros por exemplo; transformando uma dívida com correção variável por uma dívida com correção fixa, em resposta a uma necessidade de proteger-se contra riscos de oscilação de moedas. Todas estas considerações devem ter um pouco de razão.

No Japão no século XIX o arroz era o alimento básico e também uma moeda de troca. Vários preços eram estabelecidos em arroz até o salário dos samurais, isto é, uma indexação de preços e salários. Havia um centro de comercialização desta commodity em Osaka estrategicamente entre os produtores e consumidores da mercadoria. Logo um fluxo natural de comercialização do produto formou-se na região. (Silva Neto 1999, p. 21)

Havia um sistema de bandeiras que sinalizava onde o preço estava mais barato e também onde estava caro, efetuava a compra no local mais barato revendendo onde estava mais caro. Logo todos o procuravam interessados em negociar seu produto. O fato de negociar em local determinado mostrou-se vantajoso, visto que:

- A - Sempre alguém estava interessado em comprar ou vender o produto (arroz)
- B - Sempre alguém possuía o produto para entregar;
- C - O preço do produto ficou mais transparente;
- D -Havia facilidade de negociação.

Logo, o ponto virou um polo determinante de oferta e demanda de arroz para facilitar, os fazendeiros traziam amostras do arroz que produziam deixando mais rápido os negócios. A partir desta idéia, o arroz que estava para ser colhido também podia ser negociado, bastando para tanto uma garantia ou algum tipo de compensação a um pequeno prazo para entrega. Uma vez que o fazendeiro já tinha idéia da qualidade e quantidade da produção já podia ir até *Osaka* vender, criando a venda com entrega futura, que o comprador paga pela mercadoria e recebe em um lugar previamente definido na data acertada. (Silva Neto 1999, p. 21)

Buscando mais proteção para o valor de sua produção, os fazendeiros começaram a vender com entrega em prazos mais longos, semanas ou até meses. Diante deste fato o comprador receoso em não receber a mercadoria e nem o dinheiro pago, propôs que o contrato fosse firmado, porém sem o pagamento do bem que seria feito na entrega. Esta maneira foi a melhor para ambos. O fazendeiro garantia a venda do produto por um preço já estabelecido e conhecido, não correndo o risco da desvalorização do produto.

O comprador garantia o fornecimento da mercadoria sem o risco da cotação do arroz subir quando a entrega for recebida. O risco de perda era a variação do preço do bem acima do valor orçado. O comprador também poderia obter ganho, se a cotação do produto caísse, porém já havia um contrato fechado onde ambas as partes já estavam com seus preços fixados. Cria-se então o mercado a termo, onde defini-se o contrato com promessa de compra e venda, firmada hoje com entrega da mercadoria em data futura.

Na época das grandes navegações era comum negociar produtos das colônias Inglesas por um contrato com o nome de *To Arrive*<sup>20</sup>.

Com essa facilidade, o navegador vendia especiarias provenientes da Inglaterra. O detentor deste contrato poderia a qualquer momento negociar, ou repassá-lo para terceiros, criando assim um mercado similar ao citado acima.

#### 4.4 MERCADO DE DERIVATIVOS

O mercado de derivativos trabalha com os mercados futuros e de opções. Os mercados futuros contemplam os *swaps*, as opções e o mercado a termo. Ambos possuem suas peculiaridades e especificidades, se adaptando as mais diversas necessidades do mercado, seja proteção especulação ou diversificação de risco.

##### 4.4.1 SWAPS

Trata-se de um dos principais instrumentos utilizados por empresas para proteção financeira de riscos de taxas de câmbio e de juros. O objetivo dos contratos de swap é não permitir desequilíbrios entre os ativos e passivos das corporações por oscilações dos mercados financeiros. Este instrumento será estudado profundamente no capítulo 5 deste trabalho.

##### 4.4.2 OPÇÕES

Opções são contratos que dão ao comprador, mediante o pagamento de um prêmio antecipado, o direito de comprar ou vender um ativo, para data futura, com preço determinado (preço de exercício).

Se o direito negociado for o de comprar um ativo, negocia-se uma opção de compra (*call*) e, se for de vender um ativo, negocia-se uma opção de venda (*put*). Fortuna (2001, p. 493).

Segundo Assaf Neto (1999, p. 309) a diferença entre contrato futuro e a opção é a obrigação que o primeiro apresenta de se adquirir algo no futuro e nas opções, ocorre o contrário, registra apenas o direito do titular exercer ou não sua opção de compra ou venda.

Também define que podem ser utilizados como hedges.

---

<sup>20</sup> *To Arrive*: Sistema de pagamento “na chegada”. Acertava-se a compra com antecedência, mas o pagamento na hora da chegada do produto.

Silva Neto (1999, p. 86), define que a opção é um instrumento que dá ao seu titular ou comprador um direito futuro de venda ou compra sobre algo. Portanto Silva Neto diferencia opções de mercado futuro sendo que nas opções se esta negociando direitos e deveres negociáveis em data futura e mercado futuro estão negociando um direito e uma obrigação em data futura.

#### 4.4.3 MERCADO À TERMO

Envolve um acordo de compra e venda de certo ativo para ser entregue e uma data futura a um preço previamente estabelecido. (Assaf Neto, 1999 p. 310).

O Contrato a termo obriga uma parte a comprar e a outra a vender o ativo-objeto da negociação. Assaf Neto (1999 p. 310). Assaf Neto diferencia o mercado futuro do mercado a termo afirmando que o mercado à termo não segue obrigatoriamente os padrões das bolsas, sendo um contrato particular não padronizado definido de comum acordo. Devido não ocorrerem liquidações antecipadas neste instrumento, Assaf Neto (1999 p. 310) conclui que não ocorrem ajustes diários a valores de mercado.

### 4.5 REGISTRO DAS OPERAÇÕES DE DERIVATIVOS

#### 4.5.1 CETIP

A Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos - Cetip, empresa criada, em 1986 por instituições financeiras e pelo Banco Central, para garantir segurança e agilidade às operações do mercado financeiro.

A CETIP oferece o suporte necessário a toda a cadeia de operações, prestando serviços integrados de Custódia; Negociação On-Line<sup>21</sup>; Registro de Negócios; e Liquidação Financeira e provê sistemas e suporte tecnológico para a CIP - Câmara Interbancária de Pagamentos, a *clearing* de pagamentos da FEBRABAN<sup>22</sup>. Possui mais de 4.500 participantes, entre bancos, corretoras, distribuidoras, demais instituições financeiras, empresas de leasing, fundos de investimento e pessoas jurídicas não financeiras, tais como seguradoras e fundos de pensão.

---

<sup>21</sup> ON LINE: No mesmo momento, em linha direta, tempo real.

<sup>22</sup> FEBRABAN: Federação Brasileira de Bancos.

Os mercados atendidos pela CETIP são regulados pelo Banco Central e pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários e, por adesão, seguem os Códigos de Ética e Operacional da ANDIMA – Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto.

#### QUADRO1 – Participantes da CETIP

<b>Participantes</b>	<b>Total</b>
Bancos Comerciais e Bancos Múltiplos	176
Bancos de Desenvolvimento e Caixas Econômicas	10
Bancos de Investimento	22
Corretoras	108
Distribuidoras	100
Empresas de Leasing e Associações de Poupança e Empréstimo	64
Financeiras	36
Fundos Mútuos	3176
Pessoas Jurídicas Não Financeiras	805
Sociedades de Crédito Imobiliário	4

Fonte: [www .cetip.com.br](http://www.cetip.com.br)

A **CETIP** aceita o registro de uma grande variedade de títulos privados e públicos em sistemas eletrônicos criados especialmente para efetuar a custódia e a liquidação financeira. Outros serviços essenciais ao mercado vêm sendo oferecidos, tais como a transferência de arquivos, a simplificação de pagamento e a realização de leilões eletrônicos *on-line* . A diversificação do trabalho desenvolvido reflete a incessante busca da **CETIP** por soluções eficazes para o mercado financeiro.

Todas as transações são feitas de forma eletrônica, eliminando o trabalho de imprimir, transportar e guardar vários documentos - cheques, títulos, faturas, cautelas etc.

Ativos e contratos atualmente registrados na **CETIP**:

#### **Produtos de Captação**

- Cédula de Debênture (CD)
- Certificado de Depósito Bancário (CDB)
- Depósito Interfinanceiro (DI)
- Letra de Câmbio (LC)
- Letra Hipotecária (LH)
- Recibo de Depósito Bancário (RDB)
- Recibo de Depósito de Cooperativas (RDC)
- Título de Desenvolvimento Econômico (TDE)

### **Cotas de Fundos**

- Cota de Fundo de Investimento Financeiro (FIF e FIC)
- Cota de Fundo Mútuo de Investimento em Ações (FMIA e FAC)

### **Títulos do Setor Produtivo**

- Debênture
- *Export Note*
- Nota Promissória (*Commercial Paper*)
- Certificado a Termo de Energia Elétrica (CM/CTEE)
- Certificado de Investimento Audiovisual (CIA)
- Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI)
- Instrumentos de Cessão de Crédito (Cédula Representativa de Mercadoria, Cédula Rural Pignoratícia, Cédula Rural Pignoratícia e Hipotecária, Cédula de Crédito Comercial, Cédula de Crédito Industrial, Certificado de Mercadoria, Contrato de Abertura de Crédito, Nota de Crédito Comercial e Nota de Crédito Industrial)

### **Produtos de Financiamento Rural**

- Cédula de Produto Rural (CPR)
- Contrato de Opção de Venda da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)

### **Títulos do Setor Público**

- Certificado de Dívida Pública / INSS (CDP)
- Certificado de Privatização (CP)
- Certificado Financeiro do Tesouro (CFT)
- Certificado do Tesouro Nacional (CTN)
- Contrato de Crédito contra Terceiros
- Cota do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS)
- Crédito Securitizado
- Letra Financeira do Tesouro de Estados e Municípios (LFTE-M)
- Título da Dívida Agrária (TDA)
- Título da Secretaria do Tesouro Nacional Indexados à Taxa Selic (JSTN)
- Título de Alongamento da Dívida Agrícola

### **Derivativos**

- Contratos de *Swap*
- Contrato de *Warrant* de Moedas de Privatização.

(disponível <http://intermega.com.br/lbertolo/HTML/CETIP.htm> )

#### 4.5.1.1 Funcionalidade da CETIP

Tudo começa quando comprador e vendedor entram no sistema da CETIP com as informações sobre o negócio. Quando um negócio é realizado através da CETIP, a transferência do título só se completa após a checagem dos itens básicos de segurança - código de acesso, senha, validade de datas, etc. As informações do comprador e do vendedor são casadas. Se houver qualquer divergência nesta comparação, a operação será rejeitada pelo sistema. O negócio só é aceito pelo sistema com a confirmação da liquidação financeira - configurando, na prática, o velho e confiável conceito de "entrega contra recebimento". Após a transferência do título, o resultado financeiro da operação pode ser verificado pelos participantes a qualquer momento na tela do computador e também através de relatórios diários da CETIP. No dia do fechamento das operações, os sistemas da CETIP comunicam o resultado financeiro dos negócios aos participantes e aos bancos liquidantes. Ao longo do dia seguinte, os bancos liquidantes confirmam, junto à CETIP, os resultados líquidos dos negócios. A CETIP repassa então essa confirmação ao

Banco Central e sensibiliza as contas de reserva bancária dos bancos liquidantes. Toda esta operação garante a compensação financeira do negócio em apenas um dia - ou, como se diz no mercado, em D+1. A Custódia da CETIP é totalmente computadorizada, sendo uma garantia de segurança, agilidade e produtividade para os negócios financeiros de nossos clientes. Os dados são atualizados e têm sua integridade verificada de forma eletrônica, dispensando a emissão de cautelas e outros documentos físicos. Para ser custodiado pela CETIP, o título (por exemplo, uma debênture, um CDB<sup>23</sup> ou um Certificado de Investimento Audiovisual etc.) deve ser registrado escrituralmente por seu emissor em nossos sistemas. Este registro eletrônico é similar a uma certidão de nascimento: contém os dados básicos do papel financeiro, que permitirão à Custódia da CETIP administrar, proteger e atualizar constantemente o título, até o dia de seu resgate final. Os investidores podem acompanhar a posição atualizada de seus títulos custodiados a qualquer momento.

(disponível [http://www.geocities.com/CollegePark/Center/8386/star/fs\\_cetip.html](http://www.geocities.com/CollegePark/Center/8386/star/fs_cetip.html))

#### 4.5.2 BMF

Fortuna (2001, p. 479), define que o objetivo maior da BM&F<sup>24</sup> é organizar operacionalizar e desenvolver um mercado que proporcione aos agentes econômicos oportunidades para realização de *hedges* contra flutuações de preço das mais variadas *commodities*, taxas de juros, taxas de câmbio, metais, índice de ações e todo e qualquer produto ou variável macroeconômica cuja incerteza quanto ao seu preço futuro possa influenciar negativamente a atividade econômica.

A BM&F mantém as seguintes modalidades de operações:

- 1- Contratos Futuros;
- 2- Opções sobre disponível;
- 3- Termo;
- 4- Disponível;
- 5- Ouro;
- 6- Índice bovespa, DI, Dólar comercial, Cupom cambial e *commodities*;

---

<sup>23</sup> CDB: Certificado de Depósito Interbancário.

<sup>24</sup> BM&F: Bolsa de Mercadorias e Futuros

A BM&F é a primeira bolsa de futuros do mundo que desenvolveu um sistema de garantias para as operações de *swap* registradas em seu sistema eletrônico. A instituição que desejar, tem a opção de registrar a operação de *swap* na BM&F utilizando ou não o sistema de garantias, ou seja, caso a instituição queira que o *swap* seja com garantia, sua contraparte estará sujeita a realização de depósitos de margem junto a bolsa de forma a garantir a efetiva liquidação financeira na CETIP, os *swaps* são sem garantia, ou seja, cada instituição assume o risco de sua contraparte. (disponível em [www.theca.com.br/bmf/mercfm\\_swaps.shtml](http://www.theca.com.br/bmf/mercfm_swaps.shtml))

#### 4.5.2.1 Histórico da Bolsa de Mercadorias e Futuros

Nos Estados Unidos, a mais antiga bolsa de *commodities* do mundo *Chicago Board Of Trade*<sup>25</sup>, perdeu os registros de negociação de derivativos no final da década de 1890. Não se sabe a data exata da criação desse derivativo nos EUA<sup>26</sup>.

Os derivativos são contratos muito antigos que acompanham a história da comercialização de bens há tempos, surgiram como um instrumento facilitador de troca e comercialização, e já nessa época era capaz de diminuir o risco de preços.

Após mudanças dramáticas que o mundo esta sofre esse instrumento ganha notoriedade e força pelas empresas para gerenciar e diminuir os riscos de preços de mercadorias, matérias-primas e principalmente, taxas de câmbio e de juros. (Silva Neto 1999 p. 23)

O passo seguinte foi a criação das bolsas de mercadorias, suas raízes estão nas feiras abertas que negociavam principalmente gêneros alimentícios. Algumas regiões se especializaram em determinados produtos onde se tornaram responsáveis por aquele tipo, sua comercialização, preço, estoque, distribuição.

Segundo Silva Neto (1999, p. 26), o intuito de facilitar negócio e fugir das intempéries do tempo, os comerciantes criaram um determinado lugar para negociar. Criaram-se regulamentos, códigos de ética e conduta, normas claras e bem definidas, com penalidades a seu descumprimento, o que originou um estatuto ao qual todos deveriam aderir para tornar-se corretores. Todos os participantes e qualquer pessoa que quisesse comprar ou vender a mercadoria, dentro daquele sistema deveria obrigatoriamente fazê-lo por meio dos membros daquela recém

---

<sup>25</sup> Chicago Board of Trade: A mais antiga bolsa de mercadorias e futuros, criada nos EUA.

<sup>26</sup> EUA: Estados Unidos da America

criada Bolsa de Mercadorias. Com a criação desta Bolsa, os preços das mercadorias tornaram-se muito mais transparentes e a competição regulamentada garantia baixos custos de negociação. Além dos custos baixos, surgiram algumas vantagens;

A - Transparência na Formação de preços;

B - Formalização do Sistema;

C - Foi criado um sistema de negociação e liquidação com regras claras oferecendo garantias na realização e liquidação do negócio;

D - Os compradores e vendedores não estavam mais sujeitos à boa vontade do comerciante;

E - Se algo desse errado, havia uma entidade independente a quem recorrer;

F - Foram criados códigos de ética e conduta possibilitando que fossem imputadas penas aqueles que tivessem conduta nociva ao bom andamento do negocio.

As bolsas se diferenciam de outros mercados como o de Balcão que é o mercado onde as operações não são registradas nos mercados organizados(Bolsas).pelos seguintes motivos:

A - São formalmente constituídas;

B - Possuem um sistema de normas claras e padronizadas para todos as seus participantes;

C - Possuem instrumentos de auto regulamentação, imputando penalidades à qualquer infração;

D - A negociação do bem é realizada em recinto próprio;

E - Possibilita total transparência de preço;

F - Possibilita a intervenção de compradores ou vendedores no momento da negociação por quaisquer participantes, compradores e vendedores que paguem um preço melhor ou vendem a mercadoria por um preço inferior. As bolsas provaram serem eficientes, como centros de negociação de produtos, e presenciaram um grande crescimento, que acabou por trazer maior liquidez, e atraindo mais participantes. O surgimento foi um marco importante para a comercialização de produtos.

#### 4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de derivativos é um mercado em constante crescimento e desenvolvimento.

Este mercado possui regulamentações e órgãos fiscalizadores como a CETIP e a BM&F que além da fiscalização garantem a liquidez do mercado através das *Clearings Houses*<sup>27</sup>.

Estes instrumentos de opções, mercado a termo e *swaps*, possibilitam “n” formas de utilização, tanto para proteção como para especulação.

O Mercado de derivativos, é um mercado de alto risco que exige a necessidade do domínio das técnicas e ferramentas de operação no mercado financeiro, o conhecimento da legislação e também uma definida política de gestão de riscos.

Nas instituições financeiras, por ser extremamente necessário, já possuem estes quesitos para operar neste mercado. Já as empresas são deficientes em gestão de riscos e técnicas do mercado de derivativos, ficando mais suscetíveis a erros quando trabalham com este mercado e expostos a maiores perdas caso não utilizem estes instrumentos.

---

<sup>27</sup> *Clearings Houses*: Câmaras de compensação que garantem a liquidação das operações registradas.

## CAPÍTULO 5 – SWAPS

### SWAPS

#### 5.1 INTRODUÇÃO

Sandroni, (1999, p. 585), define que *swap* é um termo em inglês que tem o significado literal de “troca”, “permuta” e designa o crédito ou empréstimo recíproco entre bancos e em moedas diferentes com taxas de câmbios iguais.

O emprego dos *swaps* pode utilizado para proteção contra oscilações em taxa de câmbio, juros e também para especulação sobre estes índices.

#### 5.2 DEFINIÇÃO

##### "SWAPS"

São operações que têm o objetivo de utilizar os mercados futuros para reduzir determinados riscos que são causados pela oscilação do valor do ativo. Está oscilação está relacionada ao preço do petróleo, a uma taxa de câmbio, ao nível do mercado de ações, ao preço de *commodities*. Um *Hedge*<sup>28</sup> de compra é quando um importador ou uma empresa faz compra de contratos futuros de dólar onde a taxa do dólar no mês futuro já é conhecida, para garantir a taxa de câmbio para pagar sua importação em data futura. Está operação garante o preço de compra do insumo do importador ou a taxa de dólar para liquidar empréstimos, onde ele se protege de uma oscilação da taxa de câmbio a um patamar maior, que traria prejuízo ao importador aumentando os custos de produção. (Silva Neto, 2000 p. 71).

Os *swaps*<sup>29</sup> são contratos de derivativos por meio do qual as partes trocam o fluxo financeiro de uma operação sem trocar o principal. Esses instrumentos nasceram na Europa, na década de 70, quando as empresas e bancos necessitavam trocar seus fluxos financeiros remunerados a uma taxa prefixada por uma taxa pós-fixada, desta maneira temos o nome *swap*, que no inglês britânico possui sentido de troca. Em momentos de expectativa de crescimento de taxas de juros, trocar uma dívida flutuante por uma dívida fixa permite às empresas um melhor planejamento do fluxo financeiro do período, uma melhor programação da

---

<sup>28</sup> HEDGE: Proteção - Instrumentos financeiros utilizados para proteção contra riscos de perdas futuras.

<sup>29</sup> Swap: Troca – Instrumento financeiro utilizado para proteção contra riscos de perdas futuras.

rentabilidade mínima dos ativos que irão quitar a dívida, uma maior proteção contra riscos. (Silva Neto, 2000 p. 71).

Segundo Cordeiro Filho (2000, p. 4), conforme a RE<sup>30</sup> 2.042/94, parágrafo 1º do artigo 1º define que para efeito da resolução que os *swaps* são operações consistentes na troca de resultados financeiros decorrentes da aplicação de taxas ou índices sobre ativos ou passivos utilizados como referências.

Assaf Neto (1999, p . 317) define os *swaps* como acordos entre duas partes usando na troca de fluxos de caixa futuros por um certo período de tempo. Uma empresa está exposta a um empréstimo a taxa pré negocia com um banco um swap de taxa pós. O banco terá na outra parte uma empresa em situação oposta que também contratará um swap.

O banco como intermediador fará a “troca” das posições com as empresas, zerando seu próprio risco e reduzindo o risco de cada empresa.

Exemplo de *swap*:

Supondo que uma empresa tenha um contrato de empréstimo a taxa de juros 10%aa, e para não ser surpreendida por uma eventual elevação nesta taxa, os bancos oferecem um contrato trocando esta taxa pós-fixada por uma pré-fixada. Esta troca funciona da seguinte maneira:

A- Se a taxa de juros subir o banco contratado assumirá o prejuízo ;

B- Se a taxa de juros cair a empresa pagará ao banco a diferença.

O risco desta operação está na taxa pós-fixada, visto a taxa prefixada já ser conhecida na data da contratação e não sendo alterada durante a vigência do contrato.

### **5.3 CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA DO SWAP**

As principais características das operações de swap segundo (Silva Neto, 2000 p. 71):

- a) Não há nenhum desembolso de recursos no início da operação;

---

<sup>30</sup> RE: Resolução

- b) A liquidação se dá sempre pela diferença de taxas sobre um valor referencial – notional – no vencimento da operação, podendo ser antecipado, havendo a respectiva anuência entre as partes;
- c) São contratos intransferíveis, ou seja, não são passíveis de transferência para terceiros, depois de registrados no sistema eletrônico da BM&F;
- d) Os contratos de *swaps* são contratos customizados, ou seja, são contratos a termo negociados em balcão (fora dos pregões das bolsas) podendo ser ajustados à vontade do usuário.

Tanto os *swaps* como os futuros são contratos para liquidação futura, entretanto, os contratos futuros são negociados em bolsas e ajustados diariamente. No caso das operações de *swaps*, o valor de liquidação é pago somente no final do contrato, de forma que os riscos são concentrados em uma única data, no vencimento da operação. (disponível em [www.theca.com.br/bmf/mercfin\\_swaps.shtml](http://www.theca.com.br/bmf/mercfin_swaps.shtml))

#### Estrutura geral do *swap*

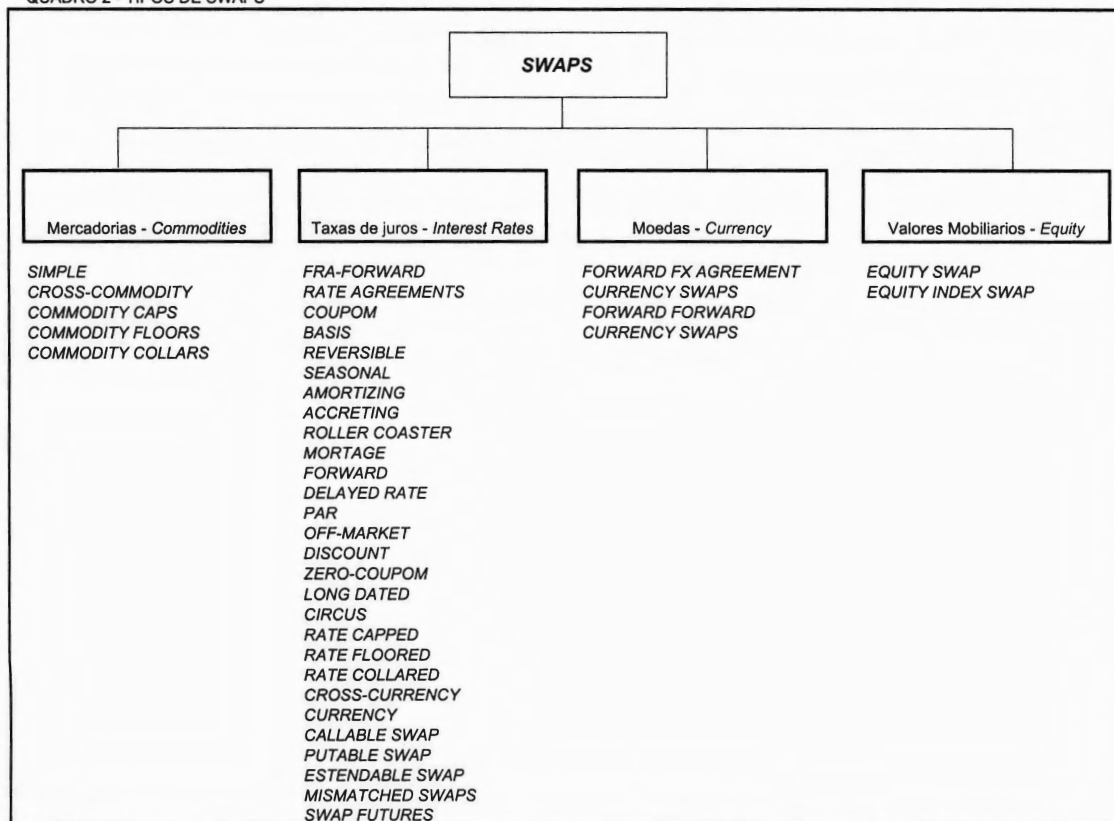
Os requisitos básicos que dão origem aos *swaps* são:

- A - Descasamento entre ativo e passivo das partes contratantes, o que gera o risco.
- B - Prazo de vencimento das operações que causam o deslocamento.
- C - Características do descasamento.
- D - Troca do fluxo ou resultado financeiro, resultante da diferença entre ativo e passivo.
- E - Eliminação ou diminuição dos riscos existentes. (Silva Neto, 1999, p. )

#### **5.4 MERCADO DE SWAPS – TIPOS DE SWAPS**

Conforme Cordeiro Filho (2000, p . 15), é muito grande a variedade dos *swaps* e a criatividade com os *swaps*. É difícil descrever todas as modalidades que são possíveis de serem praticadas dos *swaps*. Abaixo um esquema que traz os tipos de *swaps* existentes no mercado americano e brasileira, porém nem todos os ofertados nos EUA, possuem oferta aqui Brasil.

QUADRO 2 - TIPOS DE SWAPS



FONTE: Cordeiro Filho, 2000 p. 167

Segundo Fortuna (2001, p. 502), O mercado de *swaps* pode possibilitar a obtenção de um *hedge* perfeito devido suas diversas possibilidades de acordo.

É possível trabalhar com pelo menos oito variáveis alternativas combinadas duas a duas conforme abaixo:

Taxa pré; DI<sup>31</sup> 1dia; Dólar, TR<sup>32</sup>, TJLP<sup>33</sup>, IPGM<sup>34</sup> e Selic.

Com estas alternativas, é possível compor diferentes tipos de *swaps* conforme a necessidade de cada empresa.

Os Contratos de *swaps* são operações financeiras cuja finalidade é de trocar as naturezas das taxas de juros incidentes sobre determinados empréstimos por um determinado período de tempo. Essa troca permite alterar as características dos pagamentos das taxas de juros devidas ou a receber, ou seja, ela permite o pagamento de uma taxa fixa de juros, em lugar de uma taxa flutuante, ou vice e

<sup>31</sup> DI: Deposito Interfinanceiro

<sup>32</sup> TR: Taxa Referencial

<sup>33</sup> TJLP: Taxa de Juros de Longo Prazo -BNDES

<sup>34</sup> IGPM: Índice Geral de Preços e Mercadorias

versa, permitindo uma proteção, contra os riscos de uma variação acentuada das taxas ou, para os que querem correr riscos, a especulação com as variações.

Somente os bancos podem realizar e registrar estas operações. O registro é realizado junto ao Centro de Registro e Custódia de Títulos (CETIP) ou BM&F. Os bancos realizam estas operações de *swaps* para troca de índices desde que haja sempre, de um outro lado alguém disposto a realizar a troca inversa que uma empresa esteja procurando. (Silva Neto 2000, p. 35)

## 5.5 ASPECTOS JURIDICOS

Os aspectos jurídicos, são definidos para estabelecer regulamentações para o mercado de *swaps*. Conforme abaixo, segue uma ordem cronológica da criação de normas para os *swaps*. Embora este instrumento necessite de revisões e atualizações existem algumas resoluções que os regem.

Segundo Cordeiro Filho (2000, p. 3) juridicamente explicado na lei tributária, por interesse de arrecadação configurou os *swaps* por características de sua prática.

O Decreto Lei 2286/86 noticiou a existência dos derivativos sem explicá-los.

Coube ao CMN – Conselho Monetário Nacional expedir normas sobre contratos e operações negociadas.

A RE 2042/94, foi a legislação que primeiro tipificou os *swaps* e por segundo RE2.138/95 que definia como *swaps* as operações consistentes na troca de resultados financeiros decorrentes de aplicação de taxas de índices sobre ativos e passivos utilizados como referência.

Cordeiro Filho (2000, p. 3), afirma que o artigo 8º da circular 2.348/93, o Banco Central prevê que os *swaps* podem prestar-se a uma proteção genérica ou pró-rateada de ativos e passivos sem referencial contábil.

A lei tributária 8.981/96 dá autonomia para regulamentação denominar os *swaps*, como *swaps* jurisdicionados que diferenciam-se da troca mercantil (Cordeiro Filho, 2000 p. 34,35) pelas características abaixo:

- 1- Pelos costumes uniformes que se negociam e normas especiais;
- 2- Pelas partes legitimadas a realizá-los em mercado organizado, bolsa ou balcão, fiscalizados pelo Banco Central ou Comissão de Valores Mobiliários;
- 3- Pela natureza peculiaríssima do seu objeto;
- 4- Pela natureza da sua fonte de obrigações;

A Lei Tributária 8.981/96, ainda define que não há transferências de fluxos preexistentes de resultados financeiros. Estes fluxos são definidos apenas como referenciais sem titularidade onde os ativos e passivos permanecem onde estão. Não há desembolsos a ser remunerado e nem juros a serem pagos, por tratar-se de uma troca. (Cordeiro Filho, 2000 p . 35)

Segundo Cordeiro Filho,(2000 p . 40), a RE 2.138/94 os *swaps* e seus resultados não são considerados endividamentos e também designa os tipos de variáveis numéricas (indexadores) a serem aplicados. Define ainda que não há *swaps* que troquem índices inflacionários por outro índice inflacionário ou entre taxas de câmbio ou juros.

A RE 2.138/94 também prevê que os *swaps* não tem apenas a finalidade de proteção e ainda define que não há a necessidade de referir-se a algum ativo ou passivo específico. (Cordeiro Filho, 2000 p . 41).

As exigências da Lei tributária 8.981/95 para obter a isenção do IRRF cobrado caso o swap apresente resultado positivo, é necessário que se defina formalmente, a finalidade de proteção dos *swaps*.

Primeiramente o objetivo do swap deve estar relacionado com as atividades operacionais da empresa.

Em segundo lugar, deve prestar-se a proteção de direitos ou obrigações.

Cordeiro Filho, (2000 p. 44), a Lei 9.779 / 99, restringiu estas hipóteses benéficas, onde submete também a incidência de IRRF o resultado positivo mesmo as operações com finalidade de *hedge*.

O reconhecimento das perdas em *swaps* só é aceito em operações de *swaps* registrados segundo os termos e as normas da CMN<sup>35</sup> e BC<sup>36</sup>, que estabelece a CETIP e BMF como reguladoras.

## 5.6 ASPECTOS FISCAIS E CONTÁBEIS

---

<sup>35</sup> CMN: Conselho Monetário Nacional

<sup>36</sup> BC ou BACEN: Banco Central do Brasil

Fortuna (2001, p . 506), explica que, quando da liquidação do swap com resultado final positivo, este sofrerá a incidência de IRRF<sup>37</sup> com alíquota de 20% sobre o ganho de capital.

As operações de *swaps* que visam apenas a proteção de ativos e passivos não sofrem retenção de IRRF, sendo este resultado tributado ou deduzido no Lucro Real.

Para obter este benefício, a empresa contratante deve comunicar formalmente e estar registrado no contrato o objetivo de *hedge* da operação. (Fortuna 2001, p . 506)

Conforme Cordeiro Filho (2000, p. 41) a RE 2.138/95 os contratos de *swaps* não são considerados como dívidas registradas em balanço.

Segundo a circular do Banco Central nº 2.770 de 30.07.97, os valores sejam contabilizados em contas de compensação.

Ainda segundo a circular os resultados dos swaps, seja a pagar ou receber, deve ser contabilizado como conta de resultado, individualizados por contrato, em contrapartida às respectivas contas patrimoniais.

Não é permitido a compensação de valores a receber com valores a pagar, de rendas com despesas.

É possível ajustar valores registrados anteriormente, desde de que dentro do mesmo semestre.

## 5.7 VANTAGENS E DESVANTAGENS

### Vantagens

As principais vantagens da operação a termo consistem em permitir aos investidores a proteção de preços, obtenção de recursos e alavancagem de ganhos. Veja como isso acontece:

1. **Proteção de preços:** o investidor acredita que o preço de uma mercadoria subirá no futuro. Quer comprá-la, mas seus recursos não são suficientes para a negociação. No mercado a termo ele garante a compra para o futuro e paga somente na data determinada.

---

<sup>37</sup> IRRF: Imposto de Renda Retido na FONte

2. **Obtenção de recursos:** o investidor tem determinada mercadoria. Não quer desfazer-se, mas precisa de recursos. Nesse caso, é possível a venda da mercadoria à vista para receber os recursos e comprá-la imediatamente, a termo.
3. **Alavancar ganhos:** o investidor deseja, por exemplo, comprar ações no mercado à vista e vendê-las a termo para ganhar o “spread”, ou seja, a diferença entre o preço à vista somado à parcela correspondente a uma taxa de juros.

(disponível em [www.theca.com.br/bmf/mercfinswaps.shtml](http://www.theca.com.br/bmf/mercfinswaps.shtml))

Há outras vantagens dos contratos de *swaps* e são evidentes onde as empresas recuperam um acréscimo nos passivos em dólar americano (US\$).

Os contratos de *swaps* tem a vantagem de serem fáceis de precificar.

Uma outra vantagem do swap é que na contratação não exige um pagamento de prêmio ou qualquer outro valor no ato da contratação, portanto não tem mais o custo da CPMF<sup>38</sup>

As empresas teriam as vantagens de ter a saúde financeira da empresa preservada, com um custo pago por isto muito menor que o custo da crise financeira.

Os contratos para proteção podem ser feitos sob medida, incluindo todo o valor da dívida em uma única operação. O *swap* permite que se faça a proteção justamente com o prazo e o valor da operação, embora possa ter custos maiores.

Os *swaps* são mais flexíveis no que se refere aos índices de taxas flutuantes e possibilita uma proteção por prazos muito mais longos do que se consegue nos mercados futuros.

As operações são garantidas pelas clearings houses.

#### Desvantagens

Não fazem a proteção de 100% do passivo ou ativo.

A desvantagem sobre o swap que é cobrado do Imposto de Renda.

Uma das desvantagens dos *swaps* seria a cobrança do Imposto de Renda com alíquota de 20% sobre a receita que o swap poderá resultar no caso de resultado positivo, não deixando a proteção perfeita.

---

<sup>38</sup> CPMF: Contribuição Provisória sobre movimentação Financeira

O custo cobrado pelo banco para fechar a operação, o que pode deixar o swap mais caro que uma exposição até um certo limite.

A desvantagem maior é que, caso ocorra resultado negativo no swap, ou seja, o índice trocado não supere o outro, o contratante terá a obrigatoriedade de pagar a diferença entre as curvas ao banco, ocorrendo um efeito contrário na proteção tendo a empresa que pagar ao banco, o que pode ser muito caro.

## 5.8 PRECIFICAÇÃO

Conforme Silva Neto (2000, p. 75), afirma que a precificação no mercado de derivativos é uma das tarefas mais difíceis.

Porém, os *swaps* mais comuns e também mais utilizados, de uma maneira geral, são precificados com modelos simples. Muitos deles comportam-se como contratos futuros e pode ser usado a mesma teoria da arbitragem definida por John Hull (1989, p. 46)

John Hull (1989 p. 46) apresenta a seguinte formula para o calculo de um contrato futuro de moeda ou taxa de câmbio:

$$F = S e^{(r - rf) \times (T - t)}$$

F = taxa de câmbio futura

S = taxa de câmbio *spot* em unidades da moeda A para uma unidade da moeda B

r = taxa de juros de capitalização simples do pais A

rf = taxa de juros do pais B

(T-t) = unidades de tempo para o vencimentos do contrato futuro.

e = Constante (2,71828183).

É necessário transformar as taxas de juros de capitalização composta para contínua, extraindo o logaritmo neperiano de seu fator de acumulação ( $\ln(1+i)/100$ ).

Para uma taxa de juros no Brasil de 25%aa temos

$$\ln(1+(25\%/100)) = \ln(1,25) = 0,2231435$$

$$\ln(1+(7\%/100)) = \ln(1,07) = 0,0676586$$

Aplicando este valor a formula de Hull para uma taxa de câmbio de Reais por Dólares de R\$1,03/US\$1,00 temos:

$$F = 1,03 \times e^{(0,2231435 - 0,0676586) \times (1-0,75)} = 1,03 \times e^{(0,1554849 \times 0,25)} = 1,03 \times e^{(0,03887123)} =$$

$$F = 1,03 \times 1,03964 = 1,071 \quad \mathbf{F=1,071}$$

Esta cotação será a cotação de referência para comparação com o mercado *spot* na taxa do vencimento. A diferença apurada será o ajuste de swap, à pagar ou a receber.

Uma outra formula para apurar o valor futuro é a seguinte:

$$F = S \times \frac{(1+i)^{(n/m)}}{(1+j)^{(n/p)}}$$

i= Taxa de juros doméstica

j= Taxa de juros do país estrangeiro.

.n= Períodos até o vencimento do contrato futuro

.m= Base de tempo para taxa de juros doméstica

p= Base de tempo para taxa de juros país estrangeiro

Com base nas mesmas cotações anteriores temos a mesma taxa:

$$F = \frac{1,03 \times (1 + 1,25)^{(90/360)}}{(1 + 1,07)^{(90/360)}} = 1,03 \times 1,05737 = 1,07826 \quad \mathbf{F = 1,071}$$

$$\frac{1,07826}{1,01706}$$

Conforme Silva Neto (2000, p. 59), os contratos de juros futuros são os tipos de contratos com maior liquidez em todo mundo.

Essa liquidez é dada pela importância dessas taxas para governos e empresas para possibilitar gerenciar o risco de suas flutuações. (Silva Neto 2000, p. 61)

Esse contrato negocia a taxa de juros num valor presente denominado PU.

Segundo Silva Neto (2000, p. 61), o PU é calculado pelo desconto de um valor de referência ou valor de liquidação, dividido pela taxa de juros esperada para o período.

Na BM&F, o valor de liquidação foi estabelecida em 100.000 pontos. Cada ponto vale R\$1,00.

Digamos que um operação que falem 30 dias corridos e 22 dias úteis para o vencimento de um contrato DI. Para o mercado a taxa CDI acumulada para este período (futuro) será de 2% efetiva ou 2,7% taxa over. Baseado neste parâmetro o futuro de julho estará cotado a 98.039 pontos (100.000/1,02).

Se a taxa subir para 2,10% o PU (cotação do contrato) cairá para 97,943 pontos (100.000/1,021). Se a taxa cair para 1,9%, o PU do DI irá para 98.135 pontos (100.000 / 1,019).  $J = (100.000 / PU - 1) \times 100$ .

Este contrato negocia a expectativa de taxas de juros hoje até a data de vencimento.

A alta na Selic causa a queda na PU e vice versa. A precificação dos *swaps* é determinada pela cotação do contrato de DI futuro e o contrato futuro de dólar.

Para os contratos de juros futuros que trabalham também com juros e correção cambial, John Hull (1989 p. 48) apresenta a seguinte fórmula para o cálculo:

$$Cf = ((100.000 / PU) / (\text{futbol} / \text{txcâmbio}) - 1) \times 100$$

Onde:

Cf= Cupom futuro no período.

PU= Cotação do contrato futuro de DI1 do mês de referência.

Futdol=Cotação do contrato futuro de dólar para o mês de vencimento

Txcâmbio=Taxa de câmbio de reais por dólar para o dia da operação (hoje).

Vamos supor que queremos saber o cupom cambial para uma operação de *swap* de dólar x CDI com vencimento para 38 dias:

O DI1 de junho está cotado a 97.908 pontos;

O contrato de dólar futuro para junho esta em R\$1.154.293, por US\$/1000;

A taxa de câmbio de reais por dólar, hoje é de R\$1,1428 por us\$1,00

$$CF = ((100.000 / 97.908) / (1.154293 / 1,1428) - 1) \times 100 = \mathbf{1,1197508\% \text{ am}}$$

Levando em consideração que o prazo de liquidação é de 38 dias corridos, o cupom-ano embutido no futuro é de 10,608.

Na verdade o cupom cambial é a variação da taxa de juros sobre a variação da taxa de câmbio no período.

O *swap* será corrigido pelo cupom cambial mais spread bancário mais a variação cambial.

## 5.9 ESTRATÉGIAS DE PROTEÇÃO

Conforme o item 5.4, os *swaps* são muito diversificados e criativos sendo muito difícil apresentar todos os tipos uma vez que nem todos são oferecidos no mercado

nacional. Na seqüência será apresentada algumas estratégias com swaps, sendo estas as mais comuns encontradas no mercado financeiro brasileiro.

#### 5.9.1 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DE UM SWAP DE MOEDAS: REAIS R\$ X DOLÁRES US\$

Os swaps de moedas são definidos por Cordeiro Filho (2000, p. 23) como *Foward Foreign exchange agreement ou Foward outright FX trade*. São acordos quanto a uma taxa de câmbio entre duas moedas, que se preestabece como vigorante em alguma data futura.

Um exportador deseja proteger de uma eventual queda a cotação dos dólares provenientes de uma exportação, já contratada, que irá realizar em data futura e

Esta proteção seria viabilizada por meio da realização de uma operação de swap, ou seja, ele se compromete com uma contraparte que irá, em data futura, vender essa moeda no mercado. Se o valor obtido por essa venda for maior do que o hoje acordado, ele repassará a sua contraparte o lucro não esperado resultante da operação para o banco ou instituição que foi feito o contrato. Se ocorrer o contrário, ou seja, o valor obtido pela venda da moeda estrangeira for inferior ao valor hoje pactuado, sua contraparte a Instituição Financeira que foi feito o contrato irá ressarcir-lo de sua perda conforme exemplo abaixo:

QUADRO 3 – ESTRATÉGIA COM OPERAÇÃO DE SWAP DE MOEDAS R\$ versus US\$  
SWAP DE MOEDAS - R\$ X US\$ - PARA PROTEÇÃO DE UMA EXPORTAÇÃO

MONTANTE	1.500.000,00					
DOLAR INICIAL	2,89700	ATIVO				
PREÇO FOWARD	2,96160	PASSIVO				
DATA	COTAÇÃO DO	ATIVO	PASSIVO	AJUSTE	I.R.	AJUSTE LIQUIDO
1/2/2000	2,96000	4.345.500	4.345.500	-	-	-
2/2/2000	2,96700	4.442.400	4.450.500	(8.100)	-	(8.100)
3/2/2000	2,97000	4.442.400	4.455.000	(12.600)	-	(12.600)
4/2/2000	2,97500	4.442.400	4.462.500	(20.100)	-	(20.100)
5/2/2000	2,98000	4.442.400	4.470.000	(27.600)	-	(27.600)
6/2/2000	2,98520	4.442.400	4.477.800	(35.400)	-	(35.400)
7/2/2000	2,97500	4.442.400	4.462.500	(20.100)	-	(20.100)
8/2/2000	2,97200	4.442.400	4.458.000	(15.600)	-	(15.600)
9/2/2000	2,96800	4.442.400	4.452.000	(9.600)	-	(9.600)
10/2/2000	2,96200	4.442.400	4.443.000	(600)	-	(600)
11/2/2000	2,96160	4.442.400	4.442.400	-	-	-
12/2/2000	2,95900	4.442.400	4.438.500	3.900	780	3.120
13/2/2000	2,94800	4.442.400	4.422.000	20.400	4.080	16.320
14/2/2000	2,94100	4.442.400	4.411.500	30.900	6.180	24.720
15/2/2000	2,93000	4.442.400	4.395.000	47.400	9.480	37.920
16/2/2000	2,94600	4.442.400	4.419.000	23.400	4.680	18.720
17/2/2000	2,95200	4.442.400	4.428.000	14.400	2.880	11.520
18/2/2000	2,96700	4.442.400	4.450.500	(8.100)	-	(8.100)
19/2/2000	2,96800	4.442.400	4.452.000	(9.600)	-	(9.600)
20/2/2000	2,96200	4.442.400	4.443.000	(600)	-	(600)
21/2/2000	2,96300	4.442.400	4.444.500	(2.100)	-	(2.100)
22/2/2000	2,97000	4.442.400	4.455.000	(12.600)	-	(12.600)
23/2/2000	2,98100	4.442.400	4.471.500	(29.100)	-	(29.100)
24/2/2000	2,99000	4.442.400	4.485.000	(42.600)	-	(42.600)
25/2/2000	3,01000	4.442.400	4.515.000	(72.600)	-	(72.600)
26/2/2000	3,02000	4.442.400	4.530.000	(87.600)	-	(87.600)
27/2/2000	3,03000	4.442.400	4.545.000	(102.600)	-	(102.600)
28/2/2000	3,04000	4.442.400	4.560.000	(117.600)	-	(117.600)
29/2/2000	3,01000	4.442.400	4.515.000	(72.600)	-	(72.600)
1/3/2000	3,00000	4.442.400	4.500.000	(57.600)	-	(57.600)
<b>AJUSTE FINAL DA OPERAÇÃO</b>				<b>(57.600)</b>	<b>-</b>	<b>(57.600)</b>

FONTE: Elaborado pelo autor

A empresa negocia com o banco a taxa de venda dos dólares em data futura a uma cotação de R\$/US\$ 2,9616, para uma operação de swap de 30 dias. Na data de vencimento a cotação final foi de R\$/US\$ 3,00, superando a taxa negociada. Desta forma a empresa pagará ao banco esta diferença a maior do que o valor negociado.

#### 5.9.2 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DE UM SWAP DE ÍNDICES OU DE TAXAS: DOLÁRES US\$ X CDI.

Segundo Cordeiro Filho (2000 p.50), os contratos envolvendo dólar, são basicamente um swap de taxas, embora possam não ser visto assim. A soma dos juros específicos com a taxa de variação cambial forma uma unidade mutante, sendo melhor definida como um índice ou “*basis*”. Conforme o quadro 1, este tipo de swap está classificado como um *swap* de taxas de juros.

São contratos no qual duas partes trocam entre si pagamentos de fluxos de juros cada qual calculado diferenciado sobre um principal. Uma parte obriga a outra à pagar a diferença apurada entre as partes. São denominados como *Plain vanilla swap*, que trata-se de uma troca de uma taxa fixa de juros por outra taxa flutuante. (Cordeiro Filho, 2000 p.50)

A empresa XX quer trocar sua dívida de dólar por CDI. O banco fará o *swap* se tiver em outra ponta uma empresa ZZ querendo o inverso, trocar CDI pelo indexador dólar.

Se um determinado empréstimo está atrelado ao Dólar, o seu detentor pode-se preocupar com uma alta acima de sua expectativa do índice, neste caso dólar, o detentor do passivo, para se proteger pode trocar o índice indexador de seu empréstimo. Supondo que um deles, temendo que sua dívida cresça mais do que seu orçamento, o mesmo contrata um *swap* de índice trocando a posição de seu passivo que era indexado ao dólar americano (US\$) por CDI, se o dólar americano (US\$) subir mais que a variação do CDI, a empresa recebe a diferença entre o principal corrigido pelo dólar americano (US\$) e o corrigido pelo CDI. Se ocorrer de o dólar americano (US\$) não subir mais que o CDI o empresário paga a diferença.

O objetivo principal do *swap* é realizar a proteção, tomar medidas defensivas destinadas a ajustar as diferenças entre passivos e ativos para evitar situações em que os primeiros cresçam mais do que os segundos. (Silva Neto 1999, p. 74)

Em todos os mercados, os *hedgers*<sup>39</sup>, só conseguem espaço para os seus *swaps* porque existe também o especulador, ou então, o arbitrador, que entram nas operações não para casar ativos e passivos, mas para ganhar em cima de suas previsões sobre as oscilações de juros e indexadores. (Silva Neto 1999, p. 74)

QUADRO 4 – EXEMPLO COM OPERAÇÃO DE SWAP DE ÍNDICES US\$ versus CDI.

#### Condições.

- 1- A empresa XX possui uma dívida de R\$1 milhão que é corrigida pelo valor do dólar americano (US\$);
- 2- A empresa ZZ possui uma dívida de R\$1 milhão que é corrigida pela variação do CDI;
- 3- Supomos que as dívidas vencem no mesmo prazo e não tenham juros apenas correção do principal;
- 4- No *swap*, é como se essas duas empresas trocassem suas dívidas. Porém, cada uma fica com sua dívida e, no vencimento, apenas acertam a diferença;
- 5- Um banco intermedia toda a operação, pois é ele que descobre e aproxima as empresas.

#### Suposições.

- 1- Dólar americano (US\$) valorizou 80% no período;
- 2- CDI variou 85% no período;
- 3- A empresa ZZ vai honrar sua dívida pagando o valor inicial mais 85%, mas, como fez o *swap* e dólares americanos (US\$), receberá 5% da empresa XX e, portanto, ao final, as despesa foi o valor inicial mais 80%, exatamente como se tivesse uma dívida em dólares americanos (US\$);
- 4- A empresa XX, cuja dívida original era em dólares, terá pago está dívida do valor inicial mais 80% e mais 5% para a empresa ZZ, o que representa o valor inicial mais 85%, como se sua dívida fosse em CDI

#### Conclusão

A empresa ZZ, que fez o *swap* para DOLAR AMERICANO apostando que o CDI subiria mais, ganhou.

Se o dólar tivesse subido mais, teria ganho a empresa XX, que fez o *swap* para CDI.

<sup>39</sup> Hedgers: Instituições Financeiras que fornecem Hedges ao mercado.

A empresa XX e ZZ fizeram a proteção graças aos *swaps*, sem o envolvimento do principal de R\$ 1 milhão, e , portanto, não houve o risco adicional de crédito de uma nova aplicação.

O pagamento da empresa XX para a empresa ZZ foi realizado por intermédio do banco que intermediou o *swap*, sendo que nenhuma das empresas teve contato direto ou se conhecesse.

FONTE: SILVA NETO, 2000. P.75

### 5.9.3 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DE UM SWAP DE ÍNDICES: DOLARES US\$ X CDI

Abaixo uma estratégia com swap muito utilizado no Brasil para proteção de variações cambiais, as quais, podem onerar os passivos das empresas causando reestruturações e até falências.

Este tipo de proteção é a modalidade de *swap* de uma taxa pós-fixada dólar americano (US\$) por CDI, Certificado de depósito interbancário, um swap de índices.

Suponha-se que uma empresa tenha um empréstimo em dólar americano (US\$) que foi utilizado para financiar sua produção. Este empréstimo está corrigido pelas taxas de 10,5% aa, mais variação cambial, porém a maneira de recebimento da receita desta empresa, é em moeda nacional Real (R\$). Ocorre uma diferença entre na maneira da empresa receber suas vendas e a maneira de pagar suas dívidas. A empresa procura um banco comercial que realize as operações de *swap* e propõe uma troca de indexadores de maneira a inverter a posição ficando o indexador do empréstimo em reais. A troca seria de 10,5%aa mais variação cambial por 84,35% da taxa do CDI, estipulada pelo banco, que tem a divulgação do índice do CDI diariamente. A empresa passa a ter duas operações; O empréstimo em dólar americano (US\$) e o *Swap*.

Situação atual da empresa:

Dívida : US\$100.000,00

Indexador do empréstimo: 10,5%aa mais variação cambial medida pelo PTAX<sup>14</sup> que é a taxa do dólar oficial divulgado pelo Banco Central.

Início da operação: 04/05/01

Vencimento da operação: 31/05/01

Situação atual da empresa após a contratação do *swap* de índices.

1- Dívida : US\$100.000,00

Indexador do empréstimo: 10,5%aa mais variação cambial medida pelo PTAX que é a taxa do dólar oficial divulgado pelo Banco Central.

Início da operação: 04/05/01

Vencimento da operação: 31/05/01

Percebe-se que dívida permanece a mesma, sem alteração.

2 – Swap de índice: US\$100.000,00

Indexador do Swap: 84,35% do índice CDI

Início da operação: 04/05/01

Vencimento da operação: 31/05/01

Dólar inicial para a conversão em Reais (R\$): 2,2353

A partir deste momento, a empresa tem um empréstimo de US\$100.000,00 e diga-se uma “aplicação” de US\$100.000,00. com indexadores diferentes.

QUADRO 5 – ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO COM SWAP DE ÍNDICES DE TAXA FIXA US\$ versus CDI- JUROS FLUTUANTES.

<b>Operação de Swap de Índice</b>						
<b>Data Inicial:</b>	04-mai-01					
<b>Valor US\$:</b>	100.000,00					
<b>Cotação US\$:</b>	2,2353	2,2353				
<b>Data Final:</b>	31-mai-01					
<b>Valor R\$:</b>	223.530,00					
<b>Ativo:</b>	10,500%					Variação Cambial
<b>Passivo:</b>	84,35%					CDI

Data	Valor Inicial	Ativo	Passivo	Ajuste	IR	Ajuste Líquido
4/5/2001	223.530,00	223.530,00	223.530,00	-	-	-
5/5/2001		221.934,71	223.530,00	(1.595,29)	-	(1.595,29)
6/5/2001		221.999,42	223.530,00	(1.530,58)	-	(1.530,58)
7/5/2001		222.064,14	223.642,56	(1.578,43)	-	(1.578,43)
8/5/2001		219.826,17	223.755,18	(3.929,02)	-	(3.929,02)
9/5/2001		223.515,49	223.867,93	(352,44)	-	(352,44)
10/5/2001		226.255,26	223.980,79	2.274,46	454,89	1.819,57
11/5/2001		227.413,36	224.093,71	3.319,65	663,93	2.655,72
12/5/2001		229.163,47	224.093,71	5.069,76	1.013,95	4.055,81
13/5/2001		229.230,15	224.093,71	5.136,44	1.027,29	4.109,15
14/5/2001		229.296,84	224.206,69	5.090,15	1.018,03	4.072,12
15/5/2001		231.359,91	224.319,66	7.040,25	1.408,05	5.632,20
16/5/2001		234.658,44	224.432,75	10.225,69	2.045,14	8.180,55
17/5/2001		233.070,39	224.545,83	8.524,56	1.704,91	6.819,64
18/5/2001		231.300,64	224.659,04	6.641,60	1.328,32	5.313,28
19/5/2001		230.413,67	224.659,04	5.754,63	1.150,93	4.603,71
20/5/2001		230.480,58	224.659,04	5.821,54	1.164,31	4.657,23
21/5/2001		230.547,49	224.772,30	5.775,19	1.155,04	4.620,15
22/5/2001		234.002,10	224.885,55	9.116,54	1.823,31	7.293,23
23/5/2001		231.898,02	224.998,93	6.899,09	1.379,82	5.519,27
24/5/2001		235.636,58	225.114,69	10.521,88	2.104,38	8.417,51
25/5/2001		236.379,01	225.231,23	11.147,78	2.229,56	8.918,22
26/5/2001		235.531,69	225.231,23	10.300,46	2.060,09	8.240,37
27/5/2001		235.599,95	225.231,23	10.368,72	2.073,74	8.294,98
28/5/2001		235.668,21	225.348,02	10.320,19	2.064,04	8.256,16
29/5/2001		234.346,41	225.464,93	8.881,48	1.776,30	7.105,18
30/5/2001		236.026,40	225.581,97	10.444,43	2.088,89	8.355,54
31/5/2001		235.907,55	225.699,01	10.208,54	2.041,71	8.166,83
<b>Ajuste - Maio 2001</b>				<b>10.208,54</b>	<b>2.041,71</b>	<b>8.166,83</b>

**OPERAÇÃO LIQUIDADA**

FONTE: Elaborado pelo autor

Analisando o quadro 3, verifica-se que na curva “passivo” o indicador de correção do valor é o Certificado de Depósito Interbancário (CDI) que no dia do vencimento das operações está com o valor de R\$225.699,01 e a curva ativo que o indicador de correção é o US\$ - Dólar Americano, totalizando o valor de US\$235.907,55. Comparando as duas curvas, a curva do dólar americano teve um grande aumento em relação ao CDI. Durante este período da operação a economia do país passou por período de turbulência fazendo com que a taxa do dólar americano US\$, subisse. O contrato de *swap* realizado fez com que o indexador do empréstimo mudasse de 10,5% para mais variação cambial por 84,35% do CDI. Desta maneira o banco deve pagar a diferença de 10.208,54, correspondente a diferença das curvas. Uma desvantagem no caso do *Swap* é que ocorre a cobrança de Imposto de Renda com a alíquota de 20% sobre a diferença a receber do banco, pois conforme a legislação, trata-se de uma receita financeira obtida através da operação de *swap*. A empresa receberá o valor líquido de R\$8.166,83. Outra desvantagem seria se o dólar caísse ao invés de ter subido e a curva de ativo fosse inferior a curva passivo, a empresa teria que pagar a diferença para o banco. O *swap* não é uma proteção perfeita pois a comissão cobrada pelo banco, pode ser muito alta deixando caro a operação para proteção, ainda mais em períodos de tranquilidade na economia do país, onde o dólar americano (US\$) tem tendência de baixa.

O *swap* apesar de não ser perfeito é um instrumento muito fácil de manusear e precificá-lo, ao contrário das opções. No Brasil a probabilidade da taxa de juros (SELIC) cair demasiadamente, fazendo com que a curva CDI superasse a curva US\$ é muito remota. A economia do Brasil ainda é muito instável e qualquer boato já serve para pressionar o dólar para cima. Isto faz com que o *swap* durante este período de estudo tenha se comportado desta maneira favorável, trazendo vantagens ao comprador.

Após o término das duas operações, o empréstimo e o *swap*, na data de 31/05/01 a empresa tem que quitar o empréstimo. O empréstimo sempre esteve indexado a 10,5% para mais variação cambial, conforme a curva Ativo no valor de R\$235.907,55, sendo este o valor que empresa deve quitar o empréstimo junto ao banco. A empresa orçou recursos para liquidar este empréstimo e aplicou em uma aplicação em CDI a taxa de 84,35%. Finalizando a operação, a empresa tem o valor de R\$225.699,01, mais o valor de R\$8.166,83 recebido da operação de *swap*,

totalizando no seu caixa o valor de R\$233.865,84 para pagar a dívida a dívida de R\$235.907,55. A diferença faltante é o valor do Imposto de Renda pago referente ao valor recebido do *swap*, a qual a empresa terá que absorver como despesa.

A empresa teve o prejuízo do Imposto de Renda, e foi muito menor do que poderia ter sofrido se não tivesse feito o *swap*. Em períodos de turbulência na economia, como no período de janeiro de 1999 quando ocorreu uma disparada na taxa do dólar americano (US\$) quebrando varias empresas devido as suas despesas superarem seus orçamentos.

#### 5.9.4 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DE UM SWAP DE TAXAS DE JUROS: TAXA PÓS X TAXA PRÉ.

Uma indústria esta tomando recursos no mercado financeiro para financiar sua produção, a uma taxa pós-fixada, ou seja, hoje, a taxa é de 10% aa. Esta taxa varia de acordo com o mercado que no momento visualiza uma tendência de alta. Para proteger-se desta possível elevação da taxa de juros, um banco propôs um contrato onde se o juros subisse o banco cobriria a diferença e se ocorresse o inverso a empresa pagaria a diferença ao banco. Com isto a empresa garante o financiamento de sua produção a um custo fixo, podendo garantir a venda a um preço fixo. Este contrato seria um *swap* de taxa pós-fixada para uma taxa prefixada. (Silva Neto, 2000, p . 71)

QUADRO 6 – ESTRATÉGIA COM SWAP DE TAXAS PÓS versus PRÉ – ANALISANDO 3 CENÁRIOS.

Swap	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
Taxa pós acumulada	1,80%	1,40%	1,60%
Valor do principal corrigido –pós	\$1.000.000,00 x 1,018 = \$ 1.018.000,00	\$1.000.000,00 x 1,014 = \$ 1.018.000,00	\$1.000.000,00 x 1,016 = \$ 1.018.000,00
Valor do principal corrigido pré	\$1.000.000,00 x 16%aa = 1.016.000,00	\$1.000.000,00 x 16%aa = 1.016.000,00	\$1.000.000,00 x 16%aa = 1.016.000,00
Diferença pré / pós	= \$1.016.000,00 – 1.018.000,00= -2.000,00	= \$1.016.000,00 – 1.016.000,00= 2.000,00	= \$1.016.000,00 – 1.016.000,00=\$ 0
Resultado	BANCO PAGA	EMPRESA PAGA	NÃO HÁ FLUXO

FONTE: SILVA NETO 2000. P.71

O risco do financiamento era a taxa pós-fixada. Com o *swap*, trocado por uma taxa prefixada eliminando o risco que a empresa tinha para financiar sua produção.

Supomos que uma empresa necessitou de R\$5.000.000,00 para capital de giro e captou este montante pelo prazo de 28 dias indexado a uma taxa pré-fixada de 27,27%aa.

Logo que a empresa fez a captação o mercado sinalizou para os próximos dias uma redução da taxa de juros onde a empresa não poderá ser beneficiada pela queda na taxa de juros por seu empréstimo estar atrelado a uma taxa fixa.

A empresa adota a seguinte estratégia:

Para reduzir o custo de seu empréstimo e se beneficiar da redução da taxa de juros, contrata um swap de taxas – taxa pós x taxa pré, conforme o quadro 5 apresenta os resultados.

No último dia do empréstimo, foi constatado que realmente ocorreu a redução da taxa de juros esperada pelo mercado. A empresa teria que pagar o principal mais o juros totalizando o montante R\$5.104.325,00.

Também no último dia, receberia o ajuste do swap, que foi contratado com o prazo casado com o vencimento do empréstimo. Como houve a redução dos juros a empresa receberia de ajuste líquido o valor de R\$44.645,26, reduzindo o juros pagos pelo empréstimo, para R\$59.679,74. (R\$5.104.325,00 – R\$44.645,26 = R\$59.679,74). A empresa não consegue a proteção total, pois o IR cobrado, tira a perfeição do instrumento.

QUADRO 7 – ESTRATÉGIA COM SWAP DE TAXAS PÓS versus PRÉ – Proteção para Empréstimo.

<b>Operação de Swap de Índice</b>						
<b>Data Inicial:</b>	04-mai-01					
<b>Valor US\$:</b>	5.000.000,00					
<b>Data Final:</b>	31-mai-01					
<b>Valor R\$:</b>	5.000.000,00					
<b>Ativo:</b>	27,820%	PRÉ				
<b>Passivo:</b>	84,35%	CDI				
<b>Data</b>	<b>Valor Inicial</b>	<b>Ativo</b>	<b>Passivo</b>	<b>Ajuste</b>	<b>IR</b>	<b>Ajuste Líquido</b>
4/5/2001	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	-	-	-
5/5/2001		5.003.863,89	5.000.000,00	3.863,89	772,78	3.091,11
6/5/2001		5.007.727,78	5.000.000,00	7.727,78	1.545,56	6.182,22
7/5/2001		5.011.591,67	5.002.517,88	9.073,79	1.814,76	7.259,03
8/5/2001		5.015.455,56	5.005.037,02	10.418,54	2.083,71	8.334,83
9/5/2001		5.019.319,44	5.007.558,87	11.760,57	2.352,11	9.408,46
10/5/2001		5.023.183,33	5.010.083,44	13.099,89	2.619,98	10.479,91
11/5/2001		5.027.047,22	5.012.609,28	14.437,94	2.887,59	11.550,35
12/5/2001		5.030.911,11	5.012.609,28	18.301,83	3.660,37	14.641,46
13/5/2001		5.034.775,00	5.012.609,28	22.165,72	4.433,14	17.732,57
14/5/2001		5.038.638,89	5.015.136,40	23.502,49	4.700,50	18.801,99
15/5/2001		5.042.502,78	5.017.663,34	24.839,44	4.967,89	19.871,55
16/5/2001		5.046.366,67	5.020.193,00	26.173,66	5.234,73	20.938,93
17/5/2001		5.050.230,56	5.022.722,49	27.508,06	5.501,61	22.006,45
18/5/2001		5.054.094,44	5.025.254,71	28.839,74	5.767,95	23.071,79
19/5/2001		5.057.958,33	5.025.254,71	32.703,63	6.540,73	26.162,90
20/5/2001		5.061.822,22	5.025.254,71	36.567,52	7.313,50	29.254,01
21/5/2001		5.065.686,11	5.027.788,20	37.897,92	7.579,58	30.318,33
22/5/2001		5.069.550,00	5.030.321,51	39.228,49	7.845,70	31.382,79
23/5/2001		5.073.413,89	5.032.857,56	40.556,33	8.111,27	32.445,07
24/5/2001		5.077.277,78	5.035.447,00	41.830,78	8.366,16	33.464,62
25/5/2001		5.081.141,67	5.038.053,67	43.087,99	8.617,60	34.470,39
26/5/2001		5.085.005,56	5.038.053,67	46.951,88	9.390,38	37.561,51
27/5/2001		5.088.869,44	5.038.053,67	50.815,77	10.163,15	40.652,62
28/5/2001		5.092.733,33	5.040.666,04	52.067,30	10.413,46	41.653,84
29/5/2001		5.096.597,22	5.043.281,20	53.316,02	10.663,20	42.652,82
30/5/2001		5.100.461,11	5.045.899,16	54.561,95	10.912,39	43.649,56
31/5/2001		5.104.325,00	5.048.518,43	55.806,57	11.161,31	44.645,26
<b>Ajuste</b>				<b>55.806,57</b>	<b>11.161,31</b>	<b>44.645,26</b>
<b>OPERAÇÃO LÍQUIDA</b>						

FONTE:Elaborado pelo autor

### 5.9.5 ESTRATÉGIA DE GANHOS COM APLICAÇÕES COM SWAPS DE TAXA DE JUROS: TAXA PÓS X TAXA PRÉ.

Esta modalidade é conhecida como *coupon swaps*. É a troca do indexador de juros fixos pelo juros flutuantes.

Uma empresa possui uma aplicação no montante de R\$5.000.000,00, aplicados a uma taxa pré-fixada de 22,41% aa.

O mercado financeiro visualiza uma tendência de elevação da taxa de juros, onde a empresa não poderá ser beneficiada pela alta na taxa de juros, por sua aplicação estar atrelada a uma taxa fixa.

A empresa com a intenção de aumentar sua rentabilidade na aplicação e se beneficiar com a elevação na taxa de juros, contrata um swap de taxas – taxa pós x pré, conforme acima, o quadro 6 apresenta os resultados.

Ao final do prazo da aplicação, obviamente também do swap, foi constatado que realmente ocorreu a elevação da taxa de juros visualizada pelo mercado. A empresa receberia o ajuste líquido do swap no montante de R\$10.576,41, aumentando os juros ganhos em sua aplicação para R\$94.613,91 (5.084.037,50 + 10.576,41= 5.094,613,91).

QUADRO 8 - ESTRATEGIA COM SWAP DE TAXAS POS versus PRE - Ganhos com aplicação financeira.

Operação de Swap de TAXAS						
Data Inicial:	04-mai-01					
Valor US\$:	5.000.000,00					
Data Final:	31-mai-01					
Valor R\$:	5.000.000,00					
Passivo:	22,410%	PRÉ	aa			
Ativo:	84,35%	CDI	aa			
Data	Valor Inicial	Ativo	Passivo	Ajuste	IR	Ajuste Líquido
4/5/2001	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	-	-	-
5/5/2001		5.006.109,47	5.003.112,50	2.996,97	599,39	2.397,58
6/5/2001		5.009.168,67	5.006.225,00	2.943,67	588,73	2.354,93
7/5/2001		5.012.231,40	5.009.337,50	2.893,90	578,78	2.315,12
8/5/2001		5.015.296,01	5.012.450,00	2.846,01	569,20	2.276,81
9/5/2001		5.018.364,15	5.015.562,50	2.801,65	560,33	2.241,32
10/5/2001		5.021.923,60	5.018.675,00	3.248,60	649,72	2.598,88
11/5/2001		5.025.485,58	5.021.787,50	3.698,08	739,62	2.958,46
12/5/2001		5.029.050,08	5.024.900,00	4.150,08	830,02	3.320,06
13/5/2001		5.032.617,11	5.028.012,50	4.604,61	920,92	3.683,69
14/5/2001		5.036.186,67	5.031.125,00	5.061,67	1.012,33	4.049,33
15/5/2001		5.039.758,76	5.034.237,50	5.521,26	1.104,25	4.417,01
16/5/2001		5.043.333,38	5.037.350,00	5.983,38	1.196,68	4.786,71
17/5/2001		5.046.910,54	5.040.462,50	6.448,04	1.289,61	5.158,43
18/5/2001		5.050.490,24	5.043.575,00	6.915,24	1.383,05	5.532,19
19/5/2001		5.054.072,47	5.046.687,50	7.384,97	1.476,99	5.907,98
20/5/2001		5.057.657,25	5.049.800,00	7.857,25	1.571,45	6.285,80
21/5/2001		5.061.244,57	5.052.912,50	8.332,07	1.666,41	6.665,66
22/5/2001		5.064.834,44	5.056.025,00	8.809,44	1.761,89	7.047,55
23/5/2001		5.068.426,85	5.059.137,50	9.289,35	1.857,87	7.431,48
24/5/2001		5.072.021,80	5.062.250,00	9.771,80	1.954,36	7.817,44
25/5/2001		5.075.619,31	5.065.362,50	10.256,81	2.051,36	8.205,45
26/5/2001		5.079.219,37	5.068.475,00	10.744,37	2.148,87	8.595,50
27/5/2001		5.082.821,98	5.071.587,50	11.234,48	2.246,90	8.987,59
28/5/2001		5.086.427,15	5.074.700,00	11.727,15	2.345,43	9.381,72
29/5/2001		5.090.034,88	5.077.812,50	12.222,38	2.444,48	9.777,90
30/5/2001		5.093.645,16	5.080.925,00	12.720,16	2.544,03	10.176,13
31/5/2001		5.097.258,01	5.084.037,50	13.220,51	2.644,10	10.576,41
<b>Ajuste</b>				<b>13.220,51</b>	<b>2.644,10</b>	<b>10.576,41</b>

Fonte: Elaborado Pelo Autor

### 5.9.6 ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO COM SWAP DE PREÇO DE COMODITIES

Conforme Cordeiro Filho (2000, p.21), o *swap commodities*, é utilizado pelos produtores, grandes processadores ou consumidores de uma mercadoria, com o objetivo de tornar fixo um preço de uma mercadoria que a torne economicamente atraente e para facilitar o seu planejamento.

A negociação é feita através de *dealer* e não de uma instituição financeira que comprometesse a honrar o *swap*.

Para estruturar esta operação é preciso muita expertise no mercado e conhecimento dos custos da produção, projetado para momentos futuros.

Supõe-se que um produtor terá a cada seis meses uma produção de uma *commodity* qualquer para vender ao mercado, na quantidade de 1500.000,00 de unidades.

O Produtor, com medo de perda na venda e para garantir um preço bom, contrata um *swap commodities*, fixando um preço de 5,75 por unidades da mercadoria.

No vencimento do contrato, o produtor deverá ter realmente a produção para ofertar no mercado, que será vendida pelo preço *spot*<sup>40</sup>.

Na data de vencimento, apura-se a cotação *spot* unitária da mercadoria. Caso esta cotação seja maior que a de R\$5,75/un, negociado com o *dealer*<sup>41</sup>, a empresa deverá pagar para o *dealer* a diferença a maior, conforme o quadro 9 no mês de dezembro 04. Caso a cotação seja inferior a de R\$5,75/un, o dealer irá pagar a empresa por esta diferença entre R\$5,75/un e a cotação *spot* inferior, conforme o quadro 9 no mês de dezembro 03.

No resultado final da operação, quando a cotação for superior a R\$5,75/un onde a empresa paga para o *dealer* a diferença, este valor será recuperado pela venda efetiva da mercadoria no mercado pela cotação acima da cotação de R\$5,75/un, conforme demonstra o quadro 9. Da mesma forma, quando a cotação for inferior a R\$5,75/un, a empresa receberá do *dealer* a diferença, amenizando a perda sofrida no mercado pela venda da mercadoria a uma taxa inferior ao R\$5,75un.

---

<sup>40</sup> SPOT: Preço no Mercado a vista.

<sup>41</sup> DEALER: instituição financeira que opera no mercado monetário, selecionada pelo Banco Central do Brasil, para ser seu instrumento de regulação de liquidez.

QUADRO 9 – ESTRATEGIA COM SWAP DE COMMODITIES.

SWAP DE MOEDAS - R\$ X US\$ -PARA PROTEÇÃO DE UMA IMPORTAÇÃO							
VENDA FUTURA							
MONTANTE - UNIDADES	1.500.000						
PREÇO INICIAL UNIT	6,00000	ATIVO					
PREÇO DEALER	5,75000	PASSIVO					
DATA ENTREGA	COTAÇÃO DO DIA	ATIVO	PASSIVO	AJUSTE	I.R	AJUSTE LIQUIDO	
dezembro-03	5,65000	8.625.000	8.475.000,00	150.000	30.000	120.000	
junho-00	5,75000	8.625.000	8.625.000,00	-	-	-	
dezembro-00	5,80000	8.625.000	8.700.000,00	(75.000)	-	(75.000)	
junho-00	5,70000	8.625.000	8.550.000,00	75.000	15.000	60.000	
dezembro-00	5,90000	8.625.000	8.850.000,00	(225.000)	-	(225.000)	
junho-00	5,60000	8.625.000	8.400.000,00	225.000	45.000	180.000	

RESULTADO FINAL DA OPERAÇÃO - SWAP E VENDA EFETIVA DA PRODUÇÃO

DATA ENTREGA	COTAÇÃO DO DIA	UNIDADES	VENDA REAL + AJUSTE LIQ	IR (-)	RESULTADO LIQUIDO	RESULTADO LIQUIDO
dezembro-03	5,65000	1.500.000	8.625.000,00	30.000	8.595.000	30.000
junho-00	5,75000	1.500.000	8.625.000,00	-	8.625.000	-
dezembro-00	5,80000	1.500.000	8.625.000,00	-	8.625.000	-
junho-00	5,70000	1.500.000	8.625.000,00	15.000	8.610.000	15.000
dezembro-00	5,90000	1.500.000	8.625.000,00	-	8.625.000	-
junho-00	5,60000	1.500.000	8.625.000,00	45.000	8.580.000	45.000
						90.000

Fonte: Elaborado Pelo Autor

No final da operação a única perda da empresa foi o Imposto de renda pago pelo ganho positivo do swap.

## 5.10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem “n” possibilidades e formas de utilização dos *swaps* para proteção financeira.

Os exemplos das estratégias citadas, são as mais utilizadas no mercado brasileiro para gerenciamento e proteção de risco tanto com taxas de juros como índices, moedas e commodities. O mercado de *swaps* no Brasil ainda não é fortemente utilizado o mercado dos EUA, devido suas técnicas e usualidades serem poucos difundidas.

Para que as estratégias sejam bem sucedidas é necessário que o operador deste mercado possua muita expertise e experiência neste mercado devido aos riscos de perdas que permeiam estas operações.

## CAPITULO 6.ANALISE

As Instituições Financeiras e as empresas estão sujeitas a um mercado muito sensível.

São vários os momentos de instabilidade em que o capital se torna caro e escasso e as empresas e instituições financeiras tem que se desdobrar para captar recursos que gerem o retorno necessário manutenção de suas operações.

Há grandes aspectos que vem prevalecendo nos últimos anos como a tecnologia, globalização de mercados, a institucionalização da inovação financeira e tudo isto contribui para o contínuo desenvolvimento de novas estratégias nos mercados de capitais.

O resultado da integração destes aspectos mais a volatilidade, resultam no desenvolvimento de novas estratégias de proteção contra o mais variados e diversos risco latentes as economias e não só contra riscos, mas contra perdas efetivamente.

O desenvolvimento de estratégias de proteção com *swaps* exige cada vez mais dos gestores financeiros, habilidades técnicas, atualizações, informações e um sistema de gerenciamento de risco seguro, para otimizarem os resultados positivos das empresas.

Os *swaps* assim como a maioria dos derivativos, são instrumentos largamente utilizados em ambientes de aumento da volatilidade dos fatores de risco, globalização de mercados e aumento da exposição a riscos.

Os *swaps* não atuam sobre vários tipos de riscos conforme os apresentados no capítulo 2.

Devido a estas diversidades dos riscos, como o de mercado, de crédito, de operação, legal, risco de derivativos, risco-país e por fim o risco sistêmico é que se faz necessário uma política muito bem definida de gestão de riscos quando se trabalha com derivativos e especificamente com *swaps*.

Uma política de gestão de riscos permite a elaboração a melhor estratégia de proteção com visualização, redução e diluição dos riscos existentes nas operações da industria.

Permite também estar prevenido a grandes oscilações e variações dos mercados, tanto de mercadorias como de capitais gerados por crises externas e internas conforme as apresentadas no capítulo 3.

As crises do México, Ásia e Brasil, alteraram sensivelmente as condições econômicas em que as empresas a grandes perdas e até falências. A mudança na política econômica que passou de estabilizadora para uma política de controle inflacionário, a política cambial passou de fixa para flutuante gerando prejuízo as empresas com a exposição cambial, a política monetária elevou a taxa de juros a patamares catastróficos para evitar um *default* no país devido ao efeito do risco sistêmico que o resto do mundo visualizava no Brasil, e a queda de crescimento da economia devido a todas estas variações geradas pelas crises.

Nestes momentos eram pouquíssimas as empresas que tinham o conhecimento de *swaps*, de políticas de gestão de riscos e proteção efetiva contra de seus ativos e passivos.

É neste tipo de ambiente, de grandes oscilações e riscos é que as estratégias com *swaps* atuam diluindo e reduzindo as perdas para as empresas, protegendo a saúde financeira delas.

As estratégias a serem elaboradas com os *swaps* são as mais variadas possíveis devido as várias possibilidades de atuação e criação e pela facilidade de serem feitas sob medida.

Existem quatro grupos de *swaps* :

Mercadorias (*commodities*), Taxas de juros (*Interest rates*), Moedas (*Currency*), e valores mobiliários (*equity*), sendo este último mais utilizado no mercado americano. Dentro destes grupos existem vários tipos e várias possibilidades de elaboração de um *swap*.

As estratégias apresentadas no capítulo 5 podem ser utilizadas para proteção de ativos, mercadorias e moedas. Os principais tipos de *swaps* utilizados no Brasil são os *swaps* de taxas de juros e moeda.

O *swap* de taxa de juros, possibilita uma alternativa mais favorável aos indexadores dos passivos, não sendo necessário reestruturas integralmente das dívidas ou renegociação da exposição. São vários os tipos de indexadores que podem ser alterados ajustando exatamente a necessidade, ou a exposição do passivo ou ativo.

No caso do *swap* de moedas, possibilita gerir mais convenientemente a exposição cambial, em função da evolução previsível dos mercados de câmbios e do endividamento existente ou esperado.

O *swap* de mercadorias, mais utilizados por empresas de *agrobussines*, possibilita se assegurar no preço de venda ou de compra de uma mercadoria em data futura, fixando hoje a cotação para uma data futura, podendo obter vantagem no planejamento do negócio.

Para obter sucesso com a utilização destas estratégias as empresas os operadoras deste mercado, devem possuir habilidades técnicas, conhecimento do mercado, informações e uma ótima gestão de riscos.

## CAPITULO 7 CONCLUSÃO

As economias estão muito interligadas gerando muita instabilidade na economia brasileira, deixando o Real (R\$), moeda nacional do Brasil exposta ao risco de desvalorização em qualquer que seja o fato que ocorra na economia mundial, sejam eles, fatos positivos ou negativos. Exemplos são os das crises Asiática em 1997, da Rússia em 1998 e do Brasil em 1999. Partindo deste pressuposto, a busca de um tipo de proteção contra os riscos de desvalorização tornam-se cada vez mais evidente. Por este motivo, este trabalho forneceu informações, dados, exemplos e estratégias importantes sobre os métodos, técnicas e tipos de proteção esclarecendo sobre riscos ganhos e perdas.

As perdas geradas devido a desvalorização da moeda nacional o Real (R\$) em períodos de crises cambiais como as citadas acima, deixam grandes seqüelas na economia. As empresas que possuíam grandes passivos em moedas estrangeiras, principalmente em Dólar americano (US\$) e empresas que precisam de insumos importados para sua produção, fecharam ou até mesmo passaram por grandes reestruturações para poderem continuar suas atividades após as crises.

As seqüelas podem ser refletidas e repassadas para a economia na forma de elevação de preços que desencadeia uma maior demanda por meios de pagamentos, podendo gerar inflação, devido a elevação nos custos dos produtores que repassam para o consumidor. A inflação, dentro de uma política de estabilidade que era a proposta do Plano Real não podia existir. O Banco Central buscou, nas crises anteriores, a todo custo manter a meta de inflação para não comprometer o Plano de estabilização, elevando as taxas de juros. A partir de 1999, após a crise Brasileira, onde foi abandonado o câmbio fixo o Banco Central deixou claro que não iria queimar reservas para manter a taxa de câmbio em patamares que não atinjam os índices inflacionários. Esta elevação, atinge o crédito aos produtores, dificultando a produção. A economia entra em recessão, deixando empresas com capacidades produtiva das empresas ociosas, mão-de-obra sem atividade, comércio com poucos negócios e preços altos, devido já ao repasse do aumento do custo de produção aos preços diretos ao consumidor.

Os instrumentos de proteção cambial são muito eficientes no mercado brasileiro devido a instabilidade econômica do país. Há muitas coisas a serem feitas

tanto na área política como na área fiscal e na área econômica, para que o Brasil seja um país seguro para investimentos. Enquanto o Brasil necessitar de financiamento de capital externo para pagar suas obrigações e não demonstrar segurança para o mercado externo, será mais coerente a contratação de proteções contra a instabilidade.

Portanto, o emprego de *Hedges* ou instrumentos de proteção cambial às empresas que possuem passivos em moeda estrangeira, utilizam-se de insumos importados na produção, negociam commodities, ou de alguma forma estão expostos as oscilações dos mercados, menor será o choque nos preços internos e na economia como um todo. As empresas estarão protegidas de aumentos de custos de produção, inflação, repasse de custo a economia, e de uma forma geral protegendo a economia real de um risco sistêmico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BNDES. Fabio Giambiagi:( junho 1999). Taxas de juros e de câmbio real após desvalorização. Rio de Janeiro, 1999. 5 p.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. Normas para apresentação de trabalhos. 2 ed. Curitiba: Ed da UFPR :Governo do Paraná, 1992. 8v.
- FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA. Biblioteca Central. Manual para apresentação de trabalhos acadêmicos. 1 ed. Curitiba: Ed da FAE: 2000.
- FORTUNA, Eduardo. Mercado Financeiro. Produtos e serviços.14 ed. Rio de Janeiro:Qualitymark, ed 2000.608 p.
- SILVA NETO, Lauro A.:Derivativos:Definições emprego e risco. 3 ed. São Paulo:Atlas, 2000.
- ASSAF NETO, Alexandre. Mercado financeiro. 2ª ed. São Paulo: Atlas. 1999.
- HULL, John. Introdução aos mercados futuros e de opções. 2ª ed. São Paulo : BM&F, 1996.
- SILVA NETO, L. A.; TAVAGLINI, M. Opções: do tradicional ao exótico. São Paulo: Atlas, 1996.
- CORDEIRO FILHO, Ari. Swaps: Aspectos Jurídicos, operacionais e administrativos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.
- KRUGMAN, Paul. R. e Obstfeld, Maurice. Economia Internacional – Teoria e Política. São Paulo: Makronbooks, 1999.
- FROYEN, Richard T, Macroeconomia. São Paulo: Saraiva, 1999.
- LOPES, João do Carmo, Rossetti, José Paschoal. Economia Monetária. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração Financeira – essencial. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Índices econômicos. Disponível na internet.
- SANDRONI, Paulo. Novíssimo dicionário de economia. São Paulo: Best Seller,1999.
- STULZ, R. Rethinking Risk Management, Journal of appliad corporate. 1996.
- LOWENKRON, A. Potencialização do valor da firma através do Risk Management Corporativo, Artigos Risk Control – Lista de Riscos nº 1. 2002.

RELATÓRIO ANUAL DA BOLSA DE MERCADORIAS E FUTUROS, Dados estatísticos. Disponível na internet. [http:// www.bmf.com.br/](http://www.bmf.com.br/).

MINISTÉRIO DA FAZENDA, Balanço de 6 anos do Real. Disponível na internet. [http:// www.fazenda.gov.br/portugues/Real/pai.html](http://www.fazenda.gov.br/portugues/Real/pai.html).

MINISTÉRIO DA FAZENDA, Balanço de 6 anos do Real. Disponível na internet. [http:// www.fazenda.gov.br/portugues/Real/planoReal.html](http://www.fazenda.gov.br/portugues/Real/planoReal.html).

FRANCO, GUSTAVO. Derivativos e risco sistêmico. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 25 ago.2001.

SCHEICKMAN, José Alexandre. Risco Sistêmico, **ANPEC**, São Paulo, 12 dez.1995

## GLOSSÁRIO

C-BOND	-Título da dívida externa brasileira
CHICAGO BOARD OF TRADE	-Mais antiga bolsa de valores, situada nos EUA
CLEARINGS HOUSES	- Câmaras de compensação da BMF e CETIP
COMMODITIES	-Títulos referente a negócios de agrobussines
DEALERS	-Instituição financeira que opera no mercado financeiro
EXCHANGE RATE OVERSHOOTING	-Desvalorização acentuada da taxa de câmbio
HEDGE	-Proteção – Contratos de proteção contra riscos financeiros
NETTING	-Zeragem da posição passiva e ativa
ON-LINE	-No mesmo momento, em linha direta, tempo Real
PLAYER	-Jogador no mercado financeiro
RATING	-Ranking e classificação de riscos
SWAPS	-Troca – Contratos para proteção contra riscos
SPOT	-Preço no mercado à vista
TO ARRIVE	-Chegar – Tipo de contrato de compra futura com pagamento somente na data do pagamento.
T-BOND	-Título da Dívida Pública dos EUA.