

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

SWAP CAMBIAL – INSTRUMENTO DE POLÍTICA CAMBIAL

---

Diogo Guimarães Vieira  
Nº de Matrícula: 0116749-4

Orientadora: Maria de Narareth Maciel

Junho de 2005

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma fonte de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.

---

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”

---

# Índice

Introdução.....	4
Capítulo 1. Ensaio sobre política cambial.....	5
1.1. Economia Brasileira em 1999 .....	5
1.2. Economia Brasileira em 2000 .....	10
1.3. Economia Brasileira em 2001 .....	12
1.4. Economia Brasileira em 2002 .....	13
1.5. Economia Brasileira em 2003 .....	15
1.6. Economia Brasileira em 2004 .....	16
1.7. Economia Brasileira em 2005 .....	16
Capítulo 2. Derivativos .....	17
2.2. Alguns tipos de derivativos .....	18
Capítulo 3. Mercado de Câmbio no Brasil .....	26
3.1. Formação das taxas cambiais .....	28
3.2. Taxa PTAX do BC .....	29
3.3. Mercado interbancário em moeda .....	30
3.4. Política Cambial .....	31
3.5. Regimes Cambiais .....	32
3.6. Regimes adotados na América Latina nos anos 90 .....	33
3.7. Gênese do inflation target .....	35
3.8. Restrições impostas pelo FMI – Motivações .....	35
3.9. Perfil da Política cambial do Brasil .....	37
Capítulo 4. Mercado de títulos públicos e endividamento público .....	38
3.10. Mercado de títulos públicos federais .....	38
3.11. Endividamento público .....	43
Capítulo 5. Estudo empírico.....	51
Conclusão .....	54
Referencias Bibliográficas .....	55

---

## Introdução

A economia brasileira desde seu princípio sempre reagiu aos ciclos econômicos nos países centrais, no entanto intensidade da reação varia de acordo com o período. Alguns episódios da economia brasileira só podem ser analisados à luz dos acontecimentos internacionais. A história econômica brasileira nunca se construiu às margens da história econômica mundial, pelo contrário a evolução econômica do Brasil pode ser considerado um resultado dos ciclos econômicos nos países centrais.

O Brasil continua a otimizar sua forma de atuação na economia, sempre se baseando no movimento dos mercados internacionais. Um exemplo recente foi a adoção do câmbio flutuante em janeiro de 1999. Essa política foi resultado das sucessivas crises cambiais ao redor do mundo. A partir desse momento o Brasil passou a descolar seu nível de reservas dos resultados no mercado de câmbio, no entanto continuou a intervir no mercado spot de dólar com forma de reduzir a oscilação de curto prazo da moeda americana.

A utilização de reservas para a valorização do câmbio foi limitada pelos termos do acordo com o FMI, cláusulas de um antigo acordo adaptadas à uma economia de câmbio flutuante. A partir desse momento o Banco Central do Brasil com o objetivo de conter a desvalorização passou a emitir título atrelado ao câmbio (NBC-E) como forma de satisfazer a demanda do mercado por *hedge* cambial.

A utilização de títulos para reduzir a volatilidade de curto prazo de câmbio teve fim com o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal de 2000, que tem como principal estabelecer normas de finanças públicas objetivando principalmente redução e melhoria do perfil da dívida brasileira. Em abril de 2002 o Banco Central passa a realizar as vendas conjugadas de LFT e swap cambial. Esta operação substituiu a intervenção via títulos.

Este trabalho visa mostrar a gênese desta quarta (métodos clássicos: atuação no mercado spot e taxa de juros e métodos não clássicos: títulos e swap cambial) forma de atuação no câmbio, os swaps cambiais. Vale ressaltar que essa política é uma experiência brasileira, nenhum Banco Central do mundo foi capaz de atuar de tantas formas no mercado de câmbio.

A primeira parte do trabalho é um pequeno ensaio sobre os movimentos do câmbio entre 1999 e 2005, essa seção tem especial importância, pois informa todos os relevantes acontecimentos econômicos que culminaram com a utilização do swaps cambiais.

A segunda parte trata mais especificamente da categoria de ativos em que os swaps estão inseridos: os derivativos. Esta seção consiste na conceituação de derivativos e principais derivativos negociados no mercado.

A terceira parte é um estudo da relação Brasil X FMI, mercado de câmbio brasileiro e política cambial brasileira. As limitações impostas pelo FMI são os motivos que levaram o Banco Central a intervir no câmbio através da emissão de NBC-E.

A quarta parte faz uma análise sobre a dívida pública brasileira de 1994 a 2000. A trajetória do endividamento brasileira são os fatores que motivaram a criação da lei de responsabilidade fiscal, determinante para o fim das ofertas de NBC-E e início da venda conjugada de LFT e swap cambial. No apêndice dessa seção existe a prova de que a oferta de NBC-E é similar a oferta combinada de LFT e swap cambial, no que diz respeito a finalidade de *hedge* cambial e os impactos sobre o balancete do Banco Central das duas políticas.

A quinta parte é o estudo empírico, que consistirá na análise dos benefícios dos swaps cambiais após sua utilização como instrumentos de política cambial. Regressão Swap DI x US\$ Com e Dívida Mobiliária do Governo será utilizada para analisar os benefícios da política.

## **1. Ensaio sobre política cambial**

A elaboração desta seção sobre a política cambial brasileira pós mudança de regime cambial, consistiu na análise do boletim anual do Banco Central de 1999, de relatórios trimestrais do IPEA de 2000 a 2004, Resoluções 2588/99, 2614/99, 2622/99, 2687/99, 2933/99, Circulares 2883/99, 2884/99, 2903/99, 2913/99, 3099/02, 3127/99, 3157/02 do Banco Central e boletins de conjuntura da Associação Nacional das Instituições de Mercado Aberto (ANDIMA) de 2003.

### **1.1 Economia Brasileira em 1999**

A política cambial vigente desde junho de 1995 passou por importantes alterações em 1999. Em 1999, o BACEN determinava os limites de oscilação cambial e obrigava-se a atuar com seus dealers, mediante leilões de dólares norte-americanos, sempre que tais limites fossem atingidos. A política adotada pela autoridade monetária fazia com que as reservas internacionais flutuassem de acordo com os resultados do mercado de câmbio: o Banco Central comprava divisas, aumentando as reservas, em momentos de menor liquidez, vendia.

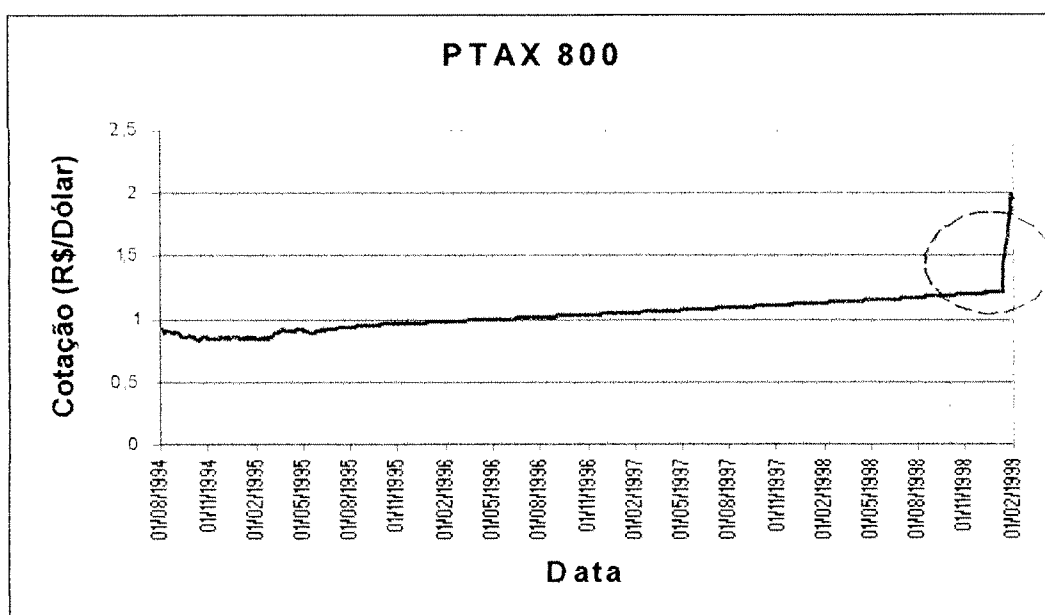
Desde o início do Plano Real, em julho de 1994, o país contou com a presença do capital estrangeiro, na forma de empréstimos, financiamentos e investimentos, para financiar seu balanço de pagamentos e manter as reservas internacionais em níveis que confortáveis que viabilizavam a condução da política cambial. Quando houve restrições de liquidez internacional, em 1995, com a crise cambial mexicana e em 1997, com a crise financeira do sudeste asiático, o uso das reservas associado a medidas restritivas de política monetária assegurou a taxa de câmbio desejada.

Esses instantes de crise, apesar de não reverter os fluxos positivos de recursos, colocaram o investidor estrangeiro em alerta quanto à capacidade de pagamento dos países endividados e com elevada necessidade de financiamento do balanço de pagamentos. Esse alerta foi amplificado pelas dificuldades cambiais enfrentadas pela Rússia, em 1998 e transformou-se em desconfiança, resultando em forte queda dos ingressos de capital externo no segundo semestre. O balanço de pagamentos brasileiro tornou-se deficitário e a perda de reservas internacionais líquidas no período alcançou US\$ 36,1 bilhões. Com o desembolso de US\$ 9,3 bilhões pelo FMI, correspondentes à primeira tranche do programa de assistência financeira ao país, as reservas no conceito balanço de pagamentos chegaram, no fim de 1998, a US\$ 44 bilhões, após atingir o pico de US\$ 74,2 bilhões em abril do mesmo ano.

A ameaça à integridade das reservas internacionais fez com que o Banco Central alterasse os limites da faixa de flutuação da taxa de câmbio por meio do Comunicado nº 6.560, de 13.1.1999. Assim, os limites inferior e superior foram fixados em R\$ 1,20 e R\$ 1,32 por dólar norte-americano. Buscou-se, dessa forma, adequar o ritmo de desvalorização do real às expectativas dos agentes atuantes no mercado de câmbio. Entretanto, a taxa de câmbio aproximou-se rapidamente do teto ao atingir R\$ 1,3195 em

14.1.1999, e a perda de reservas alcançou US\$ 3,2 bilhões<sup>2</sup>. A possibilidade de perdas ainda maiores levou o Banco Central a abster-se de intervenções, conforme Comunicado nº 6.563 do Banco Central do Brasil, de 15.1.1999, deixando a definição do novo patamar por conta do mercado. Nesse mesmo dia, a taxa de câmbio fechou em R\$ 1,4659 para venda, após oscilar entre R\$ 1,3195 e R\$ 1,50 por dólar. A adoção do regime cambial de livre flutuação foi formalmente anunciada pelo Comunicado nº 6.565 do BC, de 18.1.1999, que previa também a ocorrência de intervenções eventuais e limitadas no mercado, de forma a evitar oscilações amplas das taxas de câmbio em um curto espaço de tempo.

**Figura 1. Taxa de Câmbio de julho de 94 até janeiro de 99<sup>1</sup>**



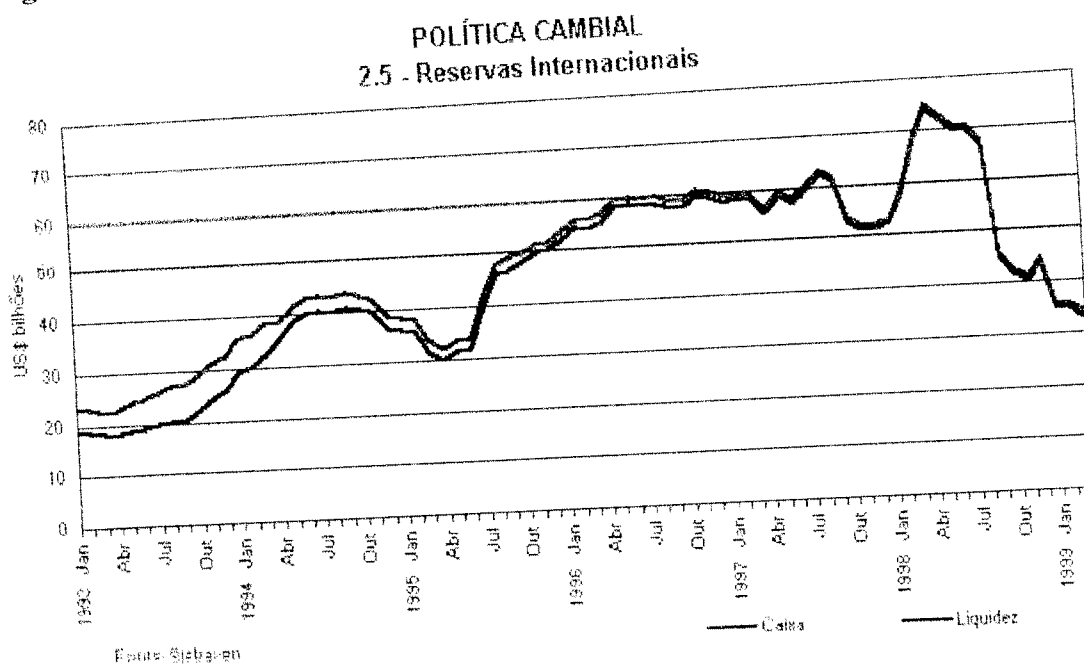
Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN)

<sup>1</sup> O nível de reservas internacionais caiu fortemente a partir de abril de 1998. Pode-se citar como explicação para esse fenômeno a baixa liquidez internacional, resultante da crise em outras economias do mundo.

<sup>2</sup> A zona em vermelho representa o período de súbita desvalorização cambial. Note que na zona exterior ao círculo em vermelho, a trajetória do câmbio é bem comportada. Isso mostra que durante muito tempo o regime cambial brasileiro (*target zone*) funcionou, porém o nível de reservas brasileiras não foi suficiente para sustentar a política cambial por mais tempo.

A nova configuração da política cambial induziu à revisão do programa de assistência financeira coordenado pelo FMI, firmado em novembro de 1998. Os termos do acordo foram adequados ao regime de câmbio de taxas flutuantes, antecipando as avaliações previstas no cronograma inicial e estabelecendo novas metas e critérios de desempenho.

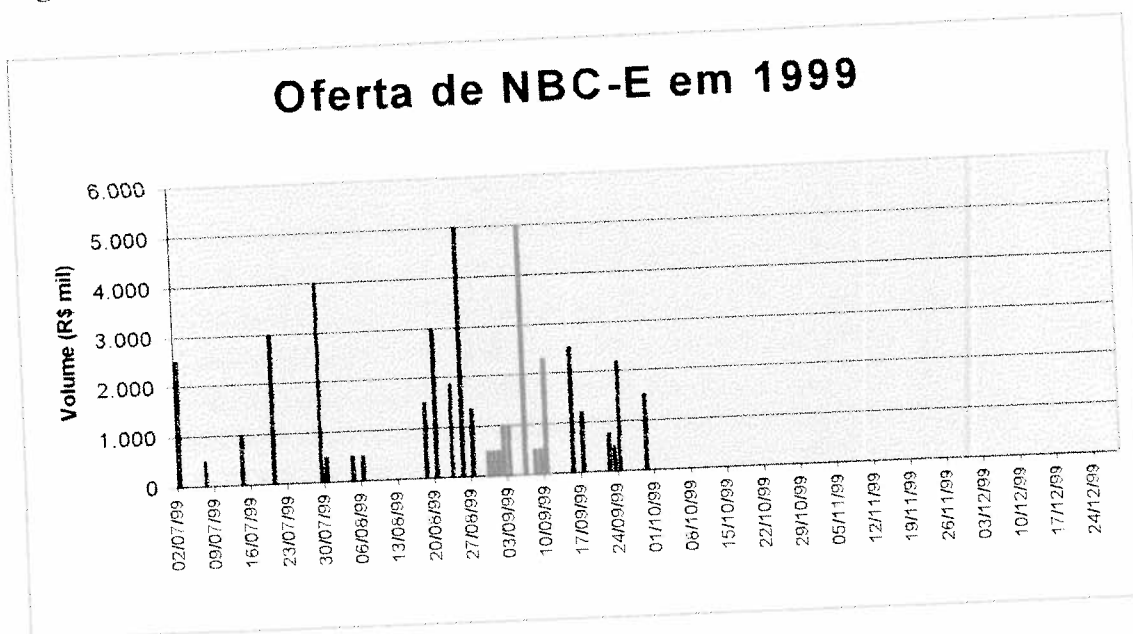
**Figura 2. Reservas Internacionais (janeiro de 93 a janeiro de 99)**



Os limites definidos no acordo de assistência financeira ao país reduziram o espaço para intervenções, mesmo em períodos de maior incerteza, quando a taxa de câmbio oscilou com maior intensidade. Para evitar movimentos bruscos, o Banco Central recorreu aos títulos públicos federais indexados ao dólar norte-americano, proporcionando proteção aos detentores de passivos externos, que passaram a ter outra opção para resguardarem-se de desvalorizações acentuadas, além do posicionamento em moeda estrangeira.



Figura 3. Oferta de NBC-E no ano de 1999



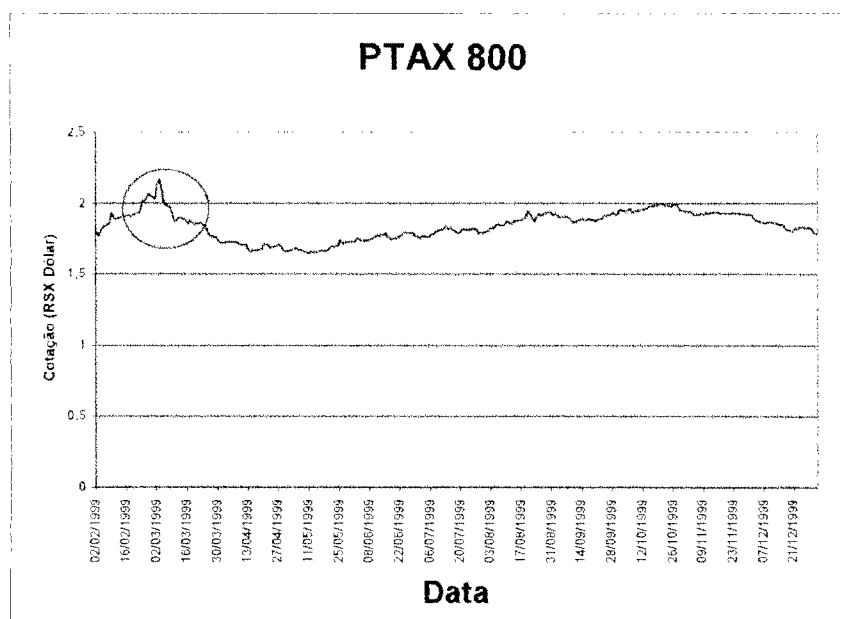
Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN)

Ao longo do ano, o Banco Central editou medidas com o objetivo de adequar o funcionamento do mercado à nova feição da política cambial.

No início do segundo semestre, incertezas quanto à evolução das conjunturas interna e externa, relacionadas ao equilíbrio das contas públicas e à elevação das taxas de juros norte-americanas, provocaram novas pressões sobre a taxa de câmbio. O Banco Central com o objetivo de conter a depreciação do câmbio adotou políticas que estimulavam a permanência desses recursos, algumas medidas visaram mais explicitamente o redirecionamento de fluxos a setores estratégicos. Para atrair recursos externos para o setor agrícola, a Resolução nº 2.622 do Banco Central do Brasil, de 29.7.1999, permitiu a realização, por não-residentes, de operações, na bolsa de mercadorias e de futuros, relacionadas a produtos agropecuários.

<sup>3</sup> A Autoridade Monetária teve sua capacidade de intervir nas oscilações de curto prazo da taxa de câmbio diminuída depois da reavaliação do FMI, que limitou o uso de reservas para defesa do câmbio. O BC teve que optar por outra forma de atuação do câmbio, os títulos públicos atrelados ao câmbio. (NBC-E e NTN-D)

**Figura 4. Cotação do câmbio ao longo de ano de 1999<sup>4</sup>**



Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN)

## 1.2 Economia Brasileira em 2000

Em 2000, completou-se o segundo ano de vigência do regime de câmbio de livre flutuação, implementado em janeiro de 1999. Nesse regime, as intervenções no mercado doméstico de câmbio pelo Banco Central se restringem a evitar que a taxa de câmbio oscile em curto espaço de tempo, ocorrendo a desvinculação do nível de reservas internacionais dos resultados do mercado cambial. As regras de intervenção do Banco Central no mercado de câmbio, sob a política de taxas flutuantes, foram fixadas por meio da Circular nº 2.884, de 6.5.1999, e da Circular nº 2.888, de 20.5.1999, segundo as quais as intervenções do Banco Central são conduzidas entre dealers, instituições credenciadas a operar no mercado de câmbio e de títulos da dívida pública, via operações interbancárias de compra e venda de divisas, realizadas diretamente ou por leilão eletrônico ou telefônico, com oferta simultânea a pelo menos cinco dealers.

<sup>4</sup> A zona em vermelho representa o período de forte desvalorização cambial. Período que vai de fevereiro de 1999 a abril de 1999, após esse período o câmbio começa a se estabilizar.

Em 2000, foram editadas medidas objetivando, especialmente, a abertura de novas oportunidades de inversão de capital externo nos mercados acionário e financeiro brasileiros e o incentivo à captação de empréstimos externos por residentes.

No primeiro trimestre do ano, o reestabelecimento da confiança dos agentes na recuperação econômica do país e os fluxos cambiais equilibrados, aliados à ausência de pressões significativas do setor externo, refletiram na redução das taxas de câmbio. As cotações do dólar descreveram trajetória descendente no período, oscilando entre mínima de R\$ 1,71 e máxima de R\$ 1,865.

A partir do segundo trimestre, a conjuntura externa constituiu-se em fonte de pressão sobre a taxa de câmbio, na medida em que a economia norte-americana evidenciava sinais de aquecimento com reflexos inflacionários, gerando incertezas no mercado internacional quanto a novos aumentos das taxas de juros pelo Federal Reserve (Fed), o que de fato ocorreu em maio, e os preços do petróleo voltaram a apresentar trajetória crescente, sobretudo a partir de maio. As cotações se mantiveram estáveis até o final de julho, crescendo a partir de agosto, com maior intensidade ao final do mês, quando os preços do petróleo apresentaram oscilações expressivas, em função de conflitos no Oriente Médio. A instabilidade política e econômica da Argentina, também contribuiu para a deterioração do cenário externo no período, cujo reflexo foi o crescimento das taxas de câmbio. No que se refere às medidas adotadas pelo governo brasileiro com vistas a adequar o fluxo de capitais externos, assinala-se a autorização concedida a investidores estrangeiros para realizar investimentos, nos mercados de capitais e financeiro, em modalidades anteriormente limitadas a residentes. Essas alterações foram promovidas, basicamente, por meio de duas resoluções editadas em janeiro. A Resolução nº 2.687 do Banco Central do Brasil, de 26.1.2000, permitiu a realização de operações em bolsa de mercadorias e futuros, com contratos a termo e de opções, referenciados em produtos agropecuários.

### **1.3 Economia Brasileira em 2001**

O ano de 2001 foi caracterizado pelo surgimento de fontes de pressão sobre o nível de taxas de câmbio. Quanto ao cenário externo, as pressões foram provenientes da crescente deterioração da situação política e econômica da Argentina e também das incertezas quanto à recuperação da economia norte-americana. O agravamento da crise argentina e os desdobramentos do atentado terrorista em setembro, nos Estados Unidos, refletiram em aguda depreciação da moeda nacional no segundo semestre do ano.

No âmbito interno, as pressões foram sentidas já no primeiro semestre, em função da instabilidade política gerada pelas investigações da Comissão de Ética do Senado e pela perspectiva de abertura de novas investigações no âmbito do executivo. As pressões se acirraram diante da emergência da gravidade do quadro de restrição à oferta de energia elétrica, que provocaria restrições sobre o nível de produto. Além disso, esperava-se impacto desfavorável na balança comercial e redução no ritmo de ingresso nos investimentos diretos, o que poderia gerar dificuldades para o financiamento do déficit em conta corrente.

Com a permanência do ambiente desfavorável no setor externo e o crescimento das incertezas quanto aos impactos da restrição da oferta de energia elétrica sobre o nível de atividade econômica interna e sobre as contas externas, foi realizado, em junho, saque de tranche de crédito junto ao FMI, no valor de US\$2 bilhões, bem como o anúncio de que o Banco Central disporia de US\$6 bilhões para intervir no mercado de câmbio, visando conter a excessiva volatilidade da cotação do dólar.

A partir de julho, as intervenções do Banco Central no mercado de câmbio se tornaram mais frequentes, sem prejuízo para a continuidade do regime de livre flutuação, implementado em janeiro de 1999. Mesmo assim, permaneceram intensas as pressões sobre a taxa de câmbio.

Os choques ocorridos na economia mundial, especialmente após os atentados de 11 de setembro de 2001, mostraram a importância da adoção do regime de taxas de câmbio flutuantes como resposta a essas situações de instabilidade financeira. A magnitude da crise internacional e os efeitos inflacionários de uma frequente depreciação da moeda brasileira exigiram que o Banco Central atuasse de modo a aliviar parte da pressão sobre a taxa de câmbio por meio da emissão de títulos indexados à taxa

de câmbio, bem como de intervenções no mercado à vista. A estabilização que se observou a partir de novembro de 2001, com o descolamento do risco Brasil da crise argentina.

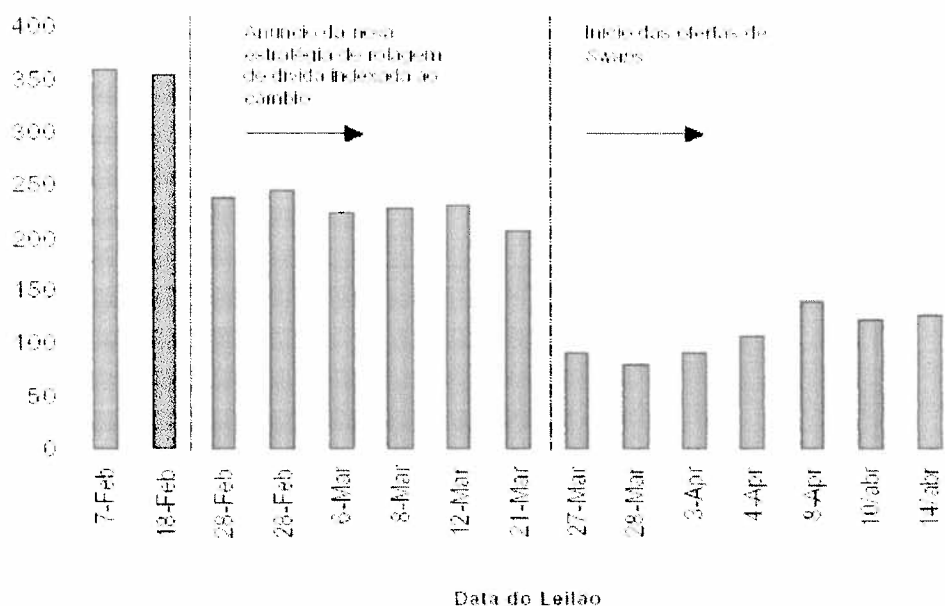
#### **1.4 Economia Brasileira em 2002**

A partir de final de abril, registrou-se nova situação de instabilidade financeira, resultante das incertezas inerentes ao processo eleitoral brasileiro, pelo aprofundamento da crise argentina e seus reflexos no Brasil, pelo rebaixamento da classificação do país por agências de risco internacionais, assim como pela crise no mercado acionário norte-americano a partir da descoberta de uma série de fraudes contábeis em grandes empresas. Nesse contexto, a taxa de câmbio ultrapassou o patamar de R\$3/US\$1 no final de julho.

Em abril de 2002, o Banco Central passou a utilizar swaps cambiais (DI versus dólar), além das colocações de NTN-D ou de LFT conjugadas com swap cambial, para rolar o principal da dívida cambial vincenda. Como resultado, os spreads sobre as taxas de referência foram reduzidos nas colocações. Os leilões de LFT conjugados com swaps cambiais foram interrompidos em maio de 2002 de forma a reduzir pressão sobre o preço das LFT no mercado secundário.

**Figura 5. NTN-D e Ofertas de swap**

**Prêmios sobre o Cupom Cambial ('Benchmark'): NTN-D e Ofertas de Swap (bps)**



Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN)

O Banco Central promoveu, ainda, alterações na legislação cambial com o objetivo de reduzir a exposição cambial líquida máxima das instituições financeiras. Foi aumentada, de 75% para 100%, a exigência de capital para a exposição líquida em câmbio das instituições.

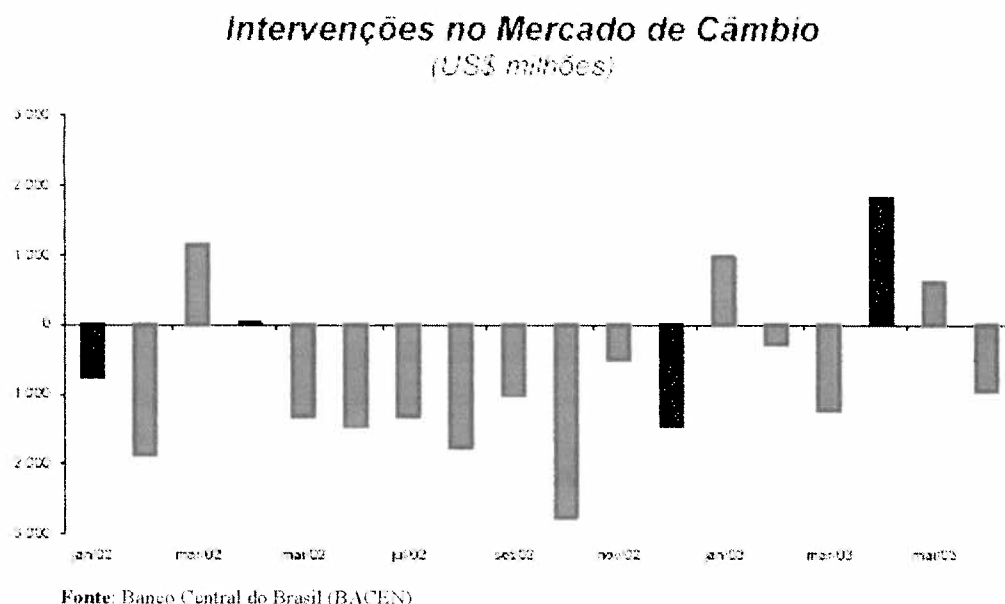
A despeito do esforço do Banco Central em conter o movimento de alta do câmbio, as medidas não foram suficientes para reverter a tendência de alta da moeda norte-americana, na medida que o mercado se mostrava inseguro para aceitar títulos do governo.

No plano externo, constituiu-se em novo fator de instabilidade o conflito entre os EUA e o Iraque. Em 23.10.2002, na semana que antecedeu ao segundo turno das eleições presidenciais, a PTAX-venda atingiu R\$3,9552/US\$1, a cotação máxima do Plano Real.

Concluído o processo eleitoral, a moeda norte-americana iniciou trajetória de baixa, encerrando o ano em R\$3,5333. A apreciação do real no período pós-eleitoral

refletiu a percepção positiva da comunidade financeira quanto ao compromisso do novo governo com a austeridade fiscal e a estabilidade de preços.

**Figura 6. Intervenções no mercado de câmbio**



### 1.5 Economia Brasileira em 2003

A política monetária ao longo dos cinco primeiros meses do ano orientou-se basicamente pela necessidade de reverter o surto inflacionário decorrente da acentuada desvalorização cambial de 2002. A taxa de juros básica foi elevada para 26,5% a.a. na reunião de fevereiro e mantida nesse patamar nos meses de março, abril e maio. A partir da reunião de junho, deu-se início ao processo de redução da taxa de juros básica, que foi fixada em 26,0%, 24,5% e 22,0%, respectivamente, nas reuniões de junho, julho e agosto — mês em que o Banco Central também reduziu de 60% para 45% a alíquota do recolhimento não-remunerado sobre depósitos à vista. Esse processo de flexibilização da política monetária continuou avançando no último trimestre.

A retomada do crescimento a partir de julho, num contexto de inflação declinante, refletiu os primeiros efeitos da flexibilização da política econômica e do aumento da confiança nos rumos da economia. A manutenção da austeridade fiscal, inclusive com o aumento do superávit primário para 4,25% do PIB, e a política

monetária implementada para reverter a aceleração da inflação que se seguiu ao forte realinhamento da taxa de câmbio em 2002 produziram redução acumulada de 2% no PIB no primeiro semestre do ano.

Esse quadro favorável, ao qual veio somar-se um cenário externo também evoluindo positivamente, abriu espaço para que, a partir de julho de 2003, o aperto monetário começasse a ser relaxado.

#### **1.6 Economia Brasileira em 2004**

A elevação da taxa básica de juros em abril, de 19,25% a.a. para 19,50% a.a., foi justificada pelo Comitê de Política Monetária (Copom) pela necessidade de trazer a inflação projetada para percentuais compatíveis com a meta ajustada de 5,1% estabelecida para 2005. O Copom considerou estes níveis suficientes, diante da valorização do real e dos primeiros sinais de esfriamento das pressões inflacionárias nas prévias de alguns índices divulgados no início de maio de 2004. Apontou em sentido oposto a resistência das expectativas dos agentes econômicos para a inflação de 2005. A firme tendência de valorização do real refletiu a combinação dos significativos superávits comerciais com o elevado diferencial entre os juros domésticos e os juros externos. Diante da elevada oferta de divisas daí resultante, a orientação do BC de não intervir com firmeza reflete a prioridade do controle da inflação neste momento.

O setor externo permaneceu como a fonte de boas notícias e como o principal fator de estabilidade do quadro econômico. O saldo comercial manteve a rotina de quebrar recordes e a entrada de investimento externo direto melhorou de forma significativa. A apreciação do real refletiu a crescente oferta de divisas e aumentou a margem de manobra do Banco Central para combinar os diferentes instrumentos de política econômica de acordo com suas prioridades.

#### **1.7 Economia Brasileira em 2005**

O fator mais marcante para a economia brasileira nesse primeiro semestre de 2005, foi a não renovação do acordo com o FMI.



O Banco Central optou por elevar a taxa de juros no ano de 2005, chegando a atingir 19,5%, para conter o aumento inflacionário, o objetivo parece ter sido alcançado.

O Real se valorizou bastante no primeiro semestre de 2005, temendo que essa apreciação cambial pudesse prejudicar as exportações, o BC resolveu atuar no mercado comprado divisas, o que ajudou a conter a redução do câmbio. No final de semestre escândalos de corrupção no Governo Lula voltou a pressionar o câmbio, que apresentou ligeira alta na segunda semana de junho.

## **2. Derivativos**

“Os derivativos são instrumentos financeiros sem valor próprio. Isso pode soar estranho, mas é o segredo a que eles se reduzem. Eles têm esse nome por derivarem seu valor do valor de algum outro ativo, exatamente o motivo pelo qual servem tão bem para limitar o risco de flutuações inesperadas de preço. Eles limitam o risco de posse das coisas como arrobas de trigo, francos franceses, títulos governamentais e ações ordinárias – em suma, qualquer ativo cujo o preço seja volátil... Apesar do mistério que se formou em torno desses instrumentos nos últimos anos, não há nada particularmente moderno como neles. Os derivativos são tão antigos que não têm um inventor identificável: nenhum Cardano, Bernouilli, Graunt ou Gauss. O uso de derivativos surgiu da necessidade de reduzir a incerteza. E certamente não há nada de novo nisso”<sup>5</sup>.

O “Global Derivatives Study Group” (grupo de estudo no âmbito do G30), em seu trabalho intitulado *Derivatives: 10 practices and principles*, publicado em julho de 1993, afirma:

“Apesar da concepção sob a qual os derivativos se baseiam ser simples, eles são flexíveis e poderosos: uma contraparte exposta a um risco indesejado pode transferir este a outra contraparte, assumindo assim um risco diferente do original, ou pagando para se livrar daquele risco. Por exemplo, em um swap em que as partes têm riscos recíprocos, eles podem ser reduzidos ou até eliminados pela simples troca de fluxos financeiros das operações originais. Um tomador de recursos pode, de fato, trocar o pagamento de dívidas em francos suíços por uma obrigação em dólares americanos. Um investidor pode trocar o retorno de uma cesta de ações norte-americanas por uma de ações alemãs.

---

<sup>5</sup> Bernstein, Peter L. - *Desafio aos Deuses*, editora Campus, 3ª, 1997. págs 305/306

Um comprador de petróleo pode fixar um preço futuro deste produto em ienes japonês ou marcos alemães, ou em qualquer outra moeda.”

Na mesmo trabalho o G30 define contratos derivativos, como sendo, “em termos gerais, um contrato bilateral ou um acordo de troca de pagamentos cujo o valor deriva, como seu nome indica, do valor de um ativo ou um objeto referenciado a uma taxa ou índice”. Nos dias de hoje, uma transação com derivativos cobre uma vasta gama de ativos objetos: taxa de juros, câmbio, valor de mercadorias e outros índices.

Os derivativos podem ser financeiros e não-financeiros. Dentre os financeiros destacam-se taxas de juros, moedas e índices de bolsa. Os não-financeiros se compõem de petróleo e ativos agropecuários (boi gordo, bezerro, algodão, soja, açúcar, álcool, milho e café).

## **2.2 Alguns tipos de derivativos**

- **Contratos a termo / Contratos futuros**
- **Swap**
- **Opções**
- **Cap**
- **Floor**
- **Collar**

### **2.2.1 Contratos a Termo / Contratos Futuros**

Um contrato a termo ao seu comprador a definição, na data atual, do preço futuro de um ativo, seja ele uma taxa de juros, taxa de câmbio, um bem ou uma *commodity*. Na data definida no contrato, o comprador tem que pagar o preço preestabelecido, mesmo que as condições no mercado sejam mais favoráveis, da mesma forma o vendedor é obrigado a transferir a posse do bem acordado, independente dos preços encontrados no mercado à vista.

Segundo Hull (1996, p.42), os contratos a termos não tem de seguir os padrões de uma Bolsa. Os contratos a termos não são ajustados a mercado diariamente, visto que as partes liquidarão o contrato na data firmada.

Restrições dos contrato a termo:

- Inexistência de um mercado secundário onde o contrato possa ser vendido
- Necessidade de múltipla coincidência de desejos, isso eleva bastante o custo da operação.
- Risco de uma das partes não cumprir o acordo

“Um contrato futuro é o compromisso de comprar ou vender um determinado ativo numa data específica no futuro, por um preço previamente estabelecido”<sup>6</sup>. Os contratos a termos são contratos negociados em Bolsas. No entanto os contratos negociados em Bolsa seguem um padrão, onde são especificados os bens, o seus volumes, a datas de liquidação e entrega, especificações que são estabelecidas pelas Bolsas de Futuros. Ao final da negociação as partes não mais se relacionam. A câmara de compensação da bolsa assume a parte oposta, quer em relação ao comprador ou ao vendedor. Assim, tanto para compradores quanto para vendedores o risco de créditos das partes não é levado em conta. Um agente que compre um contrato futuro tem que efetuar um pagamento inicial e outros periódicos que fundamentado na idéia de mudança no valor do contrato, esses depósitos são conhecidos como pagamentos de margem. Essa padronização confere liquidez maior do que a existente no mercado de contratos a termo, reduzindo o custo de transação do contrato.

### 2.2.2 Swaps

A moeda americana, na década de 70, se tornou uma moeda muito forte devido a alta no preço do petróleo e o abandono do sistema de câmbio fixo. Com isso, nota-se que foi uma época turbulenta para o mercado de *foreign exchange* e de taxa de juros.

Devido a esta crise foram criados os swaps, com o intuito de proteger as empresas do movimento indesejados das taxas de juros.

---

<sup>6</sup> Hull, John C. – Introdução aos mercados futuros e de opções, editora Prentice Hall, 2ªedição 1996 pág 1

“Os swaps são acordos privados entre duas empresas para a troca futura de fluxos de caixa, respeitada a fórmula preestabelecida, respeitada uma fórmula preestabelecida, e podem ser considerados carteiras do contrato a termo”<sup>7</sup>.

Um contrato de swap protege contra a variação de apenas uma única taxa. O risco provém das múltiplas taxas *reset* sobre muitos anos; e, o risco de moeda vem de existência de ativos em uma moeda e de ativos em outra.

### 2.2.2.1 Principais tipos de swap

#### a) Swap de taxa de juros

O tipo mais comum de swap é o conhecido como *plain vanilla*, em que a parte A concorda em pagar à parte a uma taxa de juros prefixada. Em contrapartida a parte B remunera a parte A uma taxa de juros flutuante que incide sobre o mesmo valor teórico para o mesmo período de tempo. Não há pagamento de principal e sim o pagamento do net das taxas, isso reduziu o risco de crédito e o valor no qual incidiria o imposto.

Por que A e B realizariam tal acordo? O motivo normalmente apresentado para justificar a ocorrência desta operação é o princípio da *vantagem comparativa*. Uma das partes, por exemplo, tem a possibilidade de conseguir empréstimos a juros mais baixos em seu país de origem. As firmas podem vender umas às outras esse “privilégio” em seu país de origem, com isso podem financiar suas operações no exterior à um custo mais baixo.

“São operações internacionais de *hedge* (proteção) de taxa de juros acessíveis a empresas brasileiras e efetuadas em bancos estrangeiros, únicos autorizados pelo Banco Central para fazer troca de juros externos.”<sup>8</sup>.

Seus componentes são:

- Valor do contrato: valor teórico que representa um valor de face ou um principal, em moeda específica;

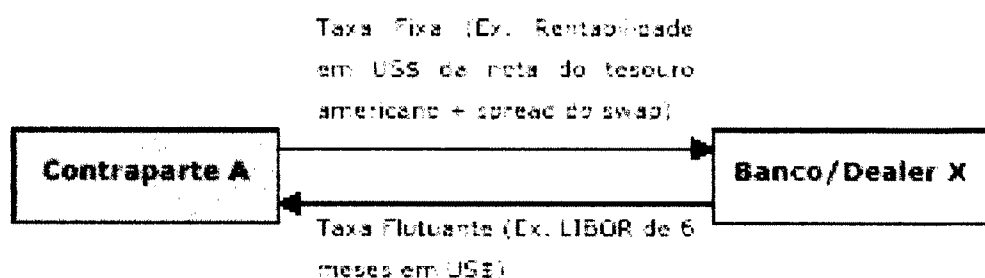
---

<sup>7</sup> Hull, John C. - Introdução aos mercados futuros e de opções, editora Prentice Hall, 2ª edição 1996 pág 151

<sup>8</sup> Fortuna, Eduardo. Mercado Financeiro 12 ed. Rio de Janeiro: QualityMark Editora, 1998. Pág. 343

- Taxa de Vencimento: Taxa de juros no mercado baseado em algum índice (Libor, Fed Funds, PRIME, Treasury Bills, Selic,...);
- Taxa do Contrato: Taxa fixada na negociação do contrato;
- Tempo de Cálculo para a taxa variável: Tempo utilizado para calcular o valor variável, por exemplo, dias úteis/365;
- Tempo de cálculo da taxa fixa: Tempo utilizado para calcular o valor fixo, por exemplo, 1/número de períodos do ano;
- Datas determinadas para as taxas: Datas para quando as taxas serão determinadas, estas datas serão sempre no começo de cada período;
- Datas de vencimento: Datas determinadas para os pagamentos; estas datas são normalmente nos finais de cada período;

**Figura 5 – Swap simples de taxas de juros – plain vanilla**



### Swap com moedas

Em sua forma mais simples, consiste na troca do principal e dos pagamentos de taxa de juro fixa sobre um empréstimo em determinada moeda pelo principal e pelos pagamentos de taxa de juro fixa sobre um empréstimo aproximadamente equivalente em outra moeda.<sup>9</sup>

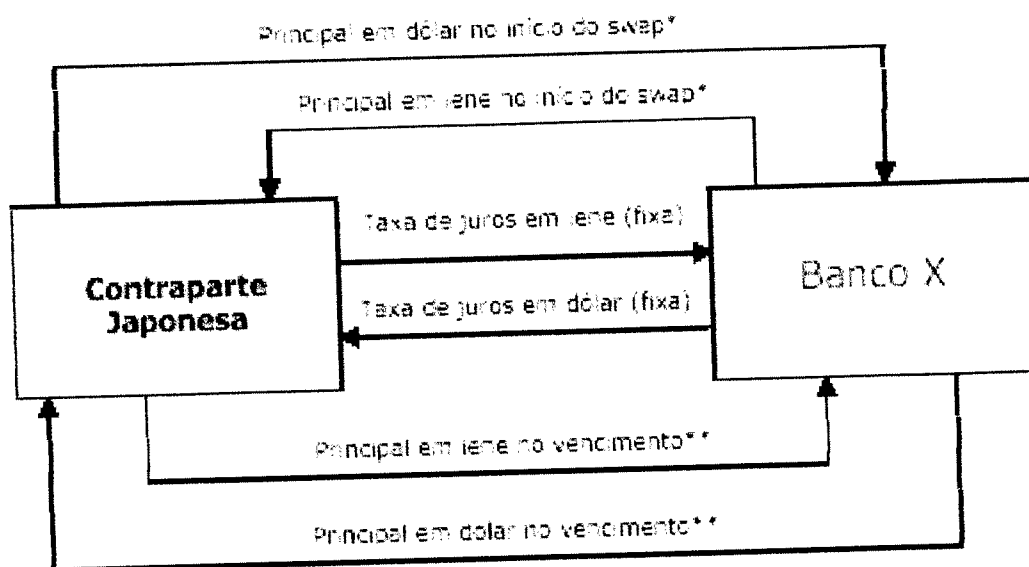
Estes swaps se diferenciam dos de taxas de juros apenas na forma como o pagamento é feito. As partes em um swap de moeda não trocam o *net* nas datas de pagamento, por razões fiscais e regulatórias. Um grande número de pessoas que realizam estes tipos de swap preferem utilizar o *net* através do uso de uma taxa *spot* para converter

os valores em uma mesma moeda para que, desta forma, seja pago apenas o *net* no dia do pagamento.

Alguns tipos de swap de moeda:

- Fixo X Flutuante: Este swap troca um pagamento fixo por um flutuante. Muito semelhante o swap *plain vanilla*;
- Fixo X Fixo: Trata-se de 2 pagamentos com taxas fixas porém em moedas diferentes;
- Flutuante X Flutuante: Trata-se da troca de 2 fluxos de caixa, resultantes da remuneração de um valor teórico a taxas flutuantes.

Figura 6 – Swap simples de moeda **plain vanilla**



\* Na taxa de mercado à vista (spot)

\*\* Na taxa de câmbio acordada no início do swap.

<sup>9</sup> Hull, John C. - Introdução aos mercados futuros e de opções, editora Prentice Hall, 2ª edição 1996 pág 165

## **Contratos de swap**

Normalmente os países impõem regras para as práticas de empréstimos e captações, compra e venda de moedas e reservas de capital das instituições financeiras. A fim de “driblar” essas limitações, as partes usam no contrato de swap, o pagamento somente quando as taxas acordadas ultrapassarem determinados níveis. Desta forma, o contrato de swap não é visto como um ativo ou nem como um passivo.

As partes sempre demandam swap que minimiza a incidência do tributo, problemas de crédito, com a contabilidade e problemas com regulamentação. Entretanto, o netting e as cláusulas para minimização do risco tornam o contrato de swap um instrumento de difícil entendimento.

Deve-se analisar o contrato de swap sob uma perspectiva econômica, não se trata de um ativo ou um passivo. O swap é apenas uma blindagem das contas contábeis, o contrato simplesmente protege o ativo e passivo das oscilações de mercado.

A idéia de que o swap não é um ativo e nem um passivo será útil mais adiante, mais precisamente no apêndice de quarta parte onde existe a prova da semelhança entre venda conjugada de LFT e swap cambial e NBC-E.

### **2.2.3 Opções**

A opção é um contrato que dá ao seu comprador o direito de realizar uma operação com um ativo previamente determinado nos termos do acordo. Em contrapartida, o lançador tem a obrigação de honrar o compromisso estabelecido nas cláusulas contratuais.

Podemos dizer que o vendedor de uma opção está vendendo o direito para que alguém realize uma operação em uma data futura às suas custas. O comprador da opção paga em data presente preço da opção, sendo esse o valor pago ao vendedor do título por ter assumido uma responsabilidade no mercado futuro.

Partes do contrato de opção:

- Preço da opção é chamada de prêmio;
- Preço de contrato é o preço de exercício também chamado de *strike*;
- A data do contrato é a data de vencimento do contrato

- Exercício é quando o comprador exerce o direito de realizar a operação com o ativo-objeto.

Dessa forma podemos definir opção com sendo um contrato que define direitos futuros ao comprador do contrato e obrigações futuras ao lançador do contrato.

Existem 2 tipos de opções, as opções de compra (*call*) que dá ao comprador o direito de comprar no futuro uma determinada quantidade de ativo pelo preço de exercício (*strike*). A opção de venda (*put*) confere ao comprador do contrato o direito de vender uma determinada quantidade de ativo pelo preço de exercício.

### **Quando o comprador do contrato de opção deve exercer seu direito?**

Parâmetros do contrato

S Preço do ativo-objeto no vencimento

K Preço de exercício da opção

Se o investidor adquirir uma *call*, ele deverá exercer seu direito se na data do vencimento o preço do ativo-objeto no mercado for superior ao *strike*.

$$C(S,t,K) = \max(0, S-K)$$

**Preço da call**

Se o investidor adquirir uma *put*, será lucrativo exercer o direito se o *strike* for superior ao preço do ativo-objeto no mercado.

$$P(S,t,K) = \max(0, K-S)$$

**Preço da put**

Três expressões devem ser entendidas para se discutir opções: *out-of-the-money*, *in-the-money* e *at-the-money*. Essa nomenclatura define a relação entre o preço de mercado do ativo a ser negociado e o preço de vencimento da opção. Se conforme o estimado o preço a termo do ativo for muito próximo ao preço de vencimento, dizemos



que a opção está at-the-money. Quando o preço de exercício é menor do que o preço a termo está in-the-money; uma cujo o preço de exercício é maior do que o preço futuro do ativo em questão está out-of-the-money.

Há também uma variedade de estratégias possíveis com opções. Estas consistem na combinação de várias opções, denominadas de segunda geração ou, no jargão das bolsas, chamadas de "trava". Lima e Lopes (1999, p.14) listam os seguintes: *straddle* - compra de uma *call* e uma *put* pelo mesmo preço de exercício; *strangel* - igual ao *straddle*, mas com preço de exercício diferente; *strap* - compra de duas *call* e uma *put*; *butterfly* - compra de duas *call* de exercício baixo, venda de duas *call* de exercício médio e compra de uma *put* de exercício baixo; e *condor* ou *box* - que se usada como futuro de índice transforma uma aplicação de renda variável em renda fixa.

#### 2.2.4 Cap / Floor / Collar

Um *cap* (teto) pode ser encarado com uma série de opções do tipo Européia, que protege o investidor se a taxa flutuante exceder um determinado nível, porém permite que o investidor se beneficie de uma taxa constante ou decrescente, diferente do que ocorre nos contratos futuros de taxa de juros, em que você se protege de um movimento da cotação do ativo ou índice, mas fica descoberto se ocorrer um outro movimento.

Como o *swap*, o *cap* determina um limite de custos para um investidor. Entretanto, enquanto o *swap* determina uma trava definitiva de uma taxa flutuante em uma taxa fixa, o *cap* permite que o investidor continue a pagar uma taxa flutuante desde que ela não exceda determinados limites. O comprador do *cap* tem que pagar um prêmio por essa flexibilidade, o que aumenta o custo efetivo do que estiver sendo protegido, enquanto as taxas estiverem inferiores ao preço de exercício do *cap*.

Com o *Floor* a situação é semelhante ao do *Cap*, só que ao invés de se proteger contra a alta da taxa flutuante, esta é utilizada para travar a taxa flutuante contra sua queda.

Uma outra maneira de um investidor reduzir seus custos, pode ser deduzindo parcialmente o custo de compra do *cap* com a venda de um *floor*. A razão é que o investidor acredita que a taxa flutuante não cairá tanto, desta maneira, espera-se que o

*floor* não seja exercido. Assim, o prêmio ganho pela venda, como na opção, subsidiará o custo de compra da *cap*.

Essa compra simultânea de *cap* “out-of-the-money” e a venda de uma *floor* “out-of-the-money” é conhecido como *collar*.

### **3. Mercado de câmbio no Brasil**

Mercado de câmbio é aquele que envolve a negociação de moedas estrangeiras a pessoas interessadas em movimentá-las. No Brasil as operações de câmbio devem ser conduzidas por estabelecimento bancário autorizado a operar com o câmbio.

São esses:

- Bancos múltiplos com carteira comercial ou investimento;
- Bancos comerciais;
- Banco de investimentos

As SCFI, CTVM, DTVM e corretoras de câmbio atuam apenas nas posições compradoras de taxa de câmbio flutuante.

O mercado de câmbio pode ser dividido em 2 partes: os que trazem divisas e os que cedem divisas. O primeiro é composto por exportadores; turistas; e pessoas que recebem transferências do exterior. O segundo grupo é representado pelos importadores; tomadores de empréstimos, quando remetem os juros e o principal da dívida para o exterior; quando remetem ao exterior lucros e dividendos; e, os que fazem transferência para o exterior.

As divisas são monopólio do Estado, representado pela Autoridade Monetária, que estabelece as regras de atuação no mercado de câmbio.

- Os bancos deverão comprovar que desfrutam de linhas de crédito concedidas por banqueiros até determinado os limites que lhes permitam sacar a descoberto;
- Os bancos podem comprar e vender moedas estrangeiras, mas ao final do dia, o saldo deverá situar-se nos limites permitidos de posições compradas e vendidas.

Existe ainda o importante papel do corretor de câmbio, a “ponte” que liga a instituição financeira e o cliente.

Os corretores, que só trabalham no mercado de taxas livres (dólar comercial), não atuando no mercado de taxas flutuantes (dólar turismo), tem como principal objetivo negociar no mercado as melhores taxas de câmbio para o seu cliente efetuar o fechamento do câmbio. As operações são efetuadas por telefone e totalmente calcadas nas palavras dos corretores.

A necessidade do mercado de câmbio é resultado da internacionalidade do comércio em confronto com a nacionalidade das moedas.

- **Mercado de Câmbio de Taxas Livres (Dólar Comercial):** Instituído pela resolução n. 1.690, de 18/03/90, do CMN e destinado às operações de câmbio em geral, enquadrando-se neste segmento as operações comerciais de exportação / importação e as operações financeiras de empréstimos e investimentos externos bem como retorno ao exterior dos rendimentos dessas aplicações.<sup>10</sup>
- **Mercado de Câmbio de Taxas Flutuantes (Dólar Flutuante):** Instituído pela resolução n.1552, de 22/12/88, do CMN e destinado a operação de compra e venda de câmbio a clientes, gastos com cartão de crédito no exterior, transferências unilaterais e movimentação na CC-5 e outras operações financeiras definidas pelo BC.<sup>11</sup>

No início do ano de 1999 a Autoridade Monetária iniciou os procedimentos para unificar as duas taxas. A partir de 01/02/1999 os dólares que sobram em um segmento já podem ser utilizados no outro.

A contabilização dos dólares comercial e flutuante passou a ser conjunta, no entanto existem ainda diferenças de registros e regulamentação entre os dois segmentos. A unificação completa só ocorrerá quando todas as barreiras forem superadas.

---

<sup>10</sup> Fortuna, Eduardo. Mercado Financeiro: Produtos e Serviços. Editora QualityMark, 15ed. Pág 306.

<sup>11</sup> Fortuna, Eduardo. Mercado Financeiro: Produtos e Serviços. Editora QualityMark, 15ed. Pág 306.

### 3.1 Formação das Taxas Cambiais

No mercado de câmbio, e moeda estrangeira como qualquer produto está sujeita as forças da oferta e da demanda. A taxa cambial é o valor relativo da moeda nacional, é como é a precificação da moeda nacional utilizando outra moeda como unidade de valor.

As taxas de câmbio no Brasil não estão limitadas por qualquer regulamentação oficial, no entanto não podemos defini-lo com genuinamente livre, pois a Autoridade Monetária sempre pode intervir no mercado para reequilibrar as forças de oferta e demanda.

A intervenção do BC, via *dealers*, pode ser feitas sobre o estoque de moeda da seguinte forma:

- **Se a taxa de câmbio cai**, ficando do abaixo desejado pelo Governo, o que indica que a oferta estrangeira de divisas é maior que a procura, o Banco Central entra no mercado comprando divisas, o que implica em gradual elevação da taxa.
- **Se a taxa de câmbio sobe**, a demanda de divisas é maior que a oferta. O Governo intervém no mercado vendendo divisas, reduzindo assim a taxa.

Quando o BC resolve realizar uma operação de compra e venda de divisas no mercado, os passos são os seguintes:

- Aciona todos os seus *dealers* e informa que haverá um leilão informal (*go around*) de câmbio e fixa o lote mínimo, geralmente de 500 mil dólares.
- O segundo contato é para informar que o leilão será de compra ou de venda de moeda (leilão de *spread*) e fixar as taxas. Nesse momento o *dealer* sua capacidade de atender a solicitação do BC.
- O BC recebe as propostas e divulga o resultado do leilão. O BC tem interesse na frequência dessas operações, assim os *dealers* são punidos se as divulgarem.

Os últimos têm como dever participar do leilão, dar cotação a moeda estrangeira quando solicitado, prover liquidez ao mercado e fornecer informações periódicas ao BC sobre suas atividades. Não devem explorar mercadologicamente sua condição de *dealer*.

Existe uma série de taxas de câmbio que regulam as operações de diferentes segmentos do mercado, são estas:

- 1) **Taxa de Câmbio Comercial (Dólar Comercial)** – Estabelece o parâmetro para operações oficiais de compra e venda no comércio exterior.
- 2) **Taxa de Câmbio Para Repasse e Cobertura** – Estabelece os parâmetros de repasse dos bancos ao BC, quando não encontram aplicações para eventuais excessos na posição comprada, ou de cobertura, quando não encontram compradores para eventuais excessos na posição vendida.
- 3) **Taxa de Câmbio Interbancário (Dólar Pronto)** – Estabelece o parâmetro para as operações de compra e venda entre os bancos para entrega em 48 horas.
- 4) **Taxa de Câmbio Flutuante (Dólar Flutuante)** – Estabelece parâmetros para as operações de compra e venda de moeda no segmento de taxa flutuante.
- 5) **Taxa de Câmbio Interbancário Flutuante** – Estabelece o parâmetro de compra e venda de moeda entre os bancos, que irá abastecer o mercado secundário.
- 6) **Taxa de Câmbio de Mercado de Cabo (Dólar Cabo)** – Estabelece o parâmetro de compra e venda que será usado para transferência direta para o exterior.
- 7) **Taxa de Câmbio de Mercado Paralelo (Dólar Paralelo)** – Estabelece o parâmetro de compra e venda de moeda adquirida fora dos meios oficiais via doleiros.

### 3.2 Taxa de Ptax do BC

É a taxa média de venda (compra) do dólar comercial ponderada em valor, apurada pelo BC ao final de cada dia. É a referência para negócios com dólar.

A cotação de venda (compra) da Ptax, é divulgada pelo BC às 17h:30min de cada dia.

#### **Metodologia de Cálculo:**

É calculada com base no resultado da taxa média, ponderada pelos volumes negociados, das operações no mercado interbancário de câmbio, com liquidação em D + 2, obtida após o expurgo de uma parcela dessas operações (sendo que o volume não pode superar 5% do volume negociado no dia). O expurgo é feito para eliminar possíveis operações *outliers*, ou seja, operações que tenham sido fechadas com taxas muito discrepantes em relação a média do dia.<sup>12</sup>

### **3.3 Mercado Interbancário em Moeda**

Os bancos para acertarem suas posições de câmbio, podem comprar e vender moeda entre si. O Mercado Interbancário funciona como uma válvula que regula liquidez do mercado de câmbio, e também uma importante fonte de captação de reais.

Através desse mercado, os bancos são capazes de dispor, do excesso de liquidez, equilibrando os ativos e passivos de moeda estrangeira de curto prazo.

As compras e vendas no mercado interbancário podem ser de entrega pronta ou de liquidação futura, geralmente são de curto prazo, variando entre 30, 60, 90, 120 e 180 dias. As taxas oscilam em função do prazo de entrega.

As instituições financeiras autorizadas a operar com o câmbio junto a Autoridade Monetária, possuem a limitação de risco cambial de 60% do PL.

Até a emissão da Carta Circular n. 2891, tanto as compras e vendas no spot de câmbio, por uma instituição financeira, juntos aos seus clientes e no mercado interbancário, como as compras e vendas no mercado interbancário para recebimento ou entrega futura, impactavam, igualmente, a posição do câmbio em D + 2 e, portanto, o excedente da posição comprada acima de US\$ 6 milhões que tinha que ser recolhido, ao final do dia, pelo BC.<sup>13</sup>

Como as compras no mercado interbancário para recebimento futuro, pelos bancos com dívida em moeda estrangeira, caracterizam uma operação de hedge contra eventuais desvalorizações, não é justo que eles recolham compulsório sobre esta parcela. Por esta razão, foi editada a Circular a Circular n. 2.891 permitindo a contabilização da

<sup>12</sup> Fortuna, Eduardo. Mercado Financeiro: Produtos e Serviços. Editora QualityMark, 15ed. Pág 316.

<sup>13</sup> Fortuna, Eduardo. Mercado Financeiro: Produtos e Serviços. Editora QualityMark, 15ed. Pág 316.

posição das compras mencionadas em D + n, até, dois dias antes do recebimento dos recursos.

Assim, a posição vendida no mercado interbancário para entrega futura não tendo mais a posição comprada neste mesmo mercado interbancário para entrega futura para anulá-la, no somatório da posição de compra do banco, passa a anular as posições compradas no *spot* e, evita, assim, a superação artificial da posição comprada limite dos bancos estabelecida em US\$ 6 milhões, indo, assim contra os interesses do BC. Para tanto, basta que o banco faça operações casadas de compra e venda no mercado interbancário para liquidação futura.

A solução para esta brecha da Circular n. 2891 é dividir a posição de câmbio em duas contabilizações de posição:

Operações com clientes à vista e no futuro e operações interbancárias no pronto.

Operações de compra e venda no interbancário para liquidação futura (esta posição não vai contar para efeito de cálculo de recolhimento de eventuais excedentes comprados).<sup>14</sup>

### **3.4 Política Cambial**

Em muitas economias latinas a década de 90 se caracteriza por um regime cambial rígido, também conhecido como *pegged*. A rigidez cambial é considerada um importante instrumento de combate a inflação. Se por um lado a política mostrasse eficiência no combate à inflação, por outro lado tal medida provocava sérios desequilíbrios macroeconômicos. De fato, a implementação de uma política de câmbio mais *pegged* veio acompanhada de forte desvalorização da taxa de câmbio real, comprometendo o equilíbrio das contas externas e exigindo, muitas vezes, que as economias abrissem mão da autonomia de realizar políticas monetárias. Daí os desequilíbrios das contas públicas e a impossibilidade da adoção de políticas de crescimento econômico e para geração de empregos.

---

<sup>14</sup> Fortuna, Eduardo. Mercado Financeiro: Produtos e Serviços. Editora QualityMark, 15ed. Pág 319.

### 3.5 Regimes cambiais

Hoje, a teoria contempla 2 tipos de regimes cambiais: fixo e flutuante. Na prática, se verificam regimes cambiais intermediários entre esses 2 extremos.

Em um sistema de câmbio fixo, o preço da moeda é fixado pela Autoridade Monetária. Para garantir a cotação estipulada, faz-se necessária a manutenção de um estoque de moeda estrangeira, representado pelas reservas externas. O Banco Central intervém no mercado *spot* para equilibrar a oferta e a demanda pela moeda estrangeira no nível de preços estipulado. A vantagem desse tipo de política cambial é que a volatilidade do câmbio é, por definição, baixa.

Sob regime de câmbio flexível, o Banco Central permite que a taxa de câmbio se ajuste para equacionar a oferta e a demanda. Dessa forma, a volatilidade do câmbio depende de muitos fatores exógenos, podendo aumentar ou diminuir influenciada por fatores externos e internos.

Um regime de taxa de câmbio flutuante, mesmo sem intervenção governamental, tende a implicar em equilíbrio no balanço de pagamentos. Os déficits em conta corrente, deveriam ser financiados por entradas privadas de capitais, os superávits comerciais deveriam ser financiados por saídas de capital. Os ajustamentos na taxa de câmbio assegurariam que a soma das contas correntes e de capital seja igual a zero. Neste caso, o Banco Central poderia determinar a oferta monetária, desde que não houvesse a obrigação de intervir. Em um modelo Mundell-Fleming, com perfeita mobilidade de capital e taxa de câmbio flexível, os fluxos de capital teriam forte impacto sobre a oferta monetária doméstica. Se a taxa de juros internacional caísse abaixo da taxa de juros doméstica, experimentar-se-ia saídas de capital, resultando em depreciação cambial e aumento das exportações. Por outro lado, se a taxa de juros doméstica ficasse acima do nível internacional, haveria entrada de capital seguida de apreciação cambial, com conseqüente perda de competitividade nas exportações.<sup>15</sup>

As Autoridades Monetárias sob o regime de câmbio flutuante adquirem mais liberdade na execução de suas políticas monetárias, no entanto requer-se uma atuação com regras claras e estáveis, de forma a conquistar a credibilidade dos agentes

---

<sup>15</sup> Holland, Márcio. Regimes Cambiais e ajustamento externo na América Latina nos anos 90. Texto para discussão IE/UFU, n. 16. Uberlândia, 2003. pág. 2.



econômicos. Flutuações freqüentes e erráticas na taxa de câmbio podem gerar forte viés inflacionário.

### 3.6 Regimes cambiais adotados na América Latina nos anos 90

Durante os anos 80, países da América Latina passaram por processos inflacionários crônicos e, como corolário, intensa instabilidade macroeconômica, num contexto de economias fechadas e de fracos fluxos de capitais estrangeiros. Após diversas tentativas mal sucedidas de estabilização de preços, uma das saídas encontradas, no início dos anos 90, para o combate a inflação foi a adoção de regimes de cambio mais pegged.<sup>16</sup>

A recuperação do padrão monetário doméstico implica em algum vínculo com outra moeda, seja esta vínculo mais brando, seja mais rígido, como a própria substituição da moeda doméstica por alguma moeda forte (sound currency).<sup>17</sup>

Em 1994 o Brasil adotou o Plano Real. Uma das medidas do novo plano de estabilização era o enrijecimento da taxa de câmbio. O novo regime determina os limites de oscilação do câmbio, sistema conhecido também como *moving target zone*. Em janeiro de 1999, o regime colapsa, os temores da inflação alta e da recessão retornam.<sup>18</sup>

Para Akyus (2000), os países latino-americanos apresentam desequilíbrios estruturais. Todo crescimento econômico é acompanhado por déficits comerciais. Segundo o autor, as condições atuais de fluxos financeiros e abertura comercial não permitem a esses países que se fechem para reduzir as importações e voltar a gerar saldos comerciais. Deste modo, os desequilíbrios da América Latina não serão resolvidos através do mercado financeiro, dependerá do reforço de sua capacidade de exportação.

A adoção de regimes cambiais mais rígidos trouxe aos países latino-americanos alguns desequilíbrios macroeconômicos, como déficits comerciais, comprometendo sua sustentabilidade no longo prazo. O comportamento dos saldos comerciais é função, em

---

<sup>16</sup> Holland, Márcio. Regimes Cambiais e ajustamento externo na América Latina nos anos 90. Texto para discussão IE/UFU, n. 16. Uberlândia, 2003. pag 3.

<sup>17</sup> Canuto, Otaviano & Holland, Márcio. Flutuações cambiais, Estratégias de Políticas Monetárias e Metas de inflação. Texto para discussão IE/UFU, n. 04. Uberlândia, 2000.

<sup>18</sup> Holland, Márcio. Regimes Cambiais e ajustamento externo na América Latina nos anos 90. Texto para discussão IE/UFU, n. 16. Uberlândia, 2003. pag 3.

grande medida, da taxa de câmbio real, pois as alterações na taxa de câmbio real produzem alterações nos preços relativos e, por conseguinte no desempenho comercial das economias.

No caso brasileiro, a moeda valorizada e a abertura comercial, verificam-se um acentuado aumento das importações de tal forma, que surge déficits comerciais a partir de 1995. Por combinar valorização cambial com remoção de barreiras a importação, o governo teve que recorrer a farta disponibilidade de capital internacional. A entrada de divisas proporcionou a formação de reservas oficiais Assim, “Tendo em vista o nível de reservas do Brasil em meados de 1994 e a expectativa de que o Brasil poderia continuar recorrendo aos mercados internacionais de capital, o governo brasileiro sentiu-se em condições de subordinar sua política cambial e a política de comércio exterior ao objetivo de derrubar rapidamente a taxa de inflação no segundo semestre de 1994,...”. (Batista Jr., 1999:99).

“Naturalmente, depois do que aconteceu com o México e alguns países asiáticos, o governo brasileiro está mais ou menos consciente desses problemas todos. Já não prevalece a linha unilateral que vigorou no início do Plano Real, época em que a política econômica brasileira se orientava, em grande medida, pelas experiências supostamente exemplares de estabilização e reformas no México e na Argentina, países que haviam se lançado com ardor em políticas de valorização cambial, abertura comercial e endividamento externo”<sup>19</sup>.

Observa-se que as economias latino-americanas adotaram o regime de câmbio fixo para o combate a inflação, no entanto tiveram que abandonar tal política, pois a mesma resultava em graves desequilíbrios no balanço de pagamentos. A manutenção do regime de câmbio flutuante depende da situação da liquidez internacional. Os créditos internacionais financiam os saldos negativos na conta corrente.

Em cenário de pouca liquidez internacional, o fluxo de crédito diminui bastante. As crises em economias similares à brasileira, causou temor generalizado de inadimplência dos países em desenvolvimento, dessa forma a política de câmbio fixo se tornou insustentável.

---

<sup>19</sup> Batista Jr., Paulo Nogueira. O Brasil após o Plano Real. Economia Aplicada, vol.3. n.especial, p.95-107,1999.

### 3.7 Gênese do *inflation targeting*

A impossibilidade de manutenção do câmbio fixo era evidente, mas o temor de uma aceleração inflacionária era também bastante relevante. O objetivo era com certeza flexibilizar a taxa de câmbio para corrigir o desequilíbrio no balanço de pagamentos, mas era necessário se “sujar” um pouco a taxa de câmbio para permitir certo controle da inflação. Com essa função cria-se o regime de flutuação cambial administrada sob metas de inflação (*inflation targeting*), deslocando, os instrumentos de política monetária e cambial em direção ao controle inflacionário.

No final dos anos 90, há uma mudança clara na gestão da taxa de câmbio, fortemente associadas à transição de regimes mais *pegged* para regimes mais *float*. Muitos países vêm adotando algumas estratégias de política monetária combinada com regime de câmbios flexíveis; alguns mais fixos, do tipo sistemas e flutuação administrada; e outros de flutuação independentes condicionadas a metas inflacionárias.

O Brasil adotou em meados de 1999, um regime de câmbio mais flexível combinado com metas de inflação, também vinculado a um programa econômico acordado com o FMI.

### 3.8 Restrições impostas pelo FMI – Motivações

A flexibilização da taxa de câmbio foi uma restrição imposta pelo próprio cenário mundial. Os investidores direcionavam seus recursos para investimentos mais seguros ou cobravam altos prêmios pelo risco existente em investir em países em desenvolvimentos. A taxa de juros brasileira chegou a 45% ao ano.

Note a existência de um ciclo perverso:

A dificuldade em se obter empréstimos era evidente, quando se conseguia obter os créditos, os termos de empréstimos eram extremamente desfavoráveis, representados pelos altos prêmios de risco exigido pelos investidores.

Nesse período se verificou no Brasil deterioração do nível de reservas internacional e piora no perfil da dívida externa, o que obviamente impactava na decisão de investimento futuro dos agentes, que exigiriam prêmios de risco bastante elevados, gerando piora no perfil da dívida, um ciclo perverso.

O regime de câmbio rígido estava condenado, mas o controle da inflação era um objetivo que deveria ser alcançado pelo Governo. A Autoridade Monetária se comprometeu a abandonar o câmbio ancorado, mas na mesma circular informou que interviria no câmbio como forma de impedir forte oscilação de curto prazo do dólar, ou seja, deixou bastante claro que minimizaria os efeitos da desvalorização cambial sobre os preços.

O sucesso de plano de estabilização adotado em julho de 1994 dependeria do nível de reservas oficiais. As reservas equilibrariam a oferta e a demanda por dólar. O FMI temendo completa insolvência do Brasil, temendo também que demandas políticas pudessem contaminar a política econômica, por isso optou por limitar o uso de reservas para o controle de câmbio.

### **3.9 Perfil da Política Cambial do Brasil**

O perfil da política brasileira é descrito com muita sabedoria por Francisco Eduardo Pires de Souza e Cecília Rutloski Hoff no trabalho intitulado: “O regime cambial brasileira: flutuação genuína ou medo de inflação?”

O que se verifica em muitos países do mundo, é uma enorme distância entre o regime declarado pelos governos – de câmbio flutuante – e a prática de controle dos níveis de câmbio. Suspeita-se haver uma tendência deliberada de estabilização da taxa de câmbio disfarçada sob o rótulo da flutuação. No artigo existe o objetivo de caracterizar a política cambial brasileira: é realmente flutuante ou existe temor da flutuação?

Várias razões foram apontadas para justificar o medo da flutuação (*fear of floating*). Calvo e Reinhart (2000) destacaram o descasamento de moedas entre ativos e passivos e falta de credibilidade da política econômica, que faz com que a rigidez sobre os preços seja mais eficaz que a política monetária. Goldfajn e Olivares (2001) o temor da alta volatilidade do câmbio está no fenômeno de *pass-through* do câmbio para a inflação (*fear of inflation*).

O artigo tem a pretensão de responder as seguintes questões:

- 1) Até que ponto a economia brasileira se enquadra no fenômeno geral do medo da flutuação?

- 2) Qual o grau de divergência entre o discurso e a realidade do regime cambial?

### **3.9.1 Indicadores básicos de fear of floating**

A avaliação da realidade cambial dos diferentes grupos de países vem sendo feita a partir da criação de indicadores quantitativos - os “testes de Calvo-Reinhart de flutuação destemida”.

A idéia por trás destes indicadores, é que sob um regime de flutuação genuína se observa volatilidade da taxa de câmbio elevada, enquanto as volatilidades das reservas internacionais e dos juros são baixas, já que sob o regime de taxa de câmbio genuinamente flutuante, não é necessária a intervenção no mercado. Os “testes de Calvo-Reinhart” medem o descolamento entre variação cambial e política monetária.

Utilizando os indicadores do tipo Calvo-Reinhart feitos para o Brasil indicam certo grau de *fear of floating*. Por comparação com os EUA e Japão, a frequência do uso das reservas e dos juros para restringir o câmbio tem sido relativamente elevada.

### **3.9 Razões para flutuar e temer a flutuação**

Os problemas associados a regimes alternativos figura entre as razões para se desejar a flutuação. Alta vulnerabilidade a crises cambiais e ataques especulativos devastadores, no caso dos chamados regimes intermediários; e a renúncia ao uso do câmbio como mecanismo de ajustamento do balanço de pagamentos e possível perda de liberdade de implementação de política monetária são os benefícios de um câmbio flutuante.

Por outro lado há razões para se temer a flutuação. Os impactos do câmbio sobre a inflação e os efeitos sobre economias emergentes que sofrem do mal do “pecado original”.

O mal do “pecado original”, sendo o passivo dolarizado de uma economia maior que o ativo, gera desvalorizações cambiais que provoca desequilíbrios patrimoniais nas empresas, causando forte retração no nível de investimentos, queda da produção e emprego. Desvalorização cambial teria efeitos contracionistas.

O temor dos efeitos nocivos da desvalorização cambial sobre a inflação se tornou mais popular no Brasil. O efeito da desvalorização cambial sobre a percepção, corrói o salário dos trabalhadores, os mais pobres por não terem acesso aos serviços financeiros são os que mais sofrem com o mal da inflação. Historicamente, a inflação era um inimigo que a décadas assolava a população brasileira. O fantasma da inflação gerou profundas mudanças políticas no país.

#### **4. Mercado de Títulos Públicos e Endividamento Público**

Segundo Fortuna (2002, p.75), “ É privativa do BC a função de criar moeda manual (papel-moeda e moeda metálica) ou escritural (reservas bancárias), para tal dispõe de instrumentos de política monetária que atuam sobre a capacidade direta dos bancos com carteira comercial expandirem seus empréstimos, ou os meios de pagamentos: depósito compulsório, redesconto, mercado aberto e o contingenciamento de crédito.

A despeito da importância de todos os instrumentos, somente o instrumento de mercado aberto será analisado, pois o objetivo dessa seção é fornecer os subsídios necessários para o entendimento do mercado de títulos públicos federais.

##### **4.1 Mercado de Títulos Públicos Federais**

Segundo Fortuna (2002, p.80), “Para lançar um título no mercado, o Banco Central realiza o leilão primário, também conhecido como leilão formal”.

Através das instituições financeiras, os interessados enviam suas ofertas, que o BC pode ou não aceitar. Toda transação ocorre por via computadores. O limite de aquisição por instituição financeira é de 10% do total leiloado. Geralmente, as instituições participantes são aquelas que utilizam títulos para compor exigências dos fundos e de outros depósitos obrigatórios, também é utilizado como instrumento que assegura a rentabilidade dos investidores <sup>20</sup>.

##### **4.1.1 Leilões – Procedimentos**

---

<sup>20</sup> Fortuna, Eduardo -- Mercado Financeiro: Produtos e Serviços, editora QualityMark, 15ª edição 2002 pág 75

Existe um tipo de leilão específico de leilão conhecido como leilão de oferta firme, que se realiza em duas etapas (2 dias).

1. No primeiro dia, os investidores fazem propostas especificando o volume de títulos e as taxas que desejam receber para adquiri-los.
2. No segundo dia, com base nos dados do primeiro dia, o Tesouro decide o volume de títulos que vai ofertar e a taxa de juros que aceita pagar.

Entretanto, a instituição não é obrigada a carregar o papel até o vencimento. É normal a negociação desses títulos no mercado secundário, seja uma venda definitiva ou na forma de venda com recompra em prazo e preços previamente definidos (operações compromissadas).

Até 03/2002 o BC esteve autorizado a emitir títulos. Vale ressaltar que a dinâmica de venda dos títulos emitidos pelos BC é similar ao procedimento descrito acima.

#### **4.1.2 Histórico de Emissão e Resgate dos Principais títulos públicos**

**Histórico de Emissão e Resgate das NBC** - As NBC (Notas do Banco Central) foram inicialmente títulos emitidos na modalidade escritural com prazo máximo de um ano, embora a maior frequência de emissões tenha ocorrido nos prazos de 90 e 180 dias.

O resgate era efetuado pelo valor resultante da taxa de aplicação das taxas da TR, consideradas durante o período de vigência do título, sobre seu valor nominal.

Os títulos eram colocados em ofertas públicas pelo BC, em sistema de leilão, mediante disputa por deságio, e sua negociação se dava no mercado aberto.

As NBC podiam ser utilizadas em operação com compromisso de recompra. Assim, aos bancos era permitida a aquisição desses títulos com capital de terceiros.

Este título não vingou no mercado.

A resolução nº 2.760, de 27/07/00 do BC redefiniu as notas do Banco Central seria Especial NBC-E, com valor nominal múltiplo de R\$ 1.000,00, nominativas e negociáveis, com atualização atrelada à variação do dólar comercial, com prazos e taxas de juros definidas pelo BC quando de sua emissão através de leilões competitivo e, sendo os juros aplicados sobre o valor nominal atualizado.

O pagamento dos juros ocorria semestralmente, com ajuste de prazo no primeiro período de fluência, quando coubesse. O primeiro cupom semestral a ser pago contemplaria a taxa integral definida para seis meses independente da data de emissão do título. A taxa de juros relativa ao cupom semestral era calculado de acordo com os conceitos de juros simples e, portanto, igual a taxa anual dividida por dois.

O principal era resgatado no vencimento em parcela única.

A NBC-E era emitida com uma data-base, ou seja, uma data de referência para ajustamento do valor nominal, de forma a terem o mesmo preço e, dessa forma, sendo fungíveis, aumentarem a liquidez de seu mercado secundário.<sup>21</sup>

Em 09/98, a Resolução nº 2.043 do BC criou a NBC-F (série flutuante), idêntica a NBC-E, mas vinculada ao dólar flutuante.

Um outro tipo de NBC, criada em 98, foi a NBC-A. Utilizadas para alongar o prazo de vencimentos dos títulos atrelados ao câmbio. Eram títulos mistos que reuniam as características dos papéis cambiais e de renda fixa. O rendimento do papel era dividido em dois períodos. No primeiro, com pelo menos um mês, o BC pagava a variação da taxa de câmbio de mercado livre, além dos juros de 6,5% ao ano. Após este período, as NBC-A passavam a ser remuneradas de forma pós-fixada pela taxa média SELIC ao dia, por no mínimo 2 meses.

**Histórico da Emissão e Resgate da LFT** – Suas bases legais são a MP 1.974, de 01/06/00; o decreto nº 3.540, 11/07/00 e, a Portaria MF 214 de 14/07/00.

São emitidas com o objetivo de prover recursos necessários para a cobertura dos déficits orçamentários ou à realização de operações de crédito por antecipação de receitas para atendimento a determinações legais.

É emitida na modalidade escritural, nominativa e negociável, sendo o seu prazo de emissão definido pelo Ministério da Fazenda, quando da emissão do título. O seu rendimento é a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC para títulos públicos federais, calculada sobre o valor nominal. O seu ajuste é feito pelo valor nominal acrescido de respectivo rendimento, desde a data-base do título.

---

<sup>21</sup> Fortuna, Eduardo – Mercado Financeiro: Produtos e Serviços, editora QualityMark, 15ª edição 2002 pág 83



São emitidas em oferta pública, com a realização de leilões, ou diretamente, por valor não inferior ao de face, em operações com autarquia, fundação, empresa pública ou sociedade de economia mista, integrantes da Administração Pública Federal, mediante expressa autorização do Ministério da Fazenda.

Existem dois tipos específicos de LFT, ambas emitidas diretamente em favor do interessado com o objetivo do cumprimento dos contratos de assunção pela União da dívida de responsabilidade dos Estados e Distrito Federal, nos termos do artigo primeiro da Lei nº 9.496/97, bem como das operações relativas à redução da presença do setor público estadual na atividade financeira bancária – PROES, nos termos do artigo terceiro da Medida Provisória nº 2.023-52/00.

As LFT-A, com prazo de 15 anos são remuneradas pela taxa SELIC para títulos públicos federais, acrescida de 0,0245% ao mês, estando a taxa incorporada à remuneração de título.

O resgate é feito em 180 parcelas mensais e consecutivas, vencendo a primeira no mês seguinte ao da emissão, sendo cada uma delas de valor correspondente ao resultado obtido pela divisão do saldo remanescente, atualizado e capitalizado, na data do vencimento de cada uma das parcelas pelo número de parcelas vincendas, inclusive a que estiver sendo paga.

As LFT-B, com prazo de até 15 anos são remuneradas pela taxa SELIC para títulos públicos federais, estando a taxa de juros incorporada à remuneração do título.

O resgate é feito pelo valor nominal, acrescido do respectivo rendimento, desde a data base do título.<sup>22</sup>

**Histórico de Emissão das NTN-D** - O valor nominal do título na data-base é atualizado pela variação da sua cotação venda do dólar americano no mercado de câmbio de taxas livres, sendo consideradas as taxas médias dos dias úteis imediatamente anteriores à data-base e à data de vencimento do título. Paga juros semestralmente com ajuste no primeiro período de fluência quando couber. O primeiro cupom de juros a ser pago contemplará a taxa integral definida para seis meses, independente da data de emissão do título. A taxa de juros é definida quando da emissão do título, em

---

<sup>22</sup> Fortuna, Eduardo – Mercado Financeiro: Produtos e Serviços, editora QualityMark, 15ª edição 2002 pág 83

porcentagem ao ano e, aplicada sobre o valor nominal atualizado. O prazo de resgate do título é definido pelo Ministério da Fazenda quando da emissão do título por oferta pública ou colocação direta em favor do interessado. O principal é pago em parcela única a data do vencimento do título. Os cupons de juros dos títulos com prazo igual ou superior a cinco anos emitidos em oferta pública entre 01/10/97 e 17/07/00 podem ser negociados separadamente do principal, permanecendo com suas características de emissão.

Estes títulos dão aos bancos um ativo bem-ajustado aos passivos (exigibilidades), cujas remunerações estejam vinculadas ao dólar e, portanto, servindo como instrumento de proteção para quem dispõe de caixa, para neles investir.<sup>23</sup>

## **4.2 Endividamento Público**

### **4.2.1 Introdução a Lei de Responsabilidade Fiscal**

A Lei de Responsabilidade Fiscal - Lei Complementar n.º 101, de 4 de maio de 2000, visa a regulamentar a Constituição Federal, na parte da Tributação e do Orçamento (Título VI), cujo Capítulo II estabelece as normas gerais de finanças públicas a serem seguidas pelos três esferas de governo: Federal, Estadual e Municipal. Em particular, a LRF vem atender à prescrição do artigo 163 da CF de 1988, cuja redação é a seguinte:<sup>24</sup>

“Lei complementar disporá sobre:

I - finanças públicas;

II - dívida pública externa e interna, incluída a das autarquias, fundações e demais entidades controladas pelo poder público;

III - concessão de garantias pelas entidades públicas;

IV - emissão e resgate de títulos da dívida pública;

V - fiscalização das instituições financeiras;

VI - operações de câmbio realizadas por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

---

<sup>23</sup> Fortuna, Eduardo – Mercado Financeiro: Produtos e Serviços, editora QualityMark, 15ª edição 2002 pág 83

VII - compatibilização das funções das instituições oficiais de crédito da União, resguardadas as características e condições operacionais plenas das voltadas ao desenvolvimento regional.”

#### **4.2.2 Objetivos da Lei de Responsabilidade Fiscal**

O principal objetivo da Lei de Responsabilidade Fiscal, de acordo com o *caput* do art. 1º, consiste em estabelecer “*normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal*”.

Segundo Nascimento e Debus (2002, p.5) entende-se por “*responsabilidade na gestão fiscal*”:

- ação planejada e transparente;
- prevenção de riscos e correção de desvios que afetem o equilíbrio das contas públicas;
- garantia de equilíbrio nas contas, via cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas, com limites e condições para a renúncia de receita e a geração de despesas com pessoal, seguridade, dívida, operações de crédito, concessão de garantia e inscrição em restos a pagar;

Ação planejada é definida como uma estratégia fundamentada em planos bem traçados e projeções realistas, no caso do serviço público, sujeitos à apreciação do poder legislativo, garantindo-lhes a necessária legitimidade, característica do regime democrático.

#### **4.2.3 Endividamento Público**

A dívida líquida do setor público brasileiro cresceu bastante no período 1994 - 2000. Este endividamento acentuado e crescente arquitetou-se a partir do aumento nas despesas públicas, sem a contrapartida do aumento da arrecadação dos entes da federação.

Existem duas formas de financiamento dos gastos públicos: os recursos próprios, proveniente de receita tributária e transferências; e os recursos de terceiros, o que significa endividar-se.

---

<sup>24</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda. 2002. 2ªed, Pág 5.

A Constituição Federal de 1988 aumentou a disponibilidade de recursos para Estados e Municípios, a partir do aumento nas transferências do Governo Federal. Como explicar o fato de que a dívida dos Estados e Municípios, que em 1994 representava 10% do PIB, tenha chegado, em 2000 a 18% do PIB em 6 anos? <sup>25</sup>

**Figura 7. Dívida Líquida do Setor Público Brasileiro (1994 – 2000)**

Dívida Líquida do Setor Público Brasileiro			% do PIB
Ano	Governo Federal	Estados e Municípios	Total
1994	13%	10%	23%
1995	13%	11%	24%
1996	16%	12%	28%
1997	19%	13%	32%
1998	25%	14%	39%
1999	31%	16%	47%
2000	32%	18%	50%

Fonte: BACEN

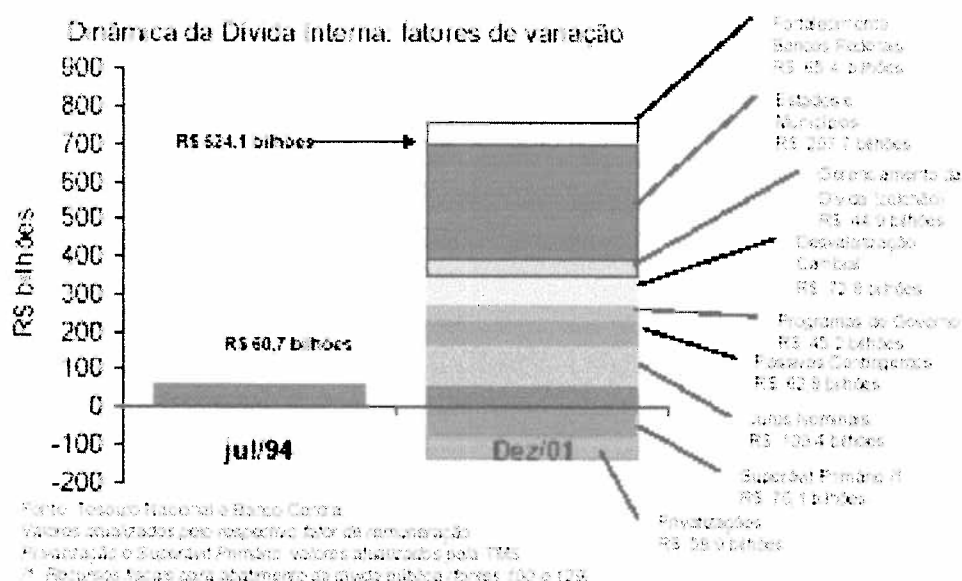
#### 4.2.4 Crescimento da dívida pública

A dívida mobiliária interna do governo federal elevou-se de R\$ 60,7 bilhões, em julho de 1994, para R\$ 624,1 bilhões, em dezembro de 2001. Os números são impressionantes.

O gráfico a seguir mostra os fatores que determinaram a evolução da dívida pública, entre julho de 1994 e dezembro de 2001.

<sup>25</sup> A Constituição de 1988, também conhecida como "Constituição Cidadã" causou forte impacto sobre os gastos públicos. Os repasses da União para os Estados e Municípios cresceu vertiginosamente com o advento da Constituição, podemos citar também como resultado o aumento vertiginoso do número de municípios.

**Figura 8. Crescimento da dívida pública (1994 a 2001)**



A observação do gráfico permite a extração das seguintes afirmações:

1. o principal fator de aumento da dívida foram os programas de saneamento financeiro de Estados e Municípios. Inclui-se aqui também o apoio à reestruturação e privatização dos bancos estaduais. Esse fator corresponde a 47,7% do total do aumento da dívida. Durante a década de 80 e a primeira metade dos anos 90, as finanças estaduais e municipais caracterizaram-se por desequilíbrios crescentes. Daí resultou um quadro financeiro que ameaçava a viabilidade das administrações de Estados e Municípios, realidade que se tornou aparente com a estabilização e levou à realização de programas de saneamento financeiro patrocinados pelo governo federal. Ao contrário do passado, esses programas atacaram as causas dos desequilíbrios financeiros dessas esferas de Governo;<sup>26</sup>
2. o programa de fortalecimento dos bancos públicos federais, iniciado com a capitalização do Banco do Brasil, em 1996, corresponde a 10,5% do aumento da dívida;<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda. 2002. 2ªed, Pág 46

<sup>27</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda. 2002. 2ªed, Pág 47.

3. reconhecimento dos chamados “esqueletos” - passivos que, embora já existissem, eram antes ocultados das estatísticas da dívida pública - corresponde a 10,1% do aumento da dívida.<sup>28</sup>
4. esses três fatores, considerados conjuntamente, respondem por mais de 68,3% da expansão da dívida. Ou seja, cabe dizer que o crescimento da dívida pública deve-se, em sua maior parte, à assunção ou ao reconhecimento de passivos que já existiam, embora ocultos ou presentes em outras esferas de governo. Junto com a assunção ou reconhecimento desses passivos, adotaram-se medidas que, se não impedem, ao menos minimizam em muito o risco de que ressurgam situações de desequilíbrio crônico nos bancos públicos e nas finanças estaduais e municipais. Quanto ao reconhecimento de “esqueletos”, ele contribui para conferir maior transparência e confiabilidade aos números da dívida pública, o que se traduz em menores custos de rolagem e maiores prazos de vencimento.<sup>29</sup>
5. Os juros nominais elevaram a dívida em R\$ 109,4 bilhões e contribuíram com 17,5% para o aumento da dívida, ao passo que a desvalorização cambial, decorrente da existência de títulos públicos denominados em reais, mas atrelados à variação da taxa de câmbio, foi responsável por R\$ 72,8 bilhões na elevação da dívida e responde por 11,7%. Ou seja, juros e câmbio, considerados como itens isolados, explicam apenas uma parte relativamente menor da expansão da dívida pública no período;<sup>30</sup>
6. os programas e ações de governamentais que implicaram a emissão de títulos no valor de R\$ 45,2 bilhões, responsáveis por 7,2% do aumento da dívida, são o quinto fator em ordem de importância na elevação da dívida. Entre esses programas, destacam-se a Lei Complementar 87/96, chamada “Lei Kandir”, o Programa de

---

<sup>28</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda.2002. 2ªed, Pág 47.

<sup>29</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda.2002. 2ªed, Pág 47.

<sup>30</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda.2002. 2ªed, Pág 47.

Financiamento às Exportações – PROEX, o refinanciamento das dívidas dos produtores rurais e o programa de Reforma Agrária;<sup>31</sup>

7. o último fator, no montante de R\$ 44,9 bilhões elevou em 7,2% a dívida e está ligado a ações de gestão da dívida, sendo a principal delas a realização de emissões excedentes, isto é, colocações de títulos feitas acima das necessidades de financiamento correntes do governo federal. Essa decisão atendeu a critérios de prudência e teve como objetivo formar um “colchão” de recursos para facilitar a gestão da dívida mobiliária em momentos de maior turbulência. Esses recursos encontram-se depositados no BC e por eles o Tesouro recebe a mesma remuneração que paga nos correspondentes títulos emitidos.<sup>32</sup>

O gráfico considera também os fatores que contribuíram para reduzir o aumento da dívida mobiliária interna federal, a saber:

1. as privatizações foram responsáveis pelo ingresso de R\$ 58,9 bilhões, e foram úteis para o resgate de títulos emitidos pelo governo federal. Vale notar que não se esgota aí o efeito positivo das privatizações sobre o endividamento do governo federal, uma vez que geralmente a venda de uma empresa pública implica a transferência para o setor privado de todas as dívidas que essa empresa detinha. O mesmo vale para o endividamento de Estados e Municípios (entre 1995 e 2001, foram transferidas ao setor privado, por meio das privatizações de todos os entes da Federação, dívidas equivalentes a cerca de US\$ 18 bilhões);<sup>33</sup>
2. os superávits primários acumulados, principalmente, a partir de 1999. Já no último trimestre de 1998, frente à crise internacional desencadeada pela moratória da Rússia, o Brasil assumiu metas de resultado primário, ou seja, de geração de caixa, antes do pagamento de juros. Essas metas, a partir de 1999, superaram, no caso do governo federal, o patamar de 2% do PIB. Vale ressaltar que o aumento do superávit primário foi fundamental para permitir, após a mudança do regime cambial, a

<sup>31</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda. 2002. 2ª ed. Pág 48.

<sup>32</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda. 2002. 2ª ed. Pág 48.

<sup>33</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda. 2002. 2ª ed. Pág 48.

redução progressiva da taxa de juros e da volatilidade da taxa de câmbio, que nos momentos iniciais do regime de flutuação apresentou uma desvalorização exagerada. Sem o aumento do superávit primário, em bases duradouras, teríamos assistido a uma corrida entre juros, câmbio e preços que nos faria retornar ao quadro econômico anterior ao Plano Real. A contribuição do superávit primário da União na redução do endividamento interno em títulos públicos foi de R\$ 76,1 bilhões, o equivalente a cerca de 12,2% do total da dívida mobiliária interna em dezembro de 2001.<sup>34</sup>

Não se pode deixar de mencionar, ainda, a melhoria substancial alcançada no perfil da dívida. Um passivo que era quase integralmente rolando no curtíssimo prazo, até 1994, passou a vencer no médio prazo (em média vencimento em 35 meses). Contribuiu principalmente o alongamento do prazo médio dos títulos emitidos em oferta pública.

#### **4.2.4 Trajetória da dívida pública (2001 a 2005)**

A trajetória da dívida pública apresenta forte queda com advento da Lei de Responsabilidade Fiscal. Um dos artigos da LRF impede que o Banco Central emita títulos, por isso não foi mais possível a emissão de NBC-E para atender a demanda por proteção contra variação cambial.

O Banco Central resolveu criar um novo instrumento de política cambial que pudesse substituir a NBC-E e ao mesmo tempo não representasse um passivo do Banco Central, ou seja, um instrumento com as mesmas propriedades de proteção contra a variação cambial, mas com a obrigatoriedade de não ser uma dívida da Autoridade Monetária.

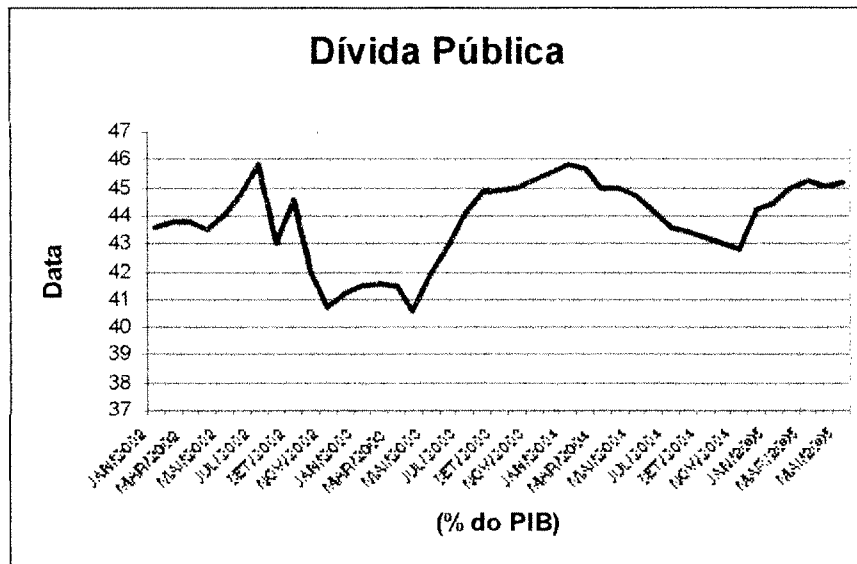
Em abril de 2002 o Banco Central começa a ofertar conjuntamente LFT e Swap Cambial.

---

<sup>34</sup> Nascimento, Edson R; Debus, Ivo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Ministério da Fazenda. 2002. 2ªed, Pág 48.



Figura 9. Trajetória da dívida pública (2001 a 2005)



Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN)

**4.2.5 Mas será que o swap cambial combinado com a LFT têm a mesma propriedade da NBC-E, no que diz respeito a proteção contra oscilações do câmbio?**

Podemos provar isso analisando o *cash flow* das partes.

**NBC-E**

Como o observado na seção 4.2.1 a NBC-E é um título que paga ao investidor variação cambial + rendimento.

Se hoje o investidor aplicar x:

Seu *cash flow* será:

Em 0	Em 1
-x	$x * (1 + \text{Variação Cambial} + \text{Rendimento})$

Para o investidor

- 1) NBC-E representa um ativo, que pagará no futuro variação cambial + rendimento.
- 2) Para o BC a NBC-E é um passivo, representa um passivo exigível a longo prazo.

## SWAP CAMBIAL + LFT

O investidor fica comprado em variação cambial e vendido em juros.

O BC fica vendido em variação cambial e comprado taxa de juros.

Fluxo de Caixa no Vencimento

Supondo que o principal do contrato seja  $x$ .

<b>Investidor</b>	<b>Autoridade Monetária</b>
$X * VC$	$- X * VC$
$- X * i$	$X * i$
<b>Payoff</b>	<b>Payoff</b>
$X*(VC-i)$	$X*(i-VC)$

$VC$  = Variação Cambial

$i$  = Variação na taxa de juros

No entanto quando o investidor adquiria NBC-E seu payoff era:

$$X*(VC+r), \text{ onde o } r \text{ é o rendimento do título,}$$

Certamente  $x*(vc+r) > x*(vc-i)$ , no entanto como o BC ajusta o resultado para que o investidor não saia perdendo?

Para isso o Banco Central vende LFT

A LFT é um título atrelado a taxa de juros e para um rendimento  $t$ .  
Ao compra o título o fluxo de caixa do investidor fica da seguinte forma:

<b>Investidor</b>
$X * VC$
$- X * i$
<b>Payoff</b>
$X*(VC-i)$
$X*(VC-i+i+t)$

Se  $r = t$  então,

O investidor ao adquirir a LFT fica comprado e vendido em taxa de juros, no final essas 2 posições no mercado futuro se anulam e o resultado fica similar ao de uma operação com NBC-E.

A vantagem dessa operação é que ela não gera nenhum passivo para o Banco Central dado que vimos na seção 2 que o swap não se enquadra nem como ativo e nem como passivo, e a LFT é um ativo do Banco Central, ao vendê-la o Banco Central reduz sua conta Título do Tesouro Nacional e aumenta sua conta Caixa, ou seja não há aumento do passivo do Banco Central.

A desvantagem desse instrumento é que o custo da operação de swap cambial + LFT é superior ao custo da venda a NBC-E.

## 5. Estudo Empírico

O objetivo do trabalho é mostrar os efeitos positivos da utilização desse novo instrumento de política cambial e seu impacto sobre o câmbio. Esse instrumento reduziu o endividamento público e melhorou o perfil da dívida.

Esse trabalho admite que a melhora do perfil da dívida pública torna o ambiente econômico mais atrativo para os investidores externos. Sendo assim, haverá no futuro maior entrada de recursos e em momentos de crise o efeito “corrida contra moeda” será menor, as entradas de capital não serão tão incertas e não terão somente fins especulativos.

Para realizar a regressão foi utilizado a Série Histórica do Banco Central – Dívida Mobiliária Brasileira e a Série Histórica da BM&F – Volume negociado de SWAP DI x US\$ Com, do período de abril de 2002 a dezembro de 2004.

Chegou-se a seguinte equação:

Variáveis:

Varição (%) da dívida pública - **VDP**

Varição (%) do volume negociado de SWAP - **SWA**

$$\mathbf{VDP = 94,94 - 0,007048375 SWA + e}$$

(5,404)      (0,04)

Era de se esperar um efeito negativo das operações de swap sobre a dívida pública, pois para o Banco Central os instrumentos têm um certo grau de

substituição, com a vantagem do swap não ser considerado um passivo do Banco Central.

Com esse resultado pode-se inferir sobre o movimento da taxa de câmbio.

Muitas agências de *rating* consideram o perfil da dívida pública como um indicador de responsabilidade fiscal de um Governo. É um fator relevante, embora não seja o único, determinante para melhor classificação do país.

Se o swap melhorou o perfil da dívida pública, podemos dizer também que o instrumento é útil para conter a oscilação do câmbio. Dado que o país está melhor cotado pelas agências de *rating*, certamente no futuro haverá mais investimentos diretos e menor escassez de divisas. Resultando menor pressão sobre o câmbio.

Muitos trabalhos chegam a conclusões diretas da utilização dos swaps e seus impactos sobre o câmbio. Existe o trabalho de Nascimento (2003) afirma que os impactos da política cambial do Banco Central só é relevante em períodos em que não há crise cambial, em momentos de crise nenhum instrumento do BC é capaz de alterar a média condicional da taxa de câmbio.

Nascimento (2003) para avaliar a interação entre a atuação das instituições financeiras no mercado de swaps cambiais e as intervenções do Banco Central no mercado derivativos de câmbio, estimou os coeficientes da regressão por meio dos mínimos quadrados:

**Varição** (posições vendidas menos compradas em dólar de swaps cambiais entre instituições financeiras e empresas) =  $C_0 + C_1$  (intervenções do Banco Central no mercado de derivativos de câmbio) +  $C_2$  (variação do cupom cambial) +  $C_3$  (variação do Ibovespa) +  $C_4$  (variação do CDI) +  $e$ ;

A estimação dessa equação constitui a evidência de que entre períodos de crise, intervenções do BC no mercado de *hedge* cambial chega ao setor produtivo, isto não acontece em períodos de crise, quando, a despeito do Banco Central ter aumentado o volume de intervenções, as instituições financeiras não aumentam suas posições de swaps com as empresas. Embora o BC ofereça um substituto para conter a pressão da

demanda por dólar, esse produto não é repassado, por isso em períodos de crise a intervenção do BC no mercado de swap não produz o efeito esperado.

## **Conclusão**

Os swaps cambiais são instrumentos que de acordo com Nascimento (2003) são úteis para realizar impacto sobre a média condicional do dólar, no entanto os efeitos desse instrumento de política cambial não se restringe somente ao impacto direto a cotação do dólar.

Observa-se que o BC diante da possibilidade de defender o câmbio sem emitir dívida, gerou a continuidade da efetividade da política cambial aliado a uma expressiva melhora na dívida mobiliária brasileira.

## Referências Bibliográficas

ASSAF NETO, A. (2000) **Matemática Financeira e suas aplicações** 5ª ed. São Paulo: Atlas.

Associação Nacional das Instituições de Mercado Aberto, **Análise de Conjuntura**, Relatório Trimestral (vários).

Banco Central do Brasil, **Análise do Mercado de Câmbio**, Relatório Trimestral (vários).

Banco Central do Brasil, **Atas das Reuniões do COPOM** (várias).

Banco Central do Brasil, **Carta Circular** (várias).

BATISTA Jr, Paulo Nogueira.. (1999) **O Brasil após o Plano Real**. Economia Aplicada, 3ª, São Paulo.

BERNSTEIN, Peter L.(1997) **Desafio aos Deuses**, 3ª ed. Campus

CALVO, G.A. and REINHART, C.M. (2000) **"Fear of Floating"**, NBER Working Paper 7993, NBER Working Paper Series, November.

CANUTO, O. and HOLLAND, M. (2000) **Flutuações Cambiais, Estratégias de Políticas Monetárias e Metas de Inflação**. Texto para discussão, n.04. Uberlândia.

FRANKEL, J. and DOMINGUEZ, K. (1993) **Does Foreign Exchange Intervention Work?** Institute for International Economics, Washington D.C.

FRANKEL, J.A. (1999) **“No Single Currency Regime is Right for All Countries or at All Times”**, NBER Working Paper 7338, NBER Working Paper Series, September.

GOLDFAJN, I. and OLIVARES, G. (2001) **“Can Flexible Exchange Rates Still ‘Work’ in Financially Open Economies?”**, G-24 Discussion Paper n° 8, G-24 Discussion Paper Series, January.

\_\_\_\_\_ and WERLANG, S. (2000) **“The Pass-Through from Depreciation to Inflation: a Panel Study”**. Working Paper 423, Departamento de Economia, PUC-Rio.

HOLLAND, M. (2003) **Regimes Cambiais e ajustamento externo na América Latina nos anos 90**. Texto para discussão, n.16. Uberlândia.

HULL, John C.(1996) **Introdução aos mercados futuros e de opções**. 2ª ed. Prentice Hall.

IPEA, **Análise de Conjuntura**, Relatório Trimestral (vários).

NASCIMENTO, Edson R and DEBUS, I. (2002) **Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal**. Ministério da Fazenda, 2ª. São Paulo.



NASCIMENTO, F (2003) **Intervenções no Mercado Cambial: Eficácia** de derivativos de câmbio e de outros instrumentos. Texto para Discussão, n.89. Rio de Janeiro.