

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

ANÁLISE DO SPREAD ENTRE TÍTULOS CAMBIAS E BRADIES

Daniel Corrêa Vairo
9515122-2

Orientador: Márcio Garcia

Junho de 1999

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

ANÁLISE DO SPREAD ENTRE TÍTULOS CAMBIAS E BRADIES

Daniel Corrêa Vairo
9515122-2

Orientador: Márcio Garcia

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

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

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a minha família pelo apoio que sempre me deu ao longo de toda minha formação acadêmica. Se agora venho a completar mais uma etapa deste ciclo com minha graduação posso garantir que grande parte é devido a eles.

Alexandra acho que sem a sua ajuda e paciência não seria possível terminar este trabalho.

Agradecimento especial aos amigos do Opportunity Asset Management que sempre se mostraram muito solícitos no auxílio às minhas dúvidas.

Obrigado também ao Prof. Márcio Garcia pela atenção e pelo direcionamento do trabalho.

ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO	6
II - OS MERCADOS.....	9
II.1 - OS MERCADOS DE TÍTULOS CAMBIAIS	9
II.2 - O MERCADO DE BRADIES	14
III – ANÁLISE DO SPREAD	21
III.1 - CRISE ASIÁTICA.....	22
III.2 - CRISE RUSSA	23
III.3 - DESVALORIZAÇÃO DO REAL	26
IV – ANÁLISE DE ARBITRAGEM.....	28
V. PERCEPÇÕES DE MERCADO	35
VI - CONCLUSÃO	37
VII - BIBLIOGRAFIA	39
ANEXO ESTATÍSTICO	41
ANEXO GRÁFICOS	47

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da Dívida Emitida (por país)	16
Tabela 2 – Resumo dos Bônus Emitidos no Plano Brady.....	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Volume Bradies Total	17
Gráfico 2 – Volume Bradies Brasil.....	17
Gráfico 3 – Comparativo de Yields	30
Gráfico 4 – Comparativo de Volumes	31
Gráfico 5 – Impacto Imposto	32
Gráfico 6 – Participação da NTN no estoque da dívida.....	47
Gráfico 7 – Participação da NTN-D no estoque da dívida	47
Gráfico 8 – Distribuição NTN-D entre BC e Público	48
Gráfico 9 – Leilão NTN-D Rentabiliade x Prazo.....	48
Gráfico 10 –NTN-D x Bradies.....	49
Gráfico 11 –NTN-D x Bradies.....	49
Gráfico 12 –NBC-E x Bradies	50
Gráfico 13 –Volume Hedge Cambial (mensal).....	50

I - INTRODUÇÃO

Ao longo da década de 90 os efeitos da globalização tem se apresentado de forma bastante expressiva na esfera financeira internacional, principalmente no que diz respeito aos “efeitos de transmissão” das crises . Dentre as mais importantes evidências podemos citar a Crise Mexicana em Dezembro de 94, a Crise Asiática, com início em meados de 97 e mais recentemente a crise Russa, em Agosto de 98. Apesar de terem ocorrido por causas distintas estes eventos foram marcados pelo impacto gerado na economia de grande parte dos chamados “países emergentes”, efeito este que até o momento em que preparo este trabalho se apresenta latente na economia brasileira após a última crise financeira internacional ocorrida na Rússia.

O principal canal de transmissão destes eventos tem sido indubitavelmente os mercados financeiros, uma vez que a maior mobilidade de capitais tem permitido investidores adentrar mercados que eram de difícil acesso até então (assim como sair destes com igual rapidez ao primeiro sinal de ruína) . Em última instância, o reflexo da “globalização” da esfera financeira internacional tem levado a uma sensibilidade muito

grande por parte dos países emergentes em relação às oscilações no sentimento de risco apresentado pelos investidores estrangeiros. O que evidencia de melhor forma este fato é a oscilação apresentada pelos spreads dos títulos destes países, pois são sempre necessários aumentos destes durante os períodos crise como forma de conter a saída de investidores que retornam ao seguro mercado de títulos americanos.

Como já foi citado o Brasil não ficou de fora deste cenário e ao longo destes anos o mercado brasileiro foi constantemente invadido por investidores estrangeiros em busca das atraentes taxas de juros. Estas por sua vez se mostraram sempre condicionadas às oscilações de humor dos investidores em relação ao país, o que tem levado a súbitas disparadas do prêmio de risco embutido nas taxas de juros brasileiras.

Neste trabalho estaremos focando em dois mercados que são bastante significativos como forma de acesso ao “risco Brasil”, estes são os mercados de bradies e de títulos cambiais. A escolha deste tema é derivada de uma dúvida que vem sendo colocada por alguns economistas e participantes destes mercados: “o comportamento do spread entre os yields destes dois mercados”. Na concepção de muitos não deveria haver discrepâncias significativas entre estes dois mercados já que são ambos os títulos emitidos pelo mesmo governo e protegidos das variações cambiais. Segundo estes em caso de persistência da diferença haveriam agentes que se aproveitariam para realizar operações de arbitragem, o que por sua vez forçaria a um reequilíbrio dos preços.

Os fatos têm mostrado que há realmente uma discrepância entre estes yields durante alguns momentos. O objetivo será justamente avaliar como os participantes destes mercados têm-se comportado frente a este fenômeno, as questões levantadas estarão em torno de como este spread tem-se comportado ao longo do tempo (atentando

principalmente para os momentos de crise), se houveram movimentos de arbitragem ou não e quais os fatores que determinaram a existência ou ausência destas operações.

O trabalho estará dividido em seis capítulos , sendo o primeiro a introdução. O capítulo dois irá descrever ambos os mercados abordados, focando tanto no histórico de formação destes, como na sua estrutura. Esta já seria uma primeira forma de detectar possíveis causas de risco diferenciado, uma vez que podemos ter tributações, pagamentos em diferentes moedas, dentre outros fatores que não sejam comuns a ambos os mercados . No capítulo três apresento os dados referentes à evolução histórica do spread fazendo uma análise do seu comportamento. O quarto capítulo irá se encarregar de indagar quanto as possibilidades de arbitragem entre estes mercados. Um tópico especial será dedicado no capítulo cinco a opiniões de traders especializados netes mercados sobre esta abordagem. O trabalho termina com o capítulo 6 apresentando as conclusões. Os gráficos e tabelas estaram disponíveis nos anexos no fim do trabalho

II - OS MERCADOS

II.1 - Os Mercados de Títulos Cambiais

No que se refere ao mercado de títulos de dívida pública os mercados de NTN-D e NCBs-E são os mais procurados por investidores estrangeiros que desejam desfrutar das taxas de juros brasileiras, mas com a devida indexação ao dólar. Os mercados de NTN e NBC tiveram seu lançamento no ano de 1991, em meio a um período turbulento da economia brasileira, onde o país apresentava altas taxas de inflação, elevadas taxas de juros e dificuldade na rolagem da dívida pública junto ao mercado.

O lançamento das NTN apresentou-se como mais um instrumento de política monetária, em um momento onde a colocação de BBCs encontrava-se prejudicada devido a uma falta de consenso do mercado quanto à formação de preços do papel. A partir de então os títulos cambiais passaram a ser utilizados como importante instrumento de política monetária, permitindo não só um alongamento do perfil de

dívida naquele momento, mas também passando a ser um sinalizador em relação à fixação das taxas de câmbio.

A primeira colocação junto ao mercado, ocorrida em 1991 teve a participação apenas das séries C e D (indexadas pelo IGPM e dólar respectivamente), sendo que obteve sucesso apenas com as indexadas pela inflação. Já em 92 estas duas séries voltam a ser oferecidas ao mercado como forma de esterilizar os recursos provenientes dos investidores estrangeiros e dos Cruzados que estavam sendo liberados após o confisco no início do Governo Collor.

A importância da NTN-D no desenvolvimento da política monetária teve início em 93 após dois importantes leilões (Julho e Setembro) e também com o anúncio da URV como futuro indexador da economia. Com a definição da URV o Governo suspendeu a colocação dos papéis indexados pelo IGPM e passou a priorizar a oferta das NTN-D.

Como forma de analisar a participação destes papéis no estoque da dívida pública foi utilizada a participação percentual, pois desta maneira livra-se dos ajustes de cálculo necessários para os períodos de mudança de moeda. O Gráfico 6 analisa esta evolução desde 91 (início das emissões) até hoje, mostrando de forma bastante clara a participação percentual das NTNs e NBCs-E no estoque de dívida total (dívida em poder público + dívida em poder do Banco Central). A participação destes dois segmentos mostrou-se extremamente significativa, chegando a somar até 90% do estoque total no final de 1993 enquanto hoje já apresenta-se em patamares mais baixos, por volta de 25%.

Este viria a ser um panorama inicial, pois agora olhamos mais especificamente para a participação das NTNs-D neste estoque total e também de que forma está alocada

entre o Banco Central e o público. Para esta análise dispomos de dados mensais de 1996 até hoje e podemos observar no Gráfico 7 que ao longo de 96 e 97 as NTN-D representavam em média 14% do total da dívida, quando comparado com o dado agregado anterior este número deixa claro a grande participação das NTN-D dentro da classe como um todo. A importância destes títulos ao longo deste período, principalmente 97 e 98, está no caráter sinalizador em relação à política cambial (baseada na política de mini-bandas – câmbio não flutuante), uma vez que os eventos na Ásia (1997) e Rússia (1998) deixavam o país em situação bastante vulnerável e suscetível a ataques especulativos. A partir de então podemos perceber uma forte transferência de títulos em posse do Banco Central para o mercado, chegando a uma situação onde no segundo semestre de 98 e início de 99 o estoque de títulos encontrava-se todo em posse do público (Veja Gráfico 8).

Como forma de fortificar estas primeiras evidências em relação ao mercado de NTN-D mostra-se indispensável um estudo da estrutura desta dívida. Isto engloba a descrição da maturidade, montante de colocação e taxas praticadas. Para esta análise serão utilizados dados referentes aos leilões de NTN-D realizados pelo Banco Central nos períodos de 1991 a 1998.

O Gráfico 9 demonstra a evolução de prazos e das taxas de rentabilidade média praticadas nos leilões de NTN-D realizados pelo BC. A parte que de fato chama a atenção está no movimento em meados de 97 e ao longo de 98. Conforme já havia sido mencionado as NTN-D eram tidas como um bom termômetro do risco em relação ao país e é de fato isto que os dados demonstram para leilões praticados ao longo 97 e 98 quando apontam taxas mais baixas, confirmando a credibilidade na política econômica

do país¹. No que se refere ao prazo mais longo podemos dizer que esta foi uma maneira que o Governo teve de se comprometer com uma política cambial consistente e duradoura, pois indexava o seu próprio endividamento à variação cambial².

Determinação do Preço das NTN-D

A indexação da NTN-D ao dólar foi até agora determinada como sua principal característica, no entanto não fica claro como este efeito ocorre na prática. Para isto dedico este item à descrição do fluxo de pagamentos e à forma de precificação das NTN-D. Estes conceitos serão importantes para um melhor entendimento da natureza da comparação entre estes títulos e os bradies, que será desenvolvida mais a frente.

As NTN-D são papéis com prazo mínimo de 3 meses, os quais remuneram a uma taxa de 6% a.a., calculado sobre um valor nominal. O pagamento será efetuado na data de resgate para títulos com menos de 6 meses ou semestralmente para títulos de maior duração, o resgate do principal será sempre efetuado em uma única parcela na data de resgate. Quanto à atualização do valor nominal, este será corrigido com base na cotação do dólar comercial venda (P-Tax) do dia exatamente anterior à emissão e ao resgate do título.

Como forma de exemplificar o cálculo do PU utilizarei como base uma NTN com emissão em primeiro de Agosto de 1998 e vencimento em primeiro de Agosto de 2001. Considerando que estamos em 6 de Maio de 1999 o cálculo do valor nominal será efetuado da seguinte forma:

¹ Apesar de não incluir os dados referentes a Janeiro de 1999 nesta série é sabido que a taxa foi para níveis em torno de 25% e isto foi quando tivemos a crise cambial no Brasil. Mais uma vez confirmamos então a sinalização apontada por estes papéis, pois neste momento as taxas já sinalizavam o descrédito na âncora cambial brasileira.

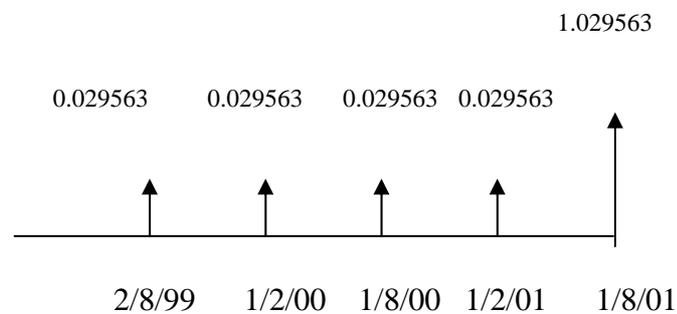
² Este procedimento não afetava o Governo em relação às reservas cambiais, uma vez que os pagamentos destes títulos é efetuado em Reais. O efeito ocorre do lado fiscal, já que um desvalorização cambial elevaria o montante da dívida nas mesmas proporções.

P-tax 31/07/98: 1.1634

$$\text{Valor Nominal} = 1.000 \times 1.684 / 1.1634 = 1,447.48$$

P-tax 05/05/98: 1.684

Fluxo de Pagamentos (coupon de 2.956% ao semestre, equivalente a 6% a.a.)



Uma vez que a taxa pela qual este fluxo será descontado depende das expectativas do mercado, vamos supor uma taxa de 16% a.a. O desconto deste fluxo nos traz a um desconto de 84.06% em relação ao valor nominal. Cada coupon deve ser descontado à taxa de 16% a.a. levando-se o número de dias corridos entre o dia do cálculo e a data de pagamento do coupon (coupon + principal no caso do fluxo na data de vencimento)³. O resultado final será um PU de 1,216.82.

³ Octavio Bessada, Mercado Futuros e de Opções, 1995

II.2 - O Mercado de Bradies

O termo Brady Bond se refere a uma série de títulos emitidos por alguns países emergentes (dentre estes Argentina, Brasil, Bulgária, Costa Rica, República Dominicana, Equador, Mexico, Marrocos, Nigéria, Filipinas, Polónia e Uruguai), como forma de reestruturação da suas dívidas tomadas junto aos bancos comerciais estrangeiros durante as décadas de 70 e 80. Esta reestruturação foi lançada em 10 de Maio de 1989 com base na proposta apresentada pelo Secretário do Tesouro americano na época, Nicholas Brady (o qual deu nome ao projeto). Brady propunha a atuação do governo americano e de organizações multilaterais como FMI e Banco Mundial na busca de formas alternativas de reestruturação e alívio da dívida destes países em desenvolvimento.

A proposta estava embasada em duas idéias fundamentais. A primeira referia-se à redução da dívida junto aos bancos privados, fosse esta através da recompra direta por parte dos países devedores ou por substituição da dívida velha por novos bônus, que por sua vez requeriria as margens necessárias contra um possível “default”. A segunda idéia referia-se à importância dos países devedores subscurem mais recursos junto às agências multilaterais para recompra da dívida ou formação de garantias para securitização.

A racionalidade da redução no valor de face da dívida dos países devedores estava no fato de que a esta altura os governos e agências multilaterais estavam suprindo as necessidades financeiras dos países devedores, já que as instituições privadas haviam reduzido consideravelmente o nível dos empréstimos. Assim sendo ocorria uma transferência de risco das instituições privadas para os governos e agências multilaterais o que levava ao fortalecimento da tese de que o estoque da dívida externa das

economias em desenvolvimento deveria ser reduzido. Outro ponto de destaque era o descasamento que já se observava entre a soma do capital próprio e reservas para créditos duvidosos e o montante emprestado aos países emergentes por parte dos bancos privados.

Para a final implementação do Plano Brady foi de substancial relevância a influência de aspectos políticos, pois eram grandes as pressões políticas exercidas pelos países devedores. Estes já se encontravam em condições estruturais bastante delicadas, o que chegava até mesmo a comprometer a sobrevivência de regimes democráticos. Uma vez que o Plano tinha como característica a possibilidade de negociações caso a caso com os devedores tornaram-se mais fáceis as negociações com o intuito de que o importante não era apenas o montante devido, mas também o que poderia ser pago.

A partir de então foi iniciado o processo de securitização da dívida dos países devedores a começar pelo México em Setembro de 1989. A troca da dívida velha pelos títulos envolvia a escolha de inúmeras formas de securitização, o que por sua vez levou a criação de diferentes tipos de bradies (DCBs, EIs, Pars, Discount Bonds, NMB's, FLIRBs, C-Bonds, entre outros). Estes se distinguem segundo prazo de vencimento, forma de pagamento de coupons, amortização de principal, colateralização, etc (não será dispensado uma descrição detalhada de cada uma das categorias, mais a frente será descrito sucintamente as características de alguns dos principais papéis brasileiros).

A Tabela 1 abaixo mostra como ficou distribuído o montante de dívida emitida pelos países participantes no Plano Brady.

País Emissor	% do total emitido
Brasil	35%
México	19%
Argentina	18%
Venezuela	12%
Polônia	6%
Bulgária	4%
Filipinas	3%
Outros Emissores	4%

Tabela 1 – Distribuição da Dívida Emitida (por país)

Este montante de títulos emitidos foi então adquirido pelos bancos credores como resultado da reestruturação da dívida (hoje em dia conhecidos como market –makers do mercado secundário de dívida externa). Com este estoque de títulos criou-se o ambiente propício para o estabelecimento de um significativo mercado secundário, o qual hoje representa a maior parte do volume de títulos negociados no mercado de países emergentes. Os gráficos abaixo apresentam o volume consolidado negociado diariamente pelos principais bradies no período de 1997 a 1998 e o dos principais papéis brasileiros (C-Bond, IDU, EI).

Volume Bradies 1997-1998

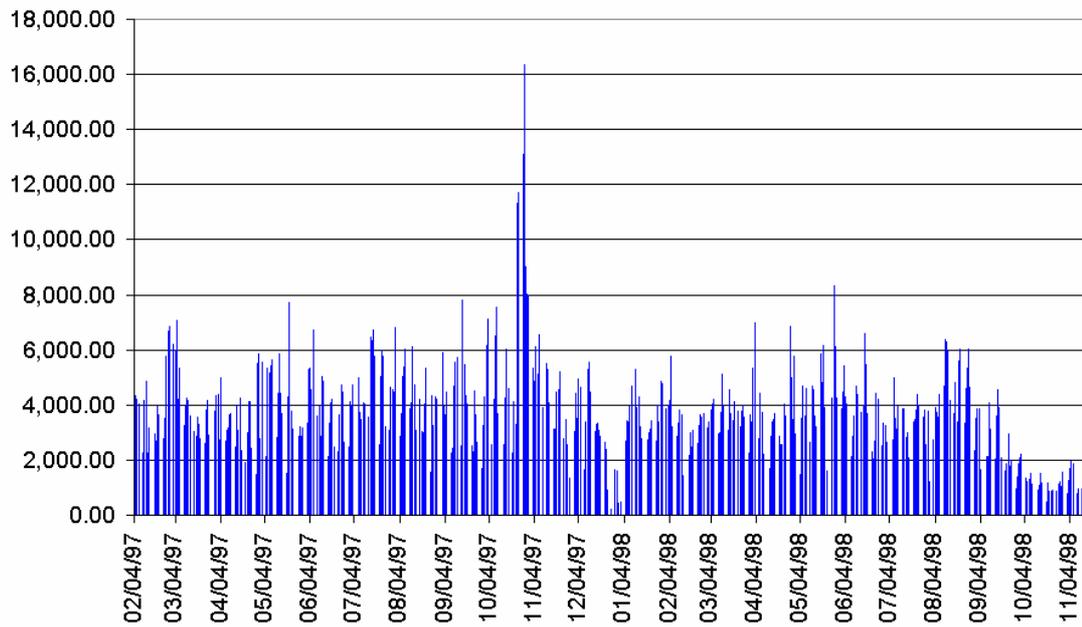
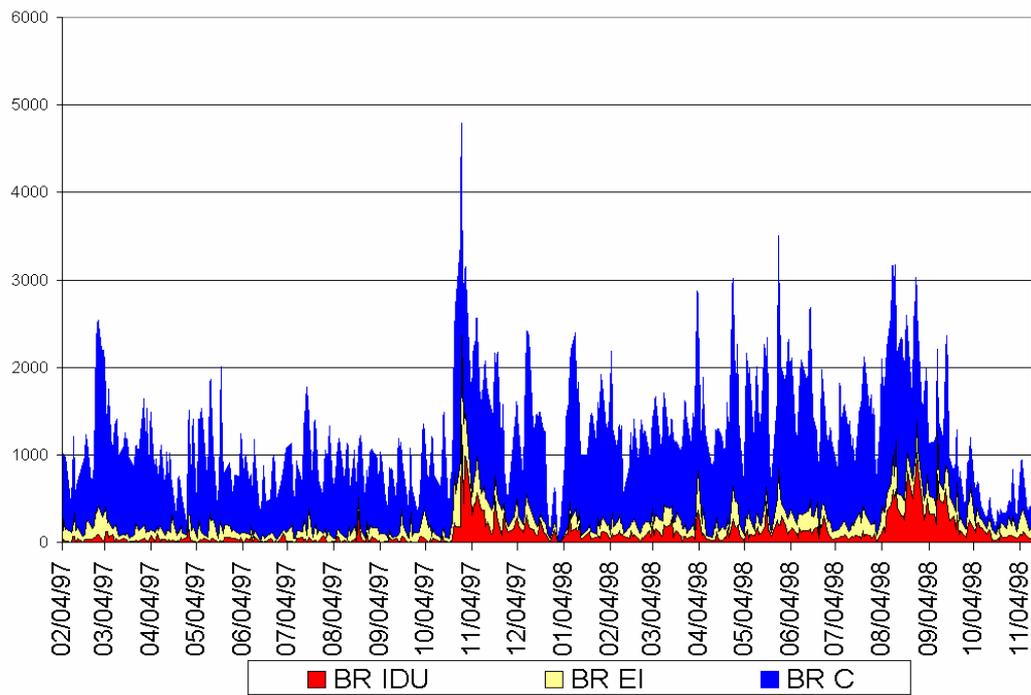


Gráfico 1 – Volume Bradies Total

Gráfico 2 – Volume Bradies Brasil

Volume Bradies Brazil



O Caso Brasileiro

Em 9 de Julho de 1992 o Governo brasileiro junto ao Bank Advisory Committee for Brazil, representante de aproximadamente 750 bancos comerciais credores, selaram um acordo de princípios referente ao pacote que levaria à reestruturação e redução tanto do principal quanto dos juros de uma dívida cujo montante era de aproximadamente 46 bilhões de dólares. A partir deste primeiro contato foi proposto ao Governo brasileiro em 29 de Dezembro de 1992 um menu de opções referente à reestruturação da dívida externa, esta proposta estava baseada na securitização da dívida dos países devedores. O resultado deste processo foi uma redução do montante da dívida para 43 bilhões de dólares, uma vez que os Discount Bonds permitiram um desconto de 35% no valor de face da dívida emitida sobre esta modalidade.

Neste menu, os títulos apresentados como forma de securitização diferenciavam-se quanto a prazo de maturação da dívida, pagamento de juros (taxa fixa, atrelada a LIBOR, ou um mix destas duas opções), pagamento do principal (apenas no vencimento, com carência, ou feita semestralmente) e colateralização tanto do principal quanto dos juros a serem pagos. O quadro abaixo apresenta um resumo destes títulos ressaltando as características discutidas anteriormente.

Bônus Emitido	Montante Emitido	Prazo	Cupom
Discount Bonds	US\$ 7,30 bilhões	30 anos, bullet	Libor de 6 meses +0,8125% a.a.
Par Bonds	US\$ 10,49 bilhões	30 anos, bullet	1º ano = 4,0% a.a. 2º ano = 4,25% a.a. 3º ano = 5,5% a.a. 4º ano = 5,25% a.a. 5º ano = 5,50% a.a. 6º ano = 5,75% a.a. demais = 6,0% a.a.
Front Loaded Interest Reduction Bond – Flirb	US\$ 1,74 bilhões	15 anos com 9 de carência	1º e 2º ano = 4,0% a.a. 3º e 4º ano = 4,5% a.a. 5º e 6º ano = 6,0% a.a. demais = Libor de 6 meses + 0,8125% a.a.
C – Bond	US\$ 7,41 bilhões	20 anos e 10 de carência	1º e 2º ano = 4,0% a.a. 3º e 4º ano = 4,5% a.a. 5º e 6º ano = 5,0% a.a. demais = 8% a.a.
New Money Bond (NMB)	US\$ 2,24 bilhões	5 anos e 7 de carência	Libor de 6 meses + 0,875% a.a.
Debt Conversion Bond – DCB	US\$ 8,49 bilhões	18 anos e 10 de carência	Libor de 6 meses + 0,875% a.a.
Eligible Interest Bonds – EI	US\$ 5,49 bilhões	12 anos e 3 de carência	Libor de 6 meses + 0,8125% a.a.

Tabela 2 – Resumo dos Bônus Emitidos no Plano Brady

Como foi citado anteriormente alguns dos Bradies apresentam colateral tanto do principal quanto dos juros. Dentre estes o Discount e o Par apresentam garantia tanto do principal quanto de 12 meses de juros, já o Flirb possui garantia apenas de 12 meses de juros. As garantias são compostas por títulos de 30 anos do Tesouro americano e ficam em caução junto ao BIS.

Apesar de ter citado o IDU como título a ser utilizado nas análises propostas, este título não faz parte diretamente do Plano Brady. O Interest Due and Unpaid Bond (IDU) foi lançado anos antes do Plano, mais especificamente em Janeiro de 1991, referente a juros devidos e não pagos em 1989 e 1990 de dívidas junto a bancos comerciais estrangeiros. O montante devido era de 9,2 bilhões de dólares, sendo que 2 bilhões foram pagos em dinheiro e os 7,2 bilhões restantes foram securitizados.

O IDU possui prazo de 10 anos (Janeiro de 1991 a Janeiro de 2001), sendo que há três anos de carência em sua amortização semestral do principal. O pagamento de juros também é feito semestralmente, obedecendo a seguinte ordem: 7.8125% no primeiro ano, 8.375% no segundo ano, 8.750% no terceiro e Libor mais 0.8125 % do quarto ao décimo ano.

III – ANÁLISE DO SPREAD

Até o momento foi feita uma apresentação separada dos mercados a serem analisados, devemos agora nos focar no objetivo principal deste trabalho, que vem a ser a análise do spread entre os yields dos brady bonds e títulos cambiais brasileiros.

Inicialmente fiz uma análise comparativa entre os yields do IDU, C-bond e títulos cambiais com variadas datas de vencimento, desde Julho de 1999 até Abril de 2003. Este estudo compreende o período que vai desde Maio de 1997 até Março de 1999, o que nos permite analisar o movimento deste títulos durante as crises da Ásia, Rússia e mais recentemente no Brasil durante a desvalorização do Real. O objetivo neste capítulo é não só estar avaliando o movimento dos yields como também apontar variáveis que tiveram influência nesta trajetória. O capítulo seguinte se encarregará de uma análise separada da existência de possíveis operações de arbitragem.

As séries dos títulos cambiais apresentam o inconveniente de não mostrarem uma consistência nas cotações, já que foi possível apenas coletar dados de leilão. Como forma alternativa também utilizo uma série de cupom cambial de um ano utilizando os

mercados de dólar e juros futuro, esta série está contraposta ao yield do IDU no gráfico 10. Para as análises mais adiante estarei sempre utilizando o IDU como base de comparação com os títulos cambiais, pois este brady possui uma duration mais curta a qual permite comparação com os títulos cambiais.

É importante deixar claro porque utilizar o cupom cambial como forma alternativa de expressar o yield dos papéis cambiais. Como foi mostrado anteriormente os títulos cambiais apresentam dois componentes de remuneração, a correção do valor nominal pela variação cambial e uma taxa determinada pelo mercado (yield do papel). Esta taxa é o equivalente ao cupom cambial, enquanto a correção pelo dólar é justamente a proteção do investidor contra a variação cambial.

Apesar de haver distorções devido à diferença entre a duration dos papéis cambiais analisados já se podem ser formuladas algumas afirmações em relação ao movimento destes títulos. A partir das séries apresentadas nos gráficos 11 e 12 serão feitas exposições das primeiras conclusões, focando primordialmente nos períodos de crise antes descrito.

III.1 - Crise Asiática

Durante a crise asiática a relação entre os títulos cambiais (inclue-se neste grupo o cupom cambial) e o bradies já apresentam um prêmio do primeiro em relação ao último. Vamos tomar a princípio este prêmio como sendo um ganho adicional para cobrir custos de internação do dinheiro, impostos e o risco de conversibilidade no momento de enviar o capital para o exterior

Durante esta crise tanto o IDU quanto os títulos cambiais apresentam um comportamento que lhes será peculiar durante os períodos de crise, a elevação de seu yield a níveis equivalentes ou superior ao dos títulos de duration maior. No caso da crise asiática o IDU chega a apresentar uma taxa no mesmo patamar que o C-Bond, enquanto os títulos cambiais elevam-se a níveis próximos de 15% ao ano. Este efeito é a evidência de investidores ficando vendidos na “parte curta” da curva de juros do bradies devido ao sentimento de ruptura no curto prazo

Como foi citado e concluiremos mais adiante esta inversão da curva de juros nos momentos de crise é um acontecimento normal, o qual reflete uma maior probabilidade atribuída pelos investidores ao default da dívida de curto prazo

III.2 - Crise Russa

Foi ao longo desta crise que começa em Agosto de 1998 que temos pela primeira vez um movimento mais acentuado do IDU em relação tanto ao C-Bond quanto aos títulos cambiais, levando a uma inversão do spread entre eles. Mais uma vez fica clara a percepção de risco de curto prazo, a qual levou a uma nova inversão da curva de juros. No entanto, há uma nova variável desta vez, pois além do fator conjuntural expresso pela percepção de risco de curto prazo há também um fator técnico que levou à disparada do yield do IDU em relação aos outros títulos. Este se refere às operações de “repo” (repurchase agreement), as quais são extremamente representativas no mercado de bradies, seja como forma de financiamento para os investidores que estejam interessados na nova compra de títulos, ou como forma de cobrir posições vendidas.

Para ficar claro o efeito destas operações sobre o yield do IDU deve ser descrito detalhadamente os mecanismos do “repo” e qual foi efetivamente o resultado sobre o mercado de bradies.

Um “repo” é uma operação de financiamento feita através de uma venda de ativo para uma contraparte (fornecedora do “empréstimo”), com um compromisso futuro de recompra a um preço pré determinado . O financiador recebe os títulos na realidade como um colateral do empréstimo e a taxa obtida na operação é determinada através da diferença entre o montante entregue na venda do ativo e o montante recebido na data da recompra.

Além da taxa do “repo” propriamente dita há também uma taxa determinada como margem (“haircut”). A margem tem como objetivo fornecer ao financiador alguma proteção contra oscilações do preço do ativo, assim como de possíveis riscos de crédito. Desta forma a parte que requer o empréstimo sempre estará recebendo um montante inferior ao verdadeiro valor de face dos títulos (esta diferença é justamente o “haircut”), que também funciona como um limitador à capacidade de alavancagem de uma instituição. O exemplo abaixo permite um entendimento mais claro desta operação:

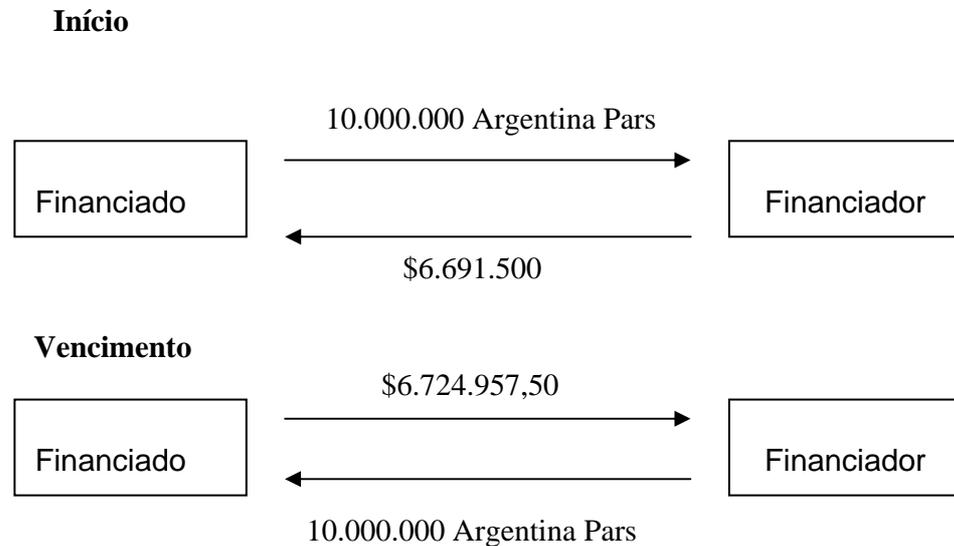
Colateral: 10 Milhões de Argentina Pars
 Margem: 10%
 Taxa de Repo: LIBOR+ 0.25% (= 6%)
 Duração: 30 dias

Início

Clean Price: 72,25
 Acruo de Juros: 2,10
 Margem: -7,45 (10% sobre clean price + juros)
 Preço Final: 66,915
 Total: $10.000.000 \times 66.915/100 = \$6.691.500$

Vencimento

Taxa Repo: $6.691.500 \times 6\% \times 30/360$
 Juros recebido: \$33.457,50
 Valor na Recompra: \$6.724.957,5



Como se pode ver esta operação envolve duas pontas com objetivos distintos. A parte que recebe o dinheiro devido à venda do ativo como já foi colocado está fazendo o chamado “repo”, que em última instância tem se mostrado como um importante instrumento de alavancagem no mercado de bradies. A ponta contrária está executando o chamado “reverse repo”, que por sua vez foi o fator técnico que teve grande influência na queda do preço do IDU

A posição vendida é feita com a utilização do ativo deixado como colateral. Durante a crise russa a busca por papéis para posições vendidas foi tão grande que chegou-se a um ponto onde a oferta não era suficiente e a taxa de repo ficou negativa.

O mercado de títulos cambiais não apresentou tamanho dinamismo, uma vez que não possui as proporções globais dos bradies, no que se refere ao volume e também à facilidade de exercer operações como o “repo”. Assim sendo a elevação do cupom cambial pago por estes papéis refletiu apenas a alta dos juros naquele momento, uma

vez que não houve nenhum outro efeito de expectativas em relação a variáveis cambiais. Esta situação parecia voltar à normalidade ao fim de 98 quando então tivemos as primeiras pressões sobre a economia brasileira.

III.3 - Desvalorização do Real

Novos distúrbios na economia brasileira puderam ser observados no início de 1999, mas desta vez as causas eram internas. No dia 13 de Janeiro ocorre o primeiro ataque ao Real, o qual levaria alguns dias depois ao fim do sistema de bandas cambiais até então adotado, dando lugar ao câmbio flutuante.

Logo neste primeiro dia de desvalorização pode ser visto o efeito sobre o IDU, NTN-D e NBCs-E, e, como de praxe, no dia 13 de Janeiro o IDU já mostra a inversão do yield em relação ao C-bond. A curiosidade fica por conta do cupom cambial, o qual apresenta uma queda para níveis de 8/9%. Esta queda nada mais foi do que um ajuste para compensar o ganho que já ficava determinado devido a subida do câmbio, pois como a variação do câmbio foi anunciada antes da abertura do mercado a nova cotação já ficava determinada como P-Tax de “D-1” para o cálculo do preço dos papéis cambiais. Assim sendo não poderia se oferecer um rendimento por volta de 13/14% como vinha ocorrendo para um investidor que já estivesse ganhando com a correção do câmbio naquele dia.

Nos meses que se seguiram pode se ver um forte movimento dos títulos cambiais com os yields chegando a níveis superiores aos do IDU. O que ocorreu neste período foi um excesso de oferta em relação à demanda de títulos cambiais. Muitos dos investidores que vinham carregando estes títulos tinham seu caixa em reais de maneira que com a

desvalorização a correção dada ao título foi de fato apropriada. Estes investidores, desejando sair do mercado para realizar seu lucro após uma estabilização do câmbio tiveram que oferecer taxas mais elevadas para atrair a reduzida demanda de hedge cambial.

IV – ANÁLISE DE ARBITRAGEM

Para aqueles que acreditam que estes mercados guardam de fato particularidades em comum e que suas taxas devam se apresentar em níveis similares seria normal esperar que, em um momento como no auge da crise da Rússia os agentes venderiam títulos cambiais brasileiros para comprar IDU, na expectativa de que o spread entre as suas taxas fosse fechar com o passar do tempo.

A questão que foi colocada até este momento é: “Até que ponto estes mercados podem ser considerados similares?”. É chegada então a hora de avaliar como os participantes do mercado têm atuado frente a este dilema e mostrar se os movimentos destes mercados apontam para equilíbrios equiparáveis.

A metodologia de análise consiste em contrapor movimentos de volume contra movimentos de preço. Quanto aos dados de volume foram coletadas séries das mais diversas formas de hedge cambial no país, entre estes, dólar futuro da BMF, swap cambial da Cetip e BMF e cupom cambial BMF obtidos na base de dados da Andima, volume de títulos cambiais em poder do público providos pelo Banco Central e volume

negociado de C-Bonds e IDUs do banco de dados da Emerging Markets Trading Association. O banco de dados montado tinha como objetivo cobrir desde o início do Plano Real até hoje, no entanto não foi possível obter séries tão longas para todos os dados. No caso dos títulos cambiais só dados mensais, mas para cobrir tal deficiência também é apresentada uma série de dados de leilões de NTN-D e NBCs-E com lotes colocados e taxa média de leilão. No caso dos bradies a série se apresenta mais curta devido à dificuldade de se obter os dados por se tratar de um mercado de balcão.

No que se refere aos dados das taxas as séries são mais curtas, mas permitem uma análise dentro das últimas três principais crises. Os dados são referentes aos yields do IDU e CBond, cupom cambial de um ano e as taxas médias dos leilões de títulos cambiais. Toda esta base de dados de taxas e volume está exposta no anexo de dados ao fim do trabalho.

A primeira análise é feita com base no gráfico 13 que apresenta dados mensais do volume de diversas formas de hedge cambial no Brasil. Fica totalmente claro como os movimentos de pico de volume caracterizam os momentos de crise, além disso há uma perfeita sincronia no movimento de todos estes ativos. Assim sendo pode se afirmar que em relação ao volume os mercados de hedge cambial no Brasil e de bradies movimentaram-se na mesma direção. A conclusão mais relevante vem a ser o aumento da parcela de títulos federais indexados pelo câmbio em poder do público.

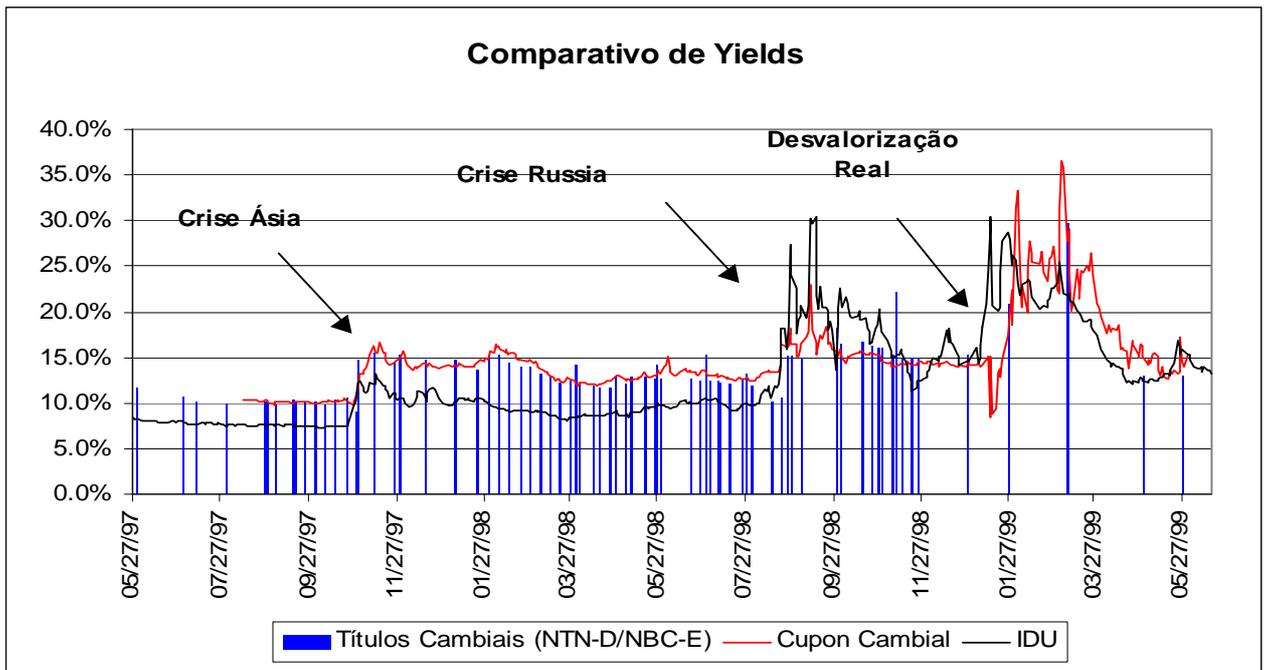
A simples análise do volume não nos levará a uma conclusão quanto aos movimentos de arbitragem que desejamos. Para isto será necessário que se analise a trajetória dos preços simultaneamente, a racionalidade por trás desta metodologia está em verificar se ao mesmo tempo que há movimentos de volume crescentes nestes mercados também há movimentos de preços em direções convergentes, já que nos

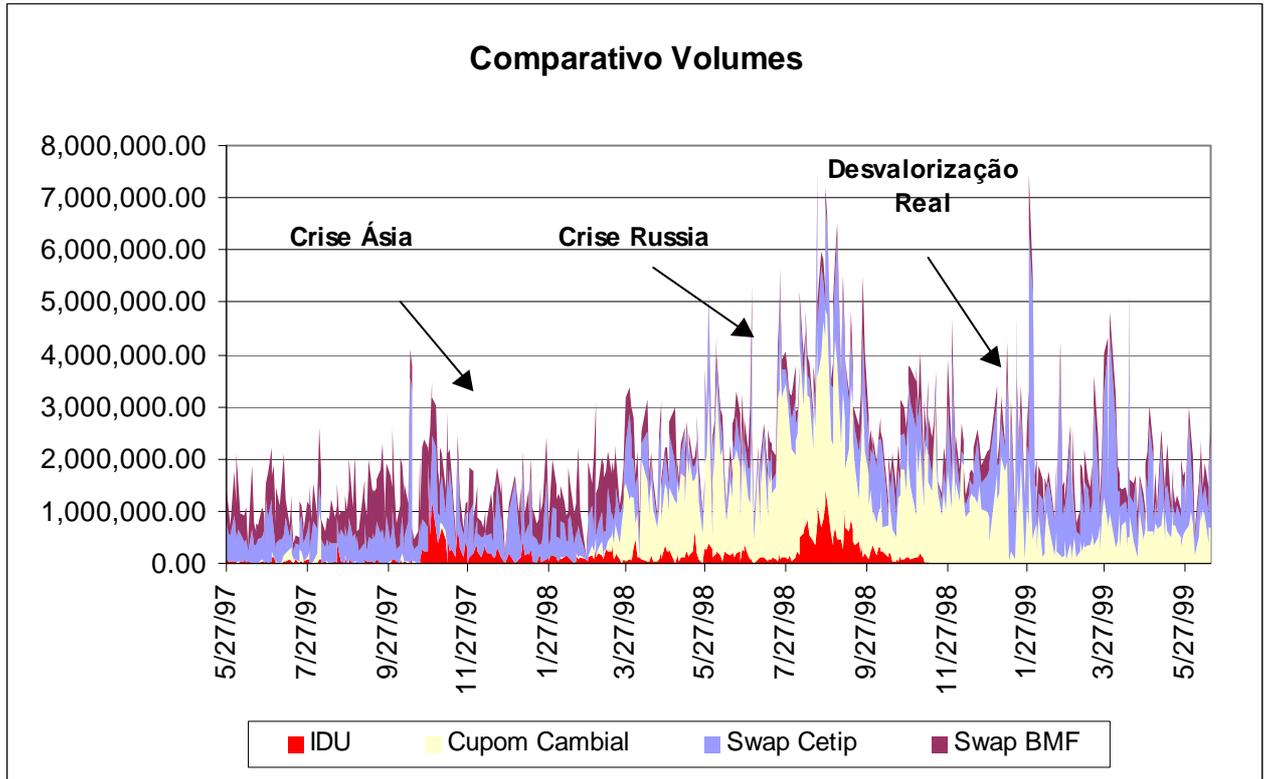
períodos de crise as taxas mostram trajetórias diferentes. Os gráficos com comparativos de volume e yields são expostos na página seguinte.

A partir da análise das duas séries em conjunto pode se afirmar que além dos movimentos de volume apresentarem perfeita sincronia os yields também seguem trajetórias bastante similares, apesar de se apresentarem em patamares diferentes. Esta evidência deixa claro a inexistência de movimentos, no mínimo expressivos, que possam levar à rápida convergência das taxas nos períodos de maior extremecimento do mercado.

Há de fato alguns movimentos peculiares a cada uma das séries de taxas em cada uma dos mercados, alguns destes inclusive já descritos como foi o exemplo das operações de reverse repo sobre os bradies. Cabe agora descrever algumas teorias que venham a determinar a diferenciação entre estes dois mercados.

Gráfico 3 – Comparativo de Yields





O Impacto dos Impostos sobre os Títulos Cambiais e o Risco de Conversibilidade

Uma primeira importante diferença entre estes dois mercados vem a ser o impacto dos impostos sobre a rentabilidade dos títulos cambiais. Os impostos incidentes sobre estes são por sua vez o Imposto de Renda (IR), calculado com base no rendimento, o Imposto sobre Movimentações Financeiras (IOF) cobrado sobre o montante de câmbio contratado no momento da entrada e a Contribuição sobre Movimentação Financeira (CPMF), a qual também é calculada sobre o montante movimentado e paga tanto na entrada quanto na saída.

O IR cobrado sobre o rendimento do investidor estrangeiro esteve em 15% ao longo de 97 e em 98 até o fim de Agosto, a partir de então a alíquota foi reduzida a zero.

Neste momento o país já tem determinada a volta da tributação sobre o AnexoIV, no entanto não se tem a taxa definida ainda. O IOF por sua vez ficou no início de 97, até fim de Abril, em 7% sendo reduzido então para 2%. No início de Abril de 99 esta taxa caiu para 0.5%. A CPMF que era de 0.20% foi para zero a partir de Fevereiro de 1998, voltando aogra em Junho para 0.38% .

O gráfico 5 mostra o comparativo da taxa de cupom líquida de imposto com o IDU. Uma interessante revelção é feita quando vemos que o prêmio que era observado ao longo de 97 e 98 até a crise desaparece com o efeito do imposto. Isto torna ainda mais claro a visualização dos custos envolvidos em operações onde o investidor esteja movimentando seu capital e remetendo-o para o exterior e vice-versa, como seria o caso das operações de arbitragem

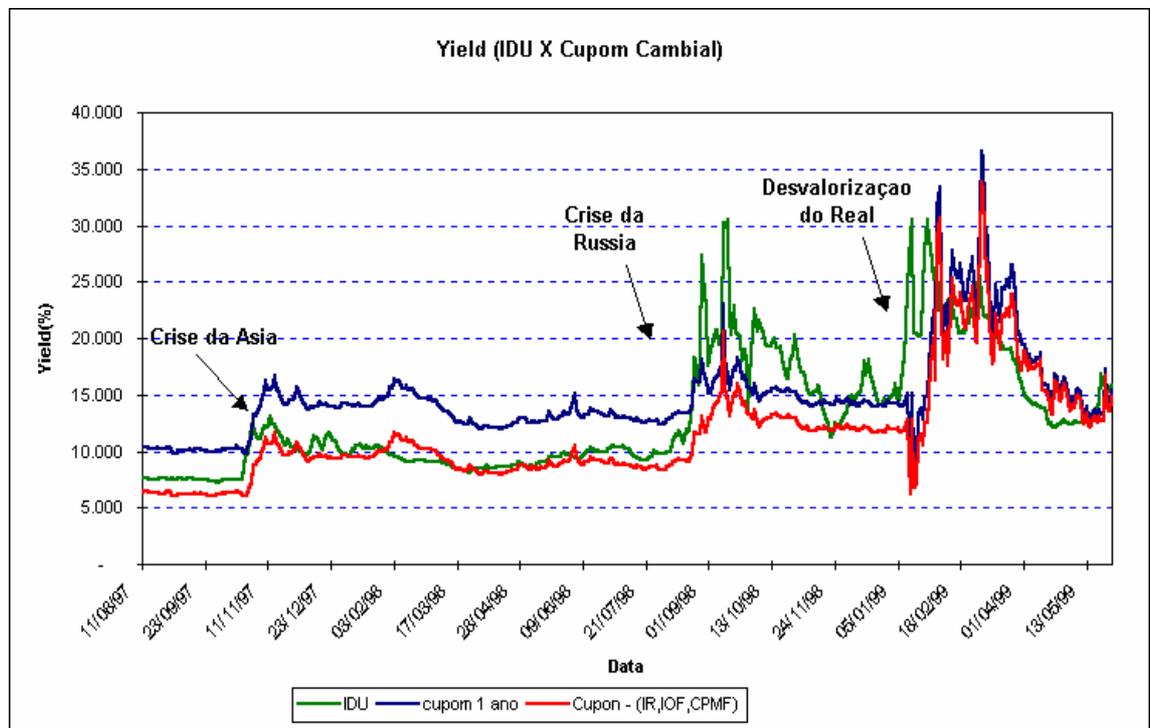


Gráfico 5 – Impacto Imposto

Estes custos inerentes a apenas um dos mercados já mostra que operacionalmente estes mercados apresentam-se bem diferentes, com características bastante próprias.

Quanto ao risco de conversibilidade não há como mensurá-lo, mas sua existência se deve ao fato de que por muito tempo o Brasil manteve o chamado dualismo cambial, com os mercados de taxas flutuantes e comercial. O risco do investidor se refere à sua suscetibilidade a possíveis variações cambiais diferenciadas entre estes dois mercados. Esta diferenciação terminou após a desvalorização do Real, mas ainda assim as experiências históricas mostram que entre os países emergentes sempre haverá o risco da implementação de controles de capitais durante períodos de crise, o que mantém um risco a mais para investidores externos que queiram acessar o mercado brasileiro.

Diferenciação entre os Participantes do Mercado

Uma outra relevante causa para movimentos nem sempre similares vem a ser o perfil dos participantes mais significativos destes mercados. Quanto ao mercado de títulos cambiais já foi citado que um grupo importante vem a ser aquele que possui seu caixa em reais, mas busca estes títulos como forma de hedge cambial. Este grupo é formado por empresas multinacionais no Brasil assim como qualquer outra empresas que possua exposição ao dólar.

Este grupo caracterizado como hedgers provocou movimentos como o já descrito ao longo dos meses de Março e Abril deste ano. O objetivo final destes vem a ser a simples administração e proteção do caixa, não havendo interesse na especulação sobre o spread entre os papéis cambiais e bradies, até mesmo porque como já foi mostrado estas operações levariam a um árduo monitoramento de custos para a internação e remessa de dólares.

O mercado de bradies por sua vez possui uma maioria de especuladores compostos pelas grandes corretoras internacionais que têm a facilidade de utilizar o mercado de bradies para especular sobre o risco Brasil

A Questão do Estoque

Uma consideração final a ser feita se refere à comparação dos estoques de cada um destes mercados. Olhando primeiramente o mercado de títulos cambiais pode se constatar que o estoque de dívida pública indexada pelo dólar em poder do público está por volta de R\$80 bilhões. Enquanto isso ao analisar o mercado de bradies vemos que em relação ao valor de face emitido de US\$ 7,2 bilhões tem-se hoje US\$ 3,2 bilhões, considerando o deságio apresentado pelo preço de mercado chegamos a um valor um pouco menor.

O relevante na comparação entre estes dois números é ver que em uma situação como a do auge da crise da Rússia onde o IDU apresentava um yield bem mais atraente um simples movimento do mercado de títulos cambiais em direção aos bradies poderia ter um efeito bastante considerável que levasse ao fechamento do yield de um título como o IDU. Acredito que a teoria do perfil dos participantes dos mercados tenha um peso bastante considerável na explicação do não acontecimento deste movimento.

V. PERCEPÇÕES DE MERCADO

Quando comecei a trabalhar neste tema chegou-se à conclusão que além de estar analisando os números talvez também fosse interessante conversar com pessoas que participassem destes mercados. Muitas vezes o puro acompanhamento dos números não nos permite mensurar ou perceber alguns focos de risco que são levados em consideração pelos participantes do mercado. Um bom exemplo desta afirmação seria o risco de convertibilidade dos títulos cambiais, pois mesmo que não se encontre um número que o determine este é citado como um risco real percebido por investidores estrangeiros.

Após conversar com especialistas nos mercados de renda fixa nacional e internacional de importantes instituições financeiras e pesquisar artigos em jornais e revistas voltadas para o mercado financeiro percebi que as diferenças e riscos atribuídos a cada um destes mercados convergem bastante para os pontos abordados neste trabalho até então. Os pontos de tributação, liquidez do mercado de bradies e diferentes participantes foram todos citados constantemente.

Alguns traders, assim como um artigo exibido na Gazeta Mercantil chegaram a citar a existência de algum movimento de arbitragem em curtíssimo espaço de tempo, mas sem efeito real sobre o mercado. Estas operações estariam ocorrendo apenas sob condições muito particulares como foi o caso descrito, onde a tesouraria de grandes bancos já possuíam ambos os papéis em carteira.

VI - CONCLUSÃO

A afirmação que ocorreu em determinado ponto de que não seria coerente a permanência de yields muito diferenciados entre os títulos cambiais e bradies parece-me por fim não pertinente. Ao longo do trabalho foi possível avaliar através do cruzamento entre dados de volume e taxa que não há movimentos explícitos do mercado para a tomada de uma posição direcional sobre este spread.

Não resta dúvida de que a trajetória destes mercados será sempre similar, uma vez que grande parte das oscilações do yield estão fortemente ligadas ao risco Brasil, mas os patamares em que estas taxas se encontram não necessariamente deveram coincidir. No capítulo quatro foram descritas três fortes características acerca de cada um destes mercados, sendo estas a cobrança de impostos no mercado de renda fixa brasileiro e o risco de conversibilidade, a diferenciação quanto ao tipo de agentes participantes em cada um dos mercados e a diferença entre a posição de estoque de títulos cambiais, que pode ser consideradas como justificava para um tratamento diferenciado entre estes mercados.

O fato de algumas destas características serem extraídas da própria experiência do mercado vem a reforçar ainda mais a conclusão aqui exposta. Por mais que ao mesmo tempo participantes de mercado também tenham relatado a existência de algumas

operações de arbitragem envolvendo estes mercados os dados por si só já mostram o efeito ínfimo que estas exerceram sobre o mercado.

VII - BIBLIOGRAFIA

ANDIMA. “Dívida Externa & Plano Brady”, Relatório Econômico ANDIMA, 1995.

Banco Central do Brasil, “Manual de Títulos e Valores Mobiliários”, 1997.

Bevilaqua, A., Carneiro D., Garcia M. and Werneck R., “The Structure of the Public Debt in Brazil”, 1998.

Bevilaqua, A., Garcia M., “Banks, Domestic Debt and Confidence Crises: Brazil in the 1990s”, 1998.

Fabbozi, F. J. “Bond Markets, Analysis and Strategies”, 1996.

Frankel J., “Quantifying International Capital Mobility in the 1980s”, 1991

Garcia, M. G. P., Valpassos, M. V., ‘Capital Flows, Capital Controls and Currency Crises: The Case of Brasil in the Nineties’, 1998

Hanc, C. J. “Emerging Market Repo”, Morgan Stanley Dean Witter Emerging Markets Global High Yield, 1997.

Lall, S., “Speculative Attacks, Forward Market Intervention and the Classic Bear Squeeze”, 1997

Sebastian E., “Capital Flows, Real exchange Rate and Capital Controls: Some Latin American Experiences”, 1998.

Anexo Estatístico

Data	Dolar Futuro	Sawp Dolar Cetip	Sawp Dolar BMF	Cupom Cambial	IDU	C-Bond	Titulos Cambiais
Jan-94							
Feb-94	2,720	-	-	-	-	-	-
Mar-94	3,441	-	-	-	-	-	-
Apr-94	6,074	-	-	-	-	-	-
May-94	7,200	-	-	-	-	-	-
Jun-94	13,375	-	-	-	-	-	-
Jul-94	10,639	-	-	-	-	-	-
Aug-94	10,970	-	-	-	-	-	-
Sep-94	31,724	-	-	-	-	-	-
Oct-94	34,067	-	-	-	-	-	-
Nov-94	32,452	-	-	-	-	-	-
Dec-94	42,629	-	-	-	-	-	-
Jan-95	42,848	-	-	-	-	-	-
Feb-95	52,130	-	-	-	-	-	5,882
Mar-95	51,314	-	-	-	-	-	4,841
Apr-95	66,607	-	-	-	-	-	6,033
May-95	43,008	-	-	-	-	-	5,490
Jun-95	65,288	-	-	-	-	-	5,104
Jul-95	71,605	-	-	-	-	-	6,425
Aug-95	55,381	-	-	-	-	-	7,607
Sep-95	67,211	7,325	-	-	-	-	8,043
Oct-95	46,012	8,703	124	-	-	-	5,842
Nov-95	74,910	8,665	3,407	-	-	-	6,248
Dec-95	58,476	7,875	4,154	-	-	-	6,954
Jan-96	42,421	5,605	4,395	-	-	-	5,740
Feb-96	39,350	7,297	4,949	-	-	-	6,793
	47,125	6,837	3,529	-	-	-	7,854

Data	Dolar Futuro	Sawp Dolar Cetip	Sawp Dolar BMF	Cupom Cambial	IDU	C-Bond	Titulos Cambiais
Mar-96	58,373	8,036	5,650	-	-	-	10,614
Apr-96	54,879	12,285	5,477	-	-	-	12,296
May-96	72,374	12,060	8,873	-	-	-	11,854
Jun-96	53,027	10,022	7,629	-	-	-	12,404
Jul-96	66,837	14,030	5,962	-	-	-	13,236
Aug-96	102,253	13,752	5,769	-	-	-	12,466
Sep-96	71,854	9,950	11,128	-	-	-	12,758
Oct-96	152,397	10,248	7,362	-	-	-	13,717
Nov-96	224,327	8,237	5,214	8,842	-	-	15,785
Dec-96	222,048	10,242	5,894	905	-	-	16,532
Jan-97	236,090	12,932	6,648	231	-	-	22,959
Feb-97	217,015	8,465	7,156	20	629	15,522	23,737
Mar-97	215,737	14,095	8,930	207	777	24,235	23,329
Apr-97	234,683	11,061	11,952	-	945	17,967	20,738
May-97	164,293	13,382	10,267	-	553	21,014	19,049
Jun-97	120,291	11,135	12,184	67	592	16,152	18,095
Jul-97	183,762	9,444	12,281	1,921	787	21,081	18,407
Aug-97	267,044	9,986	12,193	2,123	1,160	18,676	18,514
Sep-97	263,721	10,748	19,315	71	527	15,819	20,418
Oct-97	336,462	18,479	20,057	256	5,841	29,187	26,538
Nov-97	224,133	16,003	9,666	543	6,716	24,680	31,424
Dec-97	109,421	9,661	7,980	1	3,748	23,380	39,272
Jan-98	152,231	12,526	11,487	52	2,529	29,181	41,803
Feb-98	109,763	9,145	11,936	89	1,676	21,269	42,957
Mar-98	126,072	12,939	18,041	10,522	3,173	26,626	43,547
Apr-98	219,675	11,042	6,483	19,699	2,860	29,857	49,103
May-98	281,167	10,014	4,700	29,463	3,790	33,339	51,961
Jun-98	270,112	8,708	8,770	33,201	3,820	34,839	48,972

Data	Dolar Futuro	Sawp Dolar Cetip	Sawp Dolar BMF	Cupom Cambial	IDU	C-Bond	Titulos Cambiais
Jul-98	174,766	11,689	6,821	46,398	1,833	30,388	52,398
Aug-98	277,733	17,187	6,169	59,867	13,473	40,817	58,587
Sep-98	253,040	21,830	8,946	42,698	9,101	19,935	62,579
Oct-98	92,674	18,350	6,552	22,154	3,322	6,683	66,376
Nov-98	113,026	12,108	9,585	32,995	700	3,089	67,107
Dec-98	99,398	12,182	7,049	25,361	-	-	68,006
Jan-99	104,499	32,648	7,074	22,391	-	-	110,700
Feb-99	87,807	20,121	5,962	7,514	-	-	113,630
Mar-99	101,993	27,223	9,927	11,055	-	-	80,017
Apr-99	71,884	17,959	6,283	11,448	-	-	78,237
May-99	82,780	14,133	6,250	13,888	-	-	80,487
Jun-99	70,461	17,081	7,305	10,839	-	-	-

Dados em R\$ MM

Fonte: Andima e EMTA

PREÇOS DE COLOCAÇÃO

	LEILÃO	VENC	DUARATION MÊS	MÉDIO	LOTE
NTN	01-Jan-95	01-Jul-95	6.0	16.09%	530,000
NTN	01-Jan-95	01-Apr-95	3.0	15.20%	1,030,000
NTN	01-Feb-95	01-May-95	3.0	15.35%	630,000
NBCE	13-Mar-95	13-Jun-95	3.0	15.45%	350,550
NBCE	17-Mar-95	13-Jun-95	2.9	15.47%	806,200
NBCE	22-Mar-95	13-Jun-95	2.7	16.77%	1,173,250
NBCE	22-Mar-95	13-Jun-95	2.7	17.80%	102,000
NTN	01-Apr-95	01-Jul-95	3.0	17.98%	606,500
NTN	01-May-95	01-Sep-95	4.0	18.50%	422,800
NTN	01-Jun-95	01-Sep-95	3.0	18.28%	790,225
NTN	13-Jun-95	13-Dec-95	6.0	17.97%	1,500,000
NTN	13-Jun-95	13-Jun-96	12.0	18.65%	500,000
NBCE	26-Jun-95	13-Sep-95	2.6	17.41%	2,162,000
NTN	01-Jul-95	01-Jan-96	6.0	18.18%	1,060,000
NTN	01-Aug-95	01-Feb-96	6.0	22.00%	215,800
NTN	01-Sep-95	01-Feb-96	5.0	20.14%	600,000
NTN	15-Sep-95	15-Mar-96	6.0	18.15%	1,000,000
NTN	01-Oct-95	01-Jul-96	9.0	18.25%	200,000
NTN	01-Jan-96	01-Jul-96	6.0	20.20%	450,000
NTN	01-Jan-96	01-Jan-97	12.0	19.46%	400,000
NTN	01-Feb-96	01-Aug-96	6.0	19.37%	500,000

PREÇOS DE COLOCAÇÃO

	LEILÃO	VENC	DUARATION MÊS	MÉDIO	LOTE
NTN	01-Feb-96	01-Feb-97	12.0	18.62%	600,000
NTN	15-Feb-96	15-Feb-97	12.0	17.57%	600,000
NTN	01-Mar-96	01-Mar-97	12.0	17.63%	1,000,000
NTN	15-Mar-96	15-Mar-97	12.0	17.13%	1,300,000
NTN	01-Apr-96	01-Apr-97	12.0	17.63%	1,100,000
NTN	01-May-96	01-May-97	12.0	16.60%	800,000
NTN	01-Jun-96	01-Jun-97	12.0	15.44%	1,000,000
NTN	01-Jul-96	01-Jul-97	12.0	13.99%	800,000
NTN	01-Aug-96	01-Aug-97	12.0	13.10%	600,000
NTN	01-Sep-96	01-Sep-98	24.0	12.38%	400,000
NTN	01-Oct-96	01-Oct-98	24.0	12.53%	600,000
NTN	01-Nov-96	01-Nov-98	24.0	12.76%	800,000
NTN	11-Nov-96	01-May-97	5.6	13.32%	500,000
NTN	18-Nov-96	01-Apr-97	4.4	13.95%	650,000
NTN	01-Dec-96	01-Dec-98	24.0	12.65%	800,000
NTN	01-Jan-97	01-Jan-99	24.0	11.78%	800,000
NTN	13-Jan-97	01-Jun-97	4.6	11.43%	550,000
NTN	21-Jan-97	01-Apr-97	2.3	11.09%	450,000
NTN	21-Jan-97	01-Feb-98	12.4	10.50%	500,000
NTN	28-Jan-97	01-Nov-97	9.1	10.57%	380,000
NTN	28-Jan-97	01-Mar-98	13.1	10.65%	600,000
NTN	30-Jan-97	01-Apr-98	14.0	11.22%	400,000
NTN	01-Feb-97	01-Feb-00	36.0	11.22%	300,000
NTN	01-Feb-97	01-Feb-99	24.0	11.25%	400,000
NTN	04-Feb-97	01-Feb-98	11.9	11.40%	500,000
NTN	04-Feb-97	01-May-98	14.8	11.56%	500,000
NBCE	18-Feb-97	18-Aug-97	6.0	11.13%	500,000
NBCE	25-Feb-97	25-Aug-97	6.0	11.33%	500,000
NTN	01-Mar-97	01-Mar-00	36.0	11.27%	500,000
NTN	01-Mar-97	01-Mar-99	24.0	11.19%	500,000
NBCE	04-Mar-97	04-Sep-97	6.0	11.37%	500,000
NBCE	11-Mar-97	11-Sep-97	6.0	11.38%	300,000
NBCE	18-Mar-97	18-Sep-97	6.0	11.21%	300,000
NBCE	25-Mar-97	25-Sep-97	6.0	11.45%	200,000
NTN	01-Apr-97	01-Apr-99	24.0	10.86%	800,000
NTN	01-Apr-97	01-Apr-00	36.0	10.85%	800,000
NTN	01-May-97	01-May-99	24.0	11.46%	900,000
NTN	01-May-97	01-May-00	36.0	11.67%	485,000
NTN	30-May-97	06-Jan-99	24.0	11.75%	1,171,700
NTN	30-May-97	06-Jan-00	36.0	11.75%	600,000
NTN	30-Jun-97	07-Jan-99	24.0	10.68%	1,000,000
NTN	30-Jun-97	07-Jan-00	36.0	10.69%	800,000
NBCE	10-Jul-97	09-Oct-99	24.0	10.08%	300,000
NTN	31-Jul-97	08-Jan-99	24.0	9.96%	400,000
NTN	31-Jul-97	08-Jan-00	36.0	9.96%	400,000
NBCE	27-Aug-97	27/08/1998	12.0	10.16%	1,000,000
NTN	29-Aug-97	09-Jan-00	36.0	10.14%	800,000
NTN	29-Aug-97	09-Jan-02	60.0	10.18%	300,000
NBCE	03-Sep-97	27/02/1998	6.0	9.84%	500,000
NTN	15-Sep-97	15-Sep-00	36.0	10.25%	300,000

PREÇOS DE COLOCAÇÃO

	LEILÃO	VENC	DUARATION MÊS	MÉDIO	LOTE
NBCE	17-Sep-97	17/09/1999	24.0	10.07%	300,000
NBCE	24-Sep-97	24/09/1999	24.0	10.14%	1,000,000
NTN	30-Sep-97	10-Jan-00	36.0	10.15%	400,000
NTN	30-Sep-97	10-Jan-02	60.0	10.56%	700,000
NBCE	01-Oct-97	04-Jan-98	6.0	9.25%	800,000
NBCE	01-Oct-97	10-Jan-98	12.0	9.59%	800,000
NBCE	08-Oct-97	04-Aug-98	6.0	9.79%	800,000
NBCE	08-Oct-97	10-Aug-99	24.0	10.24%	800,000
NTN	14-Oct-97	15-Oct-00	36.0	10.35%	500,000
NBCE	22-Oct-97	22/11/1997	25.0	10.44%	500,000
NBCE	29-Oct-97	29/05/1998	7.0	9.00%	1,000,000
NTN	31-Oct-97	11-Jan-00	36.0	14.77%	500,000
NTN	11-Nov-97	11-Jan-00	36.0	15.41%	500,000
NTN	25-Nov-97	15-Nov-00	36.0	14.48%	1,000,000
NTN	28-Nov-97	12-Jan-00	36.0	15.30%	1,000,000
NTN	16-Dec-97	15-Dec-00	36.0	14.75%	800,000
NTN	30-Dec-97	01-Jan-01	36.0	14.64%	500,000
NTN	06-Jan-98	01-Jan-01	36.0	14.67%	500,000
NBCE	22-Jan-98	22/04/1999	15.0	13.56%	500,000
NTN	29-Jan-98	02-Jan-01	36.0	15.22%	1,500,000
NBCE	06-Feb-98	08-Jun-99	18.0	15.26%	500,000
NBCE	13-Feb-98	13/05/1999	15.0	14.43%	500,000
NBCE	20-Feb-98	20/12/1999	22.0	13.94%	500,000
NBCE	27-Feb-98	27-Jan-00	23.0	13.92%	500,000
NTN	27-Feb-98	03-Jan-01	36.0	14.12%	500,000
NBCE	06-Mar-98	02-Jun-00	23.0	13.24%	500,000
NBCE	13-Mar-98	13-Mar-00	24.0	12.91%	500,000
NBCE	20-Mar-98	20-Apr-00	25.0	12.28%	500,000
NBCE	27-Mar-98	27-May-00	26.0	12.53%	500,000
NTN	31-Mar-98	04-Jan-03	60.0	14.18%	500,000
NBCE	03-Apr-98	06-Mar-00	26.0	12.14%	500,000
NBCE	13-Apr-98	13/10/1998	6.0	11.87%	1,500,000
NBCE	17-Apr-98	17/01/1999	9.0	11.62%	500,000
NBCE	24-Apr-98	24/06/1999	14.0	11.74%	500,000
NTN	28-Apr-98	05-Jan-01	36.0	13.02%	500,000
NBCE	04-May-98	07-Apr-99	14.0	12.09%	1,000,000
NBCE	08-May-98	08-Aug-98	3.0	12.82%	500,000
NBCE	18-May-98	18/09/1998	4.0	12.73%	500,000
NBCE	25-May-98	25/09/1998	4.0	12.58%	500,000
NTN	26-May-98	06-Jan-01	36.0	14.13%	500,000
NBCE	29-May-98	29/09/1998	4.0	12.63%	500,000
NBCE	19-Jun-98	19/09/1999	15.0	12.60%	1,000,000
NBCE	26-Jun-98	26/10/1999	16.0	12.40%	500,000
NTN	30-Jun-98	07-Jan-03	60.0	15.39%	500,000
NBCE	03-Jul-98	11-Mar-99	16.0	12.46%	500,000
NBCE	08-Jul-98	02-Jul-00	18.0	12.47%	500,000
NBCE	10-Jul-98	12-Oct-99	17.0	12.31%	500,000
NBCE	17-Jul-98	17/12/1999	17.0	11.99%	500,000
NBCE	24-Jul-98	24-Jan-00	18.0	12.54%	500,000
NTN	28-Jul-98	08-Jan-01	36.0	13.22%	500,000

PREÇOS DE COLOCAÇÃO

	LEILÃO	VENC	DUARATION MÊS	MÉDIO	LOTE
NBCE	31-Jul-98	31-Jan-00	18.0	11.80%	500,000
NBCE	14-Aug-98	14/02/1999	6.0	10.08%	500,000
NBCE	21-Aug-98	21/03/1999	7.0	10.45%	500,000
NTN	25-Aug-98	09-Jan-01	36.0	15.13%	500,000
NBCE	28-Aug-98	28/08/1999	12.0	15.06%	500,000
NBCE	04-Sep-98	12-Apr-99	15.0	15.02%	500,000
NTN	29-Sep-98	10-Jan-03	60.0	18.25%	500,000
NBCE	02-Oct-98	07-Feb-00	21.0	16.47%	500,000
NBCE	16-Oct-98	16-Aug-00	22.0	16.58%	500,000
NBCE	23-Oct-98	23-Sep-00	23.0	16.36%	500,000
NTN	27-Oct-98	11-Jan-01	36.0	16.17%	500,000
NBCE	30-Oct-98	30-Oct-00	24.0	16.14%	500,000
NBCE	06-Nov-98	11-Jun-00	24.0	15.34%	500,000
NBCE	09-Nov-98	09-Nov-99	12.0	22.20%	500,000
NBCE	13-Nov-98	13-Dec-00	25.0	14.87%	500,000
NBCE	20-Nov-98	20-Feb-01	27.0	14.89%	300,000
NTN	24-Nov-98	12-Jan-01	36.0	14.91%	500,000
NTN	29-Dec-98	01-Jan-04	60.0	15.24%	500,000
NTN	26-Jan-99	02-Jan-02	36.0	20.89%	150,000
NBCE	08-Mar-99	06-Aug-99	3.0	29.68%	319,300
NBCE	30-Apr-99	13/10/1999	166.0	12.94%	1,000,000
NBCE	27-May-99	24/11/1999	181.0	12.98%	1,000,000

Fonte: Banco Central do Brasil

Anexo Gráficos

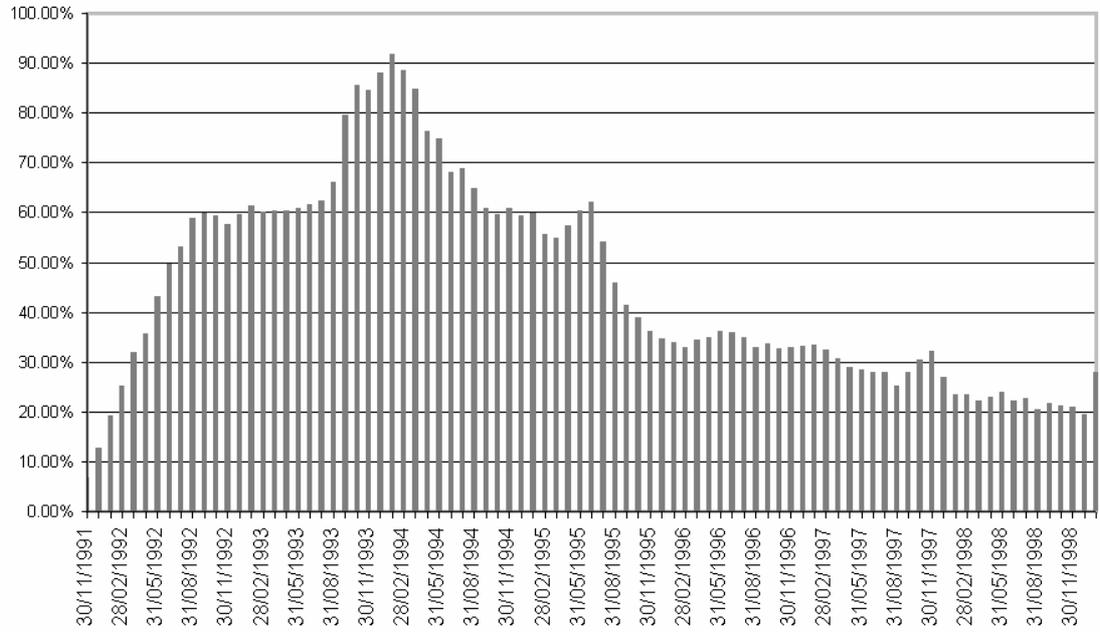


Gráfico 6 – Participação da NTN no estoque da dívida

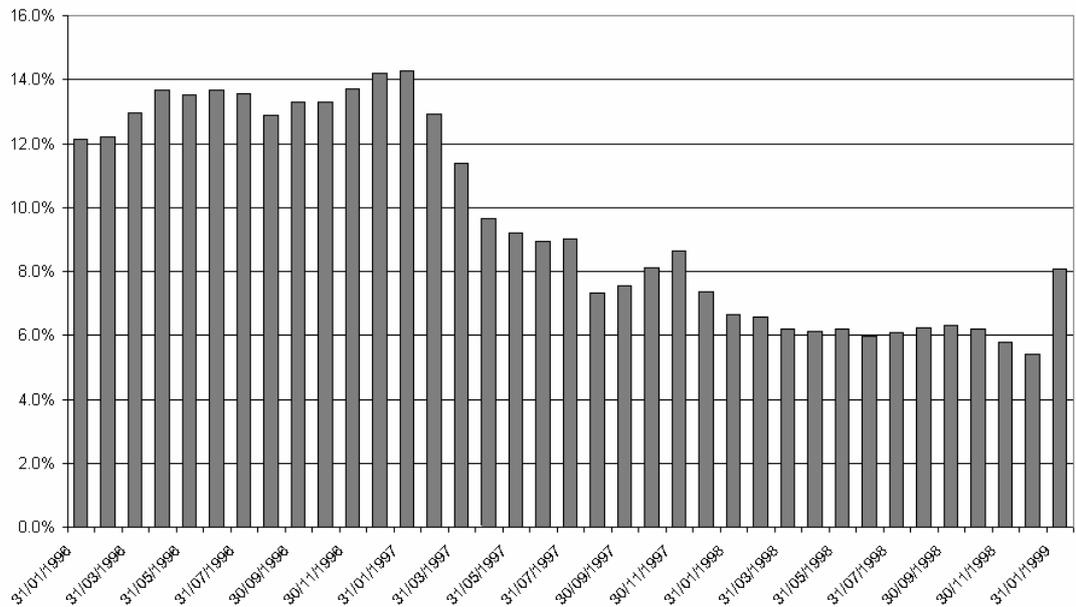


Gráfico 7 – Participação da NTN-D no estoque da dívida

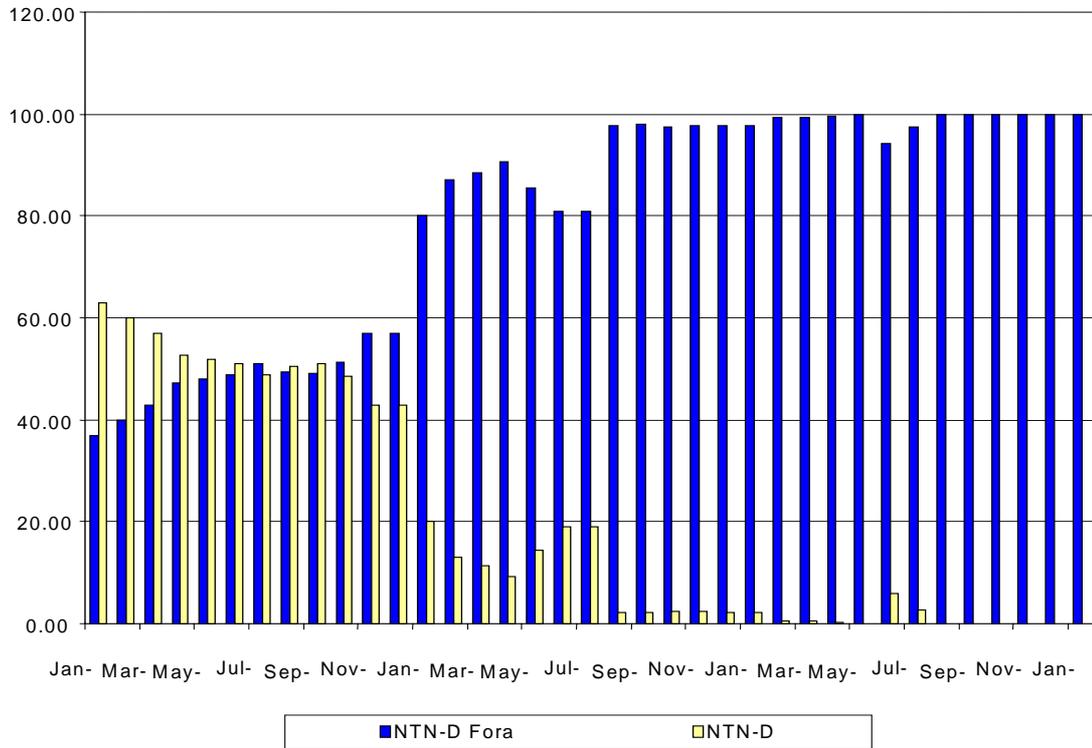


Gráfico 8 – Distribuição NTN-D entre BC e Público

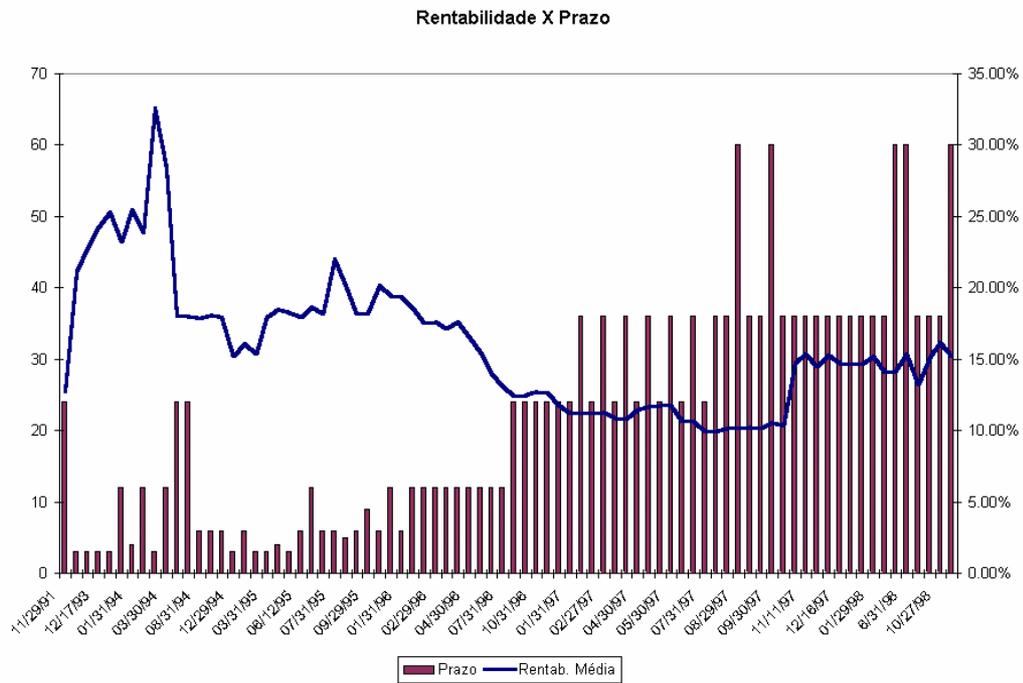


Gráfico 9 – Leilão NTN-D Rentabiliade x Prazo

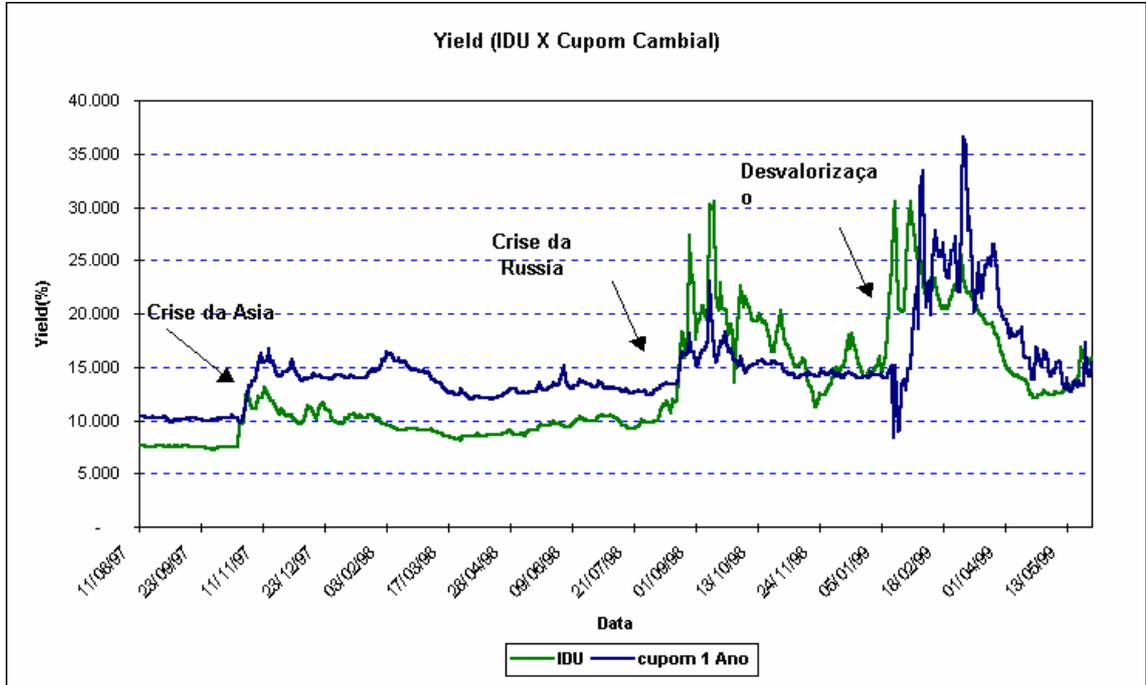


Gráfico 10 –NTN-D x Bradies

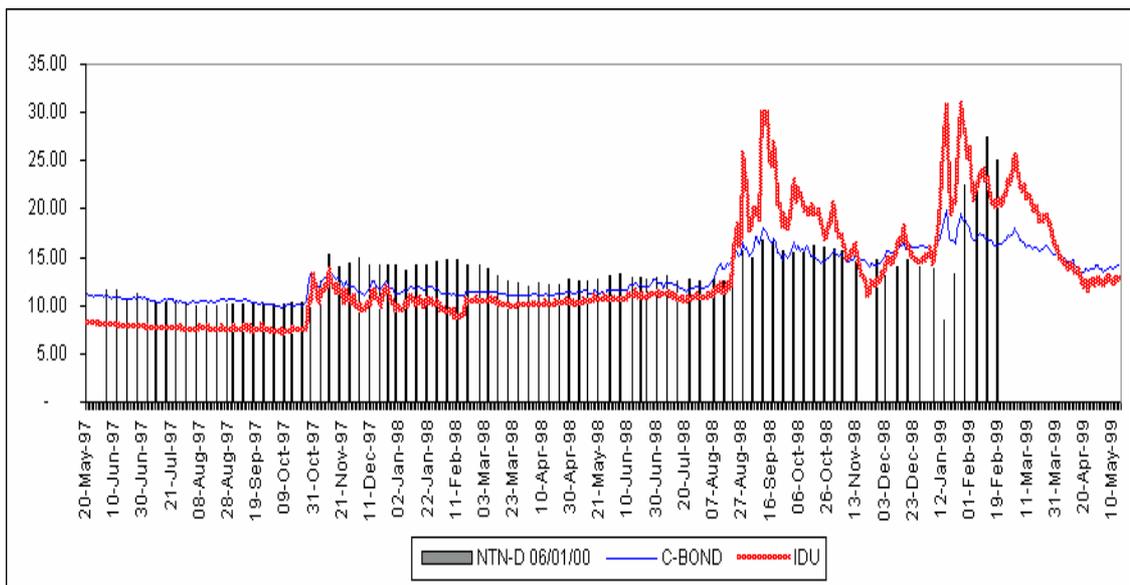


Gráfico 11 –NTN-D x Bradies

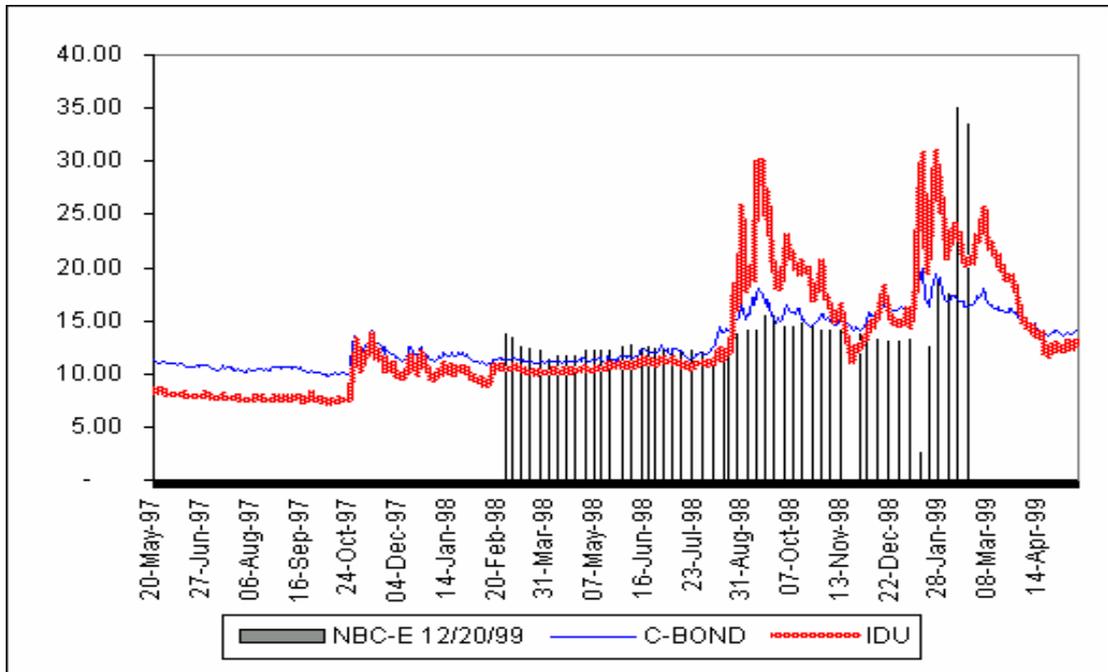


Gráfico 12 –NBC-E x Bradies

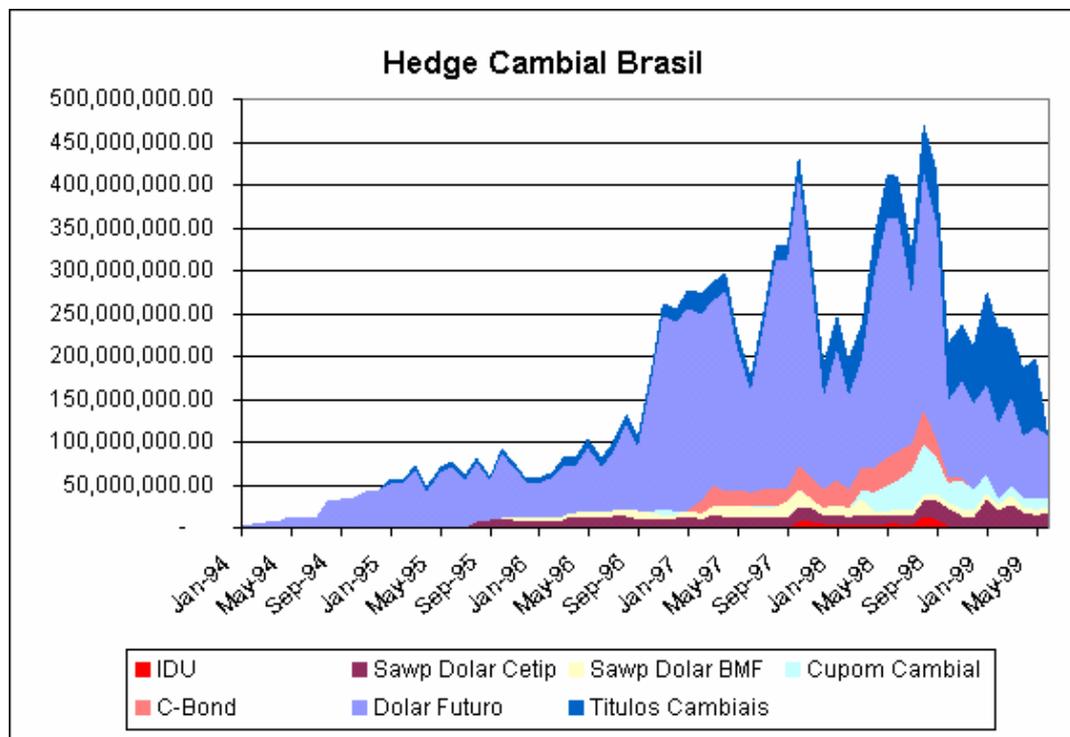


Gráfico 13 –Volume Hedge Cambial (mensal)

