

A FRONTEIRA DE ESCOLHA DA COMPOSIÇÃO DA DÍVIDA MOBILIÁRIA SOB A HIPÓTESE DO PECADO ORIGINAL

Frederico Araujo Turolla^a
Orlando Assunção Fernandes^b
Erika Roberta Monteiro^c

RESUMO: Este artigo parte da hipótese do chamado “pecado original” como limitador da melhoria da composição da dívida mobiliária e propõe a existência de uma fronteira de escolha do gestor entre o prazo e a proporção prefixada. A qualidade da escolha resultante pode ser medida pelo Índice de Composição da Dívida Mobiliária (ICDM), que é formado pelos atributos prazo e parcela prefixada, relativamente à dívida referencial, que é a dos EUA. Com base nesse ferramental analítico, são discutidos os principais casos da experiência brasileira de indexação e escolha de prazos da dívida mobiliária. Entre estes, são relevantes: o impulso inicial com a introdução da correção monetária; a introdução dos prefixados curtos; a prefixação da correção; a introdução da correção financeira; a reintrodução de prefixados; o caso dos títulos indexados à inflação; os novos prefixados com cupom; e a dívida cambial doméstica. As conclusões apontam para o fato de que o gestor da dívida deve tomar os deslocamentos paralelos da fronteira como exógenos, enquanto sua estratégia deve ser baseada na identificação de oportunidades de deslocamentos não-paralelos da fronteira a partir de criação de instrumentos ou intensificação da oferta de certos tipos de instrumentos que atendam a demandas específicas dos agentes da economia.

Palavras-chave: Dívida pública mobiliária. Pecado original. Fronteira da dívida mobiliária.

ABSTRACT: This paper takes the so-called “original sin” hypothesis as constraint to improvements in the composition of the federal securities debt as it proposes the existence of a frontier of choice between term and the proportion of fixed-rate securities in the debt. The quality of the resulting choice can be measured through the Securities Debt Composition Index (ICDM), which is based on the attributes average term and proportion of fixed-rate, relatively to the US debt taken as benchmark. This analytical tools make it possible to discuss the main cases of the Brazilian historical experience on securities debt indexation and choice of term structure, namely: the initial impulse from monetary correction; issuance of short-term fixed rate papers; prefixation of correction; introduction of financial adjustment; reintroduction of fixed rate securities; the case of inflation-linked bonds; new fixed rate bonds with coupon; and the domestic dollar-linked debt. The conclusions point out to the fact that the debt manager should take parallel shifts in the frontier as exogenous, while its actual strategy should be based on the identification of opportunities of non-parallel shifts. The latter can be obtained through new debt instruments or additional offer of certain types of instruments that meet specific agents’ demands.

Keywords: Public securities debt. Original sin. Securities debt frontier.

JEL Classification: H63.

^a Professor da Escola Superior de Propaganda e Marketing e pesquisador do Núcleo de Estudos em Gestão Internacional (NEGI) da ESPM

^b Professor de Economia da Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM/SP) e da Faculdade de Economia e de Relações Internacionais da Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP)

^c Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e consultora da Pezco Pesquisa & Consultoria

1 A fronteira de escolha da composição da dívida mobiliária sob a hipótese do pecado original

Em um contexto de mercados completos à-la Arrow-Debreu, a escolha dos instrumentos que compõem a dívida mobiliária federal doméstica é neutra em relação a vários aspectos relevantes. Entretanto, em mercados incompletos, especialmente mercados em que vale a hipótese do pecado original, a composição da dívida, em termos dos indexadores e do prazo dos títulos que a compõe, importa para o bem-estar econômico.

Em mercados incompletos, a estratégia do gestor da dívida passa a ter papel importante. A proteção contra riscos através da correção monetária e da correção financeira, no caso brasileiro, tornaram os papéis emitidos pelo governo, desde o seu início, um ativo financeiro muito importante. A garantia da demanda pelos títulos levou à criação, ao longo das últimas décadas, de novos instrumentos de dívida, e/ou adequação dos antigos, na tentativa de ampliar o grau de liquidez, a rentabilidade e também a segurança aos agentes demandantes. Entretanto, a introdução de determinados tipos de “seguro”, que não são naturalmente oferecidos pelo mercado, pode se constituir em riscos assumidos pelo setor público.

Os casos mais evidentes nesse aspecto são: a proteção dos agentes contra a inflação, a partir da introdução das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN), em 1964, e na recente ampliação da oferta de Notas do Tesouro Nacional (NTN) indexadas a índices de preços; a oferta de proteção contra a variação cambial, no começo dos anos oitenta e na segunda metade dos anos noventa; e a proteção contínua contra flutuações de taxas de juros, desde a introdução das Letras do Banco Central (LBC) e Letras Financeiras do Tesouro (LFT), no fim da década de oitenta. Vale ressaltar que não se pretende, neste trabalho, defender o uso de instrumentos indexados na composição da dívida mobiliária. A intenção é justamente introduzir no debate um referencial para a discussão dos *trade-offs* envolvidos na escolha de indexadores e de prazos dessa dívida, tendo em vista a experiência histórica brasileira.

A seção 1 apresenta a hipótese de trabalho conhecida como “pecado original”. A seção 2 propõe uma abordagem baseada em uma fronteira de dívida mobiliária para avaliar o *trade-off*,

enfrentado pelo gestor da dívida, entre indexação e prazo, em um contexto de “pecado original”. A seção 3 discute os casos proeminentes na experiência brasileira de oferta de “seguro” contra riscos através da indexação de títulos da dívida mobiliária federal. Na seção 4 são feitas as considerações finais.

2 A gestão da dívida mobiliária sob efeito do “pecado original”

O termo “pecado original” é uma expressão que surgiu pela primeira vez na literatura econômica durante os anos noventa e que é definido como sendo a incapacidade de um país de se financiar externamente em sua própria moeda o que evitaria o natural descasamento que ocorre entre ativos em moeda local e passivos em moeda estrangeira (Eichengreen, Hausmann e Panizza, 1999). A questão central por trás de tal expressão é evidenciar que os agentes econômicos de países periféricos, sejam governos ou empresas privadas, acabam ficando presos a duas possibilidades: i) obter empréstimos em sua própria moeda, no mercado doméstico, com taxas pós-fixadas e a prazos bastante curtos, ou ii) tomar empréstimos com prazos mais dilatados e a taxas prefixadas, mas em moeda estrangeira. Contudo, apesar do segundo caso ter uma solução muito mais difícil e complexa, há evidências que países como o Chile já dão sinais de conseguir escapar da primeira armadilha, ou seja, já conseguem obter empréstimos no mercado doméstico com prazos mais longos e a taxas fixas, sem o uso de indexação (Eichengreen, Hausmann e Panizza, 2003).

Para esses países que não são capazes de escapar das consequências do pecado original, é importante ressaltar que, em ambas as opções, existem riscos associados. No primeiro caso, os riscos decorrem das dificuldades em se fazer um processo de rolagem de uma dívida com um prazo médio relativamente curto. No segundo caso, países periféricos que adotam um regime de câmbio flexível ficam expostos às abruptas variações cambiais. É importante ressaltar também que tanto empresas como os próprios governos se defrontam com tais riscos, sendo que no caso do setor público, como examinaremos mais à frente, eventualmente opta por assumir o risco do setor privado, como foi feito no Brasil, no início dos anos oitenta, no processo de estagnação da dívida (Cruz, 1993).

Há algumas consequências trazidas pelo “pecado original” (Eichengreen e Hausmann, 1999), para países periféricos, entre as quais, pode-se citar: i) tais países, principalmente aqueles que têm um histórico de alta inflação e descontrole fiscal, estão mais sujeitos aos efeitos do pecado original; ii) o estoque de dívida dos países sujeitos ao pecado original é significativamente mais sensível às flutuações das taxas de juros e da taxa de câmbio; iii) por não conseguirem captar recursos em sua própria moeda, ficam mais expostos ao descasamento de ativos e passivos; iv) os efeitos de crises externas são mais intensos; v) os efeitos criados pelo pecado original são maiores em países que operam com regimes de câmbio flutuantes, devido a grande flutuação cambial e o efeito “pass through” nos níveis de preços; vi) para o caso de países que permitem a flutuação da taxa de câmbio, tais efeitos podem chegar também à economia real; vii) tais países, diante de uma maior instabilidade macroeconômica, ficam presos a uma política fiscal pró-cíclica, haja vista a queda na receita tributária e o aumento no serviço da dívida.

Desse modo, em situações de forte queda de confiança, disparadas por crises externas, como – as crises mexicana (1994/95), asiática (1997) e russa (1998) – e que elevaram fortemente a percepção de risco dos mercados, exigindo, por conseguinte, elevações de prêmios – as alternativas de gestão da dívida mobiliária interna têm sido utilizar dois mecanismos de ajuste ao novo cenário e ao comportamento dos agentes demandantes, quais sejam, reduzir o prazo médio dos títulos, bem como mudar o perfil da dívida, indexando-a a algum índice, seja ao câmbio, seja à taxa de juros de referência.

O Quadro 1 apresenta estratégias alternativas de um gestor de dívida pública com base em sua capacidade de alterar dois atributos-chaves do estoque de dívida, o seu prazo e o seu perfil de indexadores, em um contexto de pecado original.

Quadro 1 – Escolhas de Dívida Pública sob Hipótese de “Pecado Original”

Índice \ Prazo	Índice	Pós-fixada	Prefixada
Curto prazo	Alto risco de crise	Escolha de dívida curta prefixada	
Longo prazo	Escolha de dívida longa pós-fixada	Alternativa não disponível	

Fonte: (Turolla, 2005).

Dentre as opções, uma é não promover alterações nos prazos e, sim, ajustar apenas a indexação; outra, ao contrário, é reduzir o prazo médio da dívida, mantendo, contudo, constante a participação do estoque prefixado.

Em uma terceira opção, ambos os atributos seriam alterados, reduzindo prazos e, ao mesmo tempo, indexando a dívida. Essa alternativa caracteriza países sujeitos a alta instabilidade macroeconômica, e envolve riscos significativos. Se a dívida for curta e essencialmente indexada à variação de preços no mercado de ativos (câmbio e juros), aí teremos então o pior tipo de composição, já que, além da necessidade de ser rolada em intervalos bastante curtos de tempo, estas variáveis, em países periféricos, são significativamente mais voláteis do que nos países centrais, como nos revela a realidade dos dados. Além disso, um estoque elevado de títulos pós-fixados pelo mercado de ativos acaba por condicionar a própria execução da política macroeconômica.

A quarta opção possível seria alongar o prazo médio da dívida, simultaneamente com a expansão do estoque da parcela prefixada. Tal estratégia é possível desde que o país tenha uma boa estrutura jurisdicional, pois é a incerteza jurisdicional que está por trás da ideia de pecado original como (Arida; Bacha e Resende, 2004). Entretanto, a quarta opção torna-se impraticável em países de moeda inconversível acometidos pelo pecado original, exceto sob circunstâncias muito especiais de liquidez internacional, como será avaliado na seção seguinte.

Os efeitos do chamado “pecado original” aparecem claramente nas estratégias de gestão da dívida pública levadas a cabo no Brasil. Como será avaliado em maior detalhe na seção III, no final dos anos oitenta o governo brasileiro carregava uma dívida interna que, simultaneamente, era extremamente curta e praticamente toda indexada à taxa overnight. Em 1989, a participação das LFT já atingia a marca dos 98%, o que implica em dizer que a duração desta dívida era próxima a um dia.

Com a perda da confiança dos agentes nos mecanismos de correção monetária, e na própria capacidade de solvência do Estado, diante de uma inflação crônica e cada vez mais elevada, e sem poder contar, como em outras oportunidades, com um elevado grau de liquidez internacional, o país acabou naquele momento conduzindo a gestão de sua dívida mobiliária in-

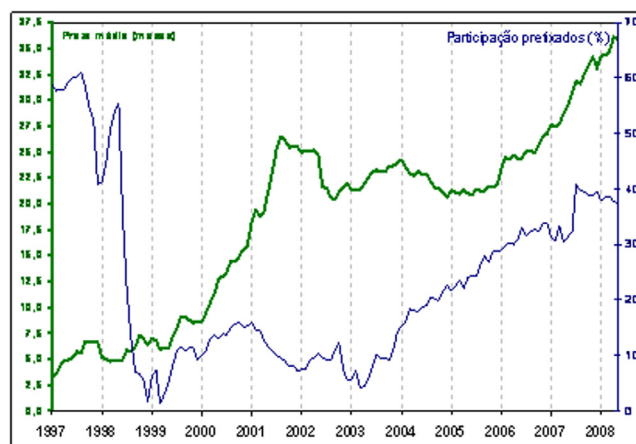
terna pela opção mais adversa: a combinação de uma dívida pós-fixada com um reduzido prazo médio.

Contudo, no início dos anos noventa, o Governo Collor tentou adotar medidas que promovessem o alongamento do prazo médio da dívida mobiliária, reduzindo simultaneamente o estoque de dívida indexada. As LFT, pós-fixadas e indexadas pela taxa Selic, foram sendo substituídas compulsoriamente pelos Bônus do Tesouro Nacional série "E" (BTN-E). Como as LFT apresentavam vencimentos mais curtos e eram indexadas ao over, a sua simples troca pelas BTN-E, que apresentavam prazos mais longos e correção desvinculada à taxa de juros, permitiu ao governo ampliar o prazo da dívida, ao passo que diminuía a exposição do setor público as flutuações dos preços dos ativos.

Com o Plano Real, tal estratégia não só foi mantida como intensificada. Sob o ponto de vista do perfil da dívida doméstica, a parcela representada por títulos prefixados, representados basicamente pelas Letras do Tesouro Nacional (LTN), cresceu significativamente a partir de 1994 – de 15% do estoque total no início daquele ano para 60% em meados de 1996. . Naquele momento, apesar de tentar alcançar os dois objetivos concomitantemente, a ênfase acabou recaindo mais na prefixação do que na ampliação de prazos.

Entretanto, a estabilidade dos preços não foi por si só suficiente para pôr fim à indexação da dívida mobiliária. Frente a crises dos países emergentes com impacto sobre a economia brasileira e com a necessidade de evitar o financiamento monetário dos gastos públicos, o setor público elevou o prazo médio dos títulos, fazendo com que as LTN não voltassem mais a ter a mesma importância na composição da dívida mobiliária.

Note-se que a comparação do período pós-1999, em que se passou a privilegiar a ampliação do prazo médio na gestão da dívida, com o pós-plano Real, em que o objetivo era o aumento da participação dos títulos prefixados, evidencia a presença de um *trade-off*, exposto no Gráfico 1, entre maior prefixação e maior prazo na gestão da dívida mobiliária. Note-se que o coeficiente de correlação entre o prazo médio e a participação dos títulos prefixados no período entre janeiro de 1997 e maio de 2008 é de -10,80%. Esta correlação é baixa em função dos deslocamentos da fronteira, que serão analisados na seção a seguir.



Fonte: BCB/SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais – séries 2239 e 10619.

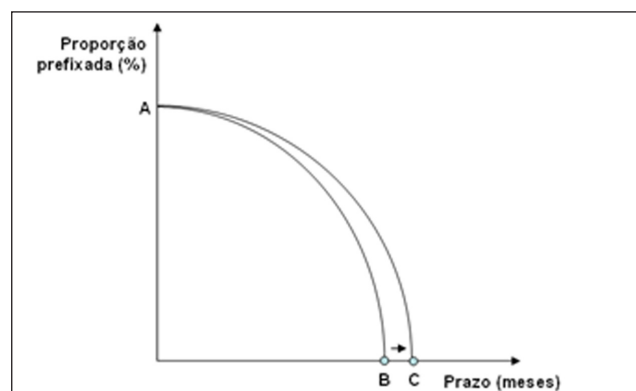
Gráfico 1 – Prazo Médio (meses) e Participação de Prefixados (% da dívida mobiliária).

3 A fronteira da dívida mobiliária

A escolha da composição da dívida mobiliária sob a hipótese do pecado original estaria, portanto, sujeita tal *trade-off*, válido especialmente no curto prazo, pode ser expresso através da fronteira¹, representada em (1), e também na curva AB do Gráfico 2:

$$\phi \cdot p^2 + \theta \cdot q^2 = \mu \quad (1)$$

onde p é a participação de títulos prefixados no total da dívida mobiliária e q é o prazo médio dessa dívida, e ϕ e θ são os parâmetros respectivos.



Fonte: Elaboração dos autores.

Gráfico 2 – Fronteira da Composição da Dívida Mobiliária.

¹ Note-se que esta abordagem é diferente da abordagem de *fronteira eficiente*, que considera risco e retorno e serve à escolha de portfólios sob outras hipóteses. Neste caso, optou-se por outro tipo de fronteira, com uma abordagem que é voltada para os propósitos deste trabalho.

É importante distinguir duas possibilidades de deslocamento dessa fronteira, de acordo com os parâmetros afetados em (1). Os mais frequentes são os deslocamentos paralelos, representados por mudanças em μ , decorrentes da melhora das condições gerais que afetam a gestão da dívida mobiliária. Neste caso, no Gráfico 2, há um deslocamento ao longo da curva AB. As condições internacionais de liquidez para países emergentes, assim como as próprias condições de liquidez do mercado local e a situação fiscal, são fatores que influenciam a demanda por títulos públicos, afetando seu preço. A um dado preço fixado, portanto, uma mudança negativa nessas condições restringirá a escolha do gestor a uma fronteira mais próxima da origem, assim como uma mudança positiva terá o efeito inverso.

Um segundo tipo são os deslocamentos não paralelos, ou seja, mudanças nos parâmetros ϕ e θ de (1), que ocorrem quando o setor público introduz cobertura para riscos que efetivamente são demandados pelo mercado financeiro. A fronteira se desloca de AB para AC. É possível fazer isso através da introdução de um novo título que embute uma inovação financeira ou mesmo quando simplesmente dá liquidez a um mercado de seguro contra riscos que sem a sua participação não teria volumes razoáveis. Com essa ação, ele pode obter uma ampliação do prazo máximo que consegue captar a um dado preço. Os deslocamentos não-paralelos na fronteira

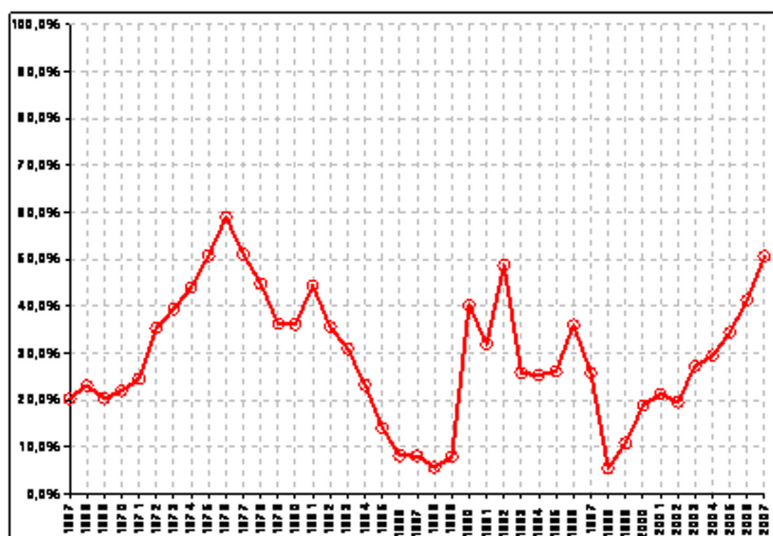
geralmente afetam θ , ou seja, alteram o intercepto relativo ao prazo. Um interessante exemplo desse tipo de deslocamento é apresentado na próxima seção, sobre a introdução de títulos inflation-linked que atendem a uma demanda específica de investidores institucionais. Embora menos comum, há possibilidade também de uma mudança em ϕ , com efeito sobre o intercepto relativo à participação dos prefixados, por exemplo, a partir de um título com estrutura diferente de pagamentos. Outro exemplo de deslocamento não-paralelo pode ser a emissão das NTN-F, também investigado na próxima seção.

Para representar a qualidade da dívida mobiliária, que reflete a posição da fronteira, propomos o Índice de Composição da Dívida Mobiliária (ICDM), que corresponde a uma média de atributos relevantes da dívida mobiliária brasileira: a participação dos títulos prefixados na dívida brasileira (%PRE) em relação à dívida norte-americana (%PREEUA); e o prazo médio da dívida brasileira (PRAZOMEDIO) relativamente ao prazo médio da dívida norte-americana (PRAZOMEDIOEUA). O índice pode ser expresso como segue:

$$ICDM = \frac{1}{2} \left(\frac{\%PRE}{\%PREEUA} + \frac{PRAZOMEDIO}{PRAZOMEDIOEUA} \right) \quad (2)$$

A dívida norte-americana foi escolhida por seu reconhecido papel de benchmark no mercado internacional de capitais, refletindo assim uma proxy das possibilidades de alongamento e de prefixação disponíveis para uma dívida de baixíssimo risco. Note-se que esse índice pode superar 100%, se o prazo médio ou o percentual prefixado da dívida brasileira forem superiores ao da dívida norte-americana, o que não constitui possibilidade teoricamente relevante, já que o custo de manter uma dívida de qualidade superior ao da dívida de referência, em termos de alongamento e de prefixação, supera o benefício. Entre 1967 e 2007, os valores do índice se situam entre um mínimo de 5,43% e máximo de 58,97%, com média de 29,33% e desvio-padrão de 13,84, conforme apresentado no Gráfico 3.

Identificam-se quatro períodos principais no comportamento do ICDM: período de sensível melhora entre 1970 e 1976; deterioração sen-



Fonte: Dívida brasileira – de 1967 a 1990 – elaboração a partir de (Fernandes, 1999); de 1991 a 2007 – sistema de Séries Temporais do Banco Central do Brasil – série 2239. Dívida americana – Total de Treasury bills, treasury notes e de treasury bonds, em relação ao total de US treasury securities em aberto (somente “marketable”). – séries temporais do Economic Report of the President 2006 – Report Spreadsheet Tables, <www.gpoaccess.gov/eop/tables08.html>.

Gráfico 3 – Índice de Composição da Dívida Mobiliária.

sível entre 1977 e 1988; melhora não sustentável no começo dos anos noventa, possivelmente relacionada a efeitos artificiais, que resultou em piora significativa até 1998; e uma trajetória de melhora desde 1999 até 2007. É interessante notar que há justamente dois períodos de melhora significativa do ICDM, possivelmente relacionados a deslocamentos paralelos da fronteira da dívida mobiliária, um que sucede as reformas dos anos sessenta; e outro que se inicia com a tríplice mudança dos regimes monetário, fiscal e cambial, no biênio 1998-1999. Há, possivelmente, um papel preponderante das condições gerais que afetam a gestão da dívida mobiliária, tanto domésticas quanto externas.

4 Casos de mudança relevante na composição da dívida mobiliária no Brasil

Esta seção discute os principais casos de introdução de indexação ou de mudança de prazos que podem ser encontrados na experiência histórica brasileira, à luz da abordagem desenvolvida nas seções precedentes. Podem ser identificados pelo menos oito casos de mudança sensível na composição da dívida mobiliária federal, entre 1964 e o presente, que são apresentados no Quadro 2.

A necessidade de liderança do setor público na introdução de inovações financeiras em mer-

cados incompletos pode ser ilustrada pela própria institucionalização do mercado de dívida mobiliária no Brasil, com a Lei 4.357 de 16/07/64, que criou as Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN) e institucionalizou a correção monetária. Antes da criação das ORTN, o mercado de títulos públicos praticamente não existia, devido à sua reduzida liquidez e à baixa rentabilidade dos títulos que, preso à velha lei da usura, ficava comprometida pela expansão inflacionária. Os títulos públicos constituíam-se, até então, num conjunto de papéis nominativos e não padronizados que possuíam baixa credibilidade e atratividade, formados em sua maioria por apólices e obrigações de dívida, e que eram emitidos para os mais diversos fins, sendo que a maior parte deles era carregada de forma compulsória por instituições bancárias.

Com a introdução da ORTN, o mercado passou a contar com um novo mecanismo que protegia o adquirente da depreciação monetária. A ORTN foi criada inicialmente com o objetivo de criar condições para a expansão do mercado de títulos públicos federais como alternativa para financiamento dos déficits e, gradativamente, promover o desenvolvimento das operações de mercado aberto. Era um título público com vencimento de longo prazo (3 a 20 anos), corrigido trimestralmente, colocado no mercado através de leilões promovidos pelo Banco Central do Brasil (BCB), com acesso exclusivo às instituições financeiras.

Quadro 2 – Casos de mudanças relevantes

Referência temporal	Fonte do movimento	Efeitos sobre a fronteira
1964	Introdução das ORTN	Institucionalização do mercado: forte deslocamento paralelo com efeito sobre ϕ e θ
Começo dos anos setenta	Introdução das LTN (prefixados curtos)	Deslocamento ao longo da curva, reduzindo o prazo médio para aumentar a proporção pré.
Começo dos anos oitenta	Prefixação da correção e administração de prazos	Forte deslocamento da fronteira para a esquerda (μ), causado por eventos exógenos, levou a sacrifício simultâneo de prazo e de proporção prefixada.
Segunda metade dos anos oitenta	Introdução da correção financeira	Efeito típico sobre o parâmetro θ , deslocamento não paralelo.
Anos noventa	Reintrodução de prefixados	Deslocamento exógeno da fronteira para a direita (μ), permite aumento de pré e prazo
Anos 2000	Introdução de títulos indexados à inflação	Efeito típico sobre o parâmetro θ , deslocamento não paralelo.
2003-hoje	Emissão de NTN-F	Efeito sobre ϕ e θ
1997-2002	Instrumentos de correção cambial	Deslocamento não paralelo (θ)

Fonte: Elaboração dos autores.

Com o intuito de estimular o surgimento de um mercado para esses papéis, o governo se valeu de alguns mecanismos que incentivassem sua aquisição como, por exemplo, a possibilidade de utilizá-las para pagamento de impostos da esfera federal e a permissão de serem utilizadas para a composição, em parte, das reservas compulsórias dos bancos comerciais junto ao BCB, entre outras medidas. Mais tarde, o governo emitiu ORTN com prazo decorrido, ou seja, títulos que formalmente possuíam prazo de vencimento de 1 ano, por exemplo, mas que eram emitidos faltando apenas 15 ou 30 dias do vencimento, reduzindo o prazo de carregamento do título, tornando-o mais atrativo para o mercado. Desse modo, aos poucos as ORTN foram conquistando a confiança do público, haja vista que, com o mecanismo da correção monetária, essas passaram a se tornar atraentes, devido não só a sua rentabilidade, mas, até mesmo, porque o mercado não oferecia outras alternativas.

A dívida pública mobiliária interna experimentou, nesses primeiros anos, uma taxa de crescimento elevada, devida não somente a uma base de referência bastante pequena, mas também pelo sucesso dos mecanismos de atração de demanda postos em prática pelo governo durante o período. Conforme pode ser observado na evolução do ICDM descrito na seção anterior, até meados da década de setenta, o crescimento do estoque da dívida veio acompanhado de uma melhora sensível da sua qualidade, o que possivelmente reflete as inovações anteriores, mas também o ambiente econômico geral.

As Letras do Tesouro Nacional (LTN) foram criadas com o intuito de dotar o mercado de um título de características mais simples e capaz de permitir uma maior flexibilidade e rapidez às operações de mercado aberto, as quais não poderiam ser atingidas pelas ORTN, haja vista tais títulos serem mais apropriados para a captação de poupança a médio e longo prazo (Marinho, 1986). A ideia, portanto, era criar melhores condições para a execução da política monetária, permitindo ao governo contar efetivamente com mais um instrumento de política monetária. As LTN foram lançadas inicialmente com prazo mínimo de 35 dias, passando depois para 91 (dez/70), 182 (mar/72) e 365 dias (jan/73).

A aquisição de LTN foi estimulada pela permissão, dada aos bancos comerciais, de aplicarem as sobras dos depósitos à vista e a prazo, captados por eles e pela utilização destes tí-

tulos como meio de pagamento de tributos federais.² Essas formas de incentivo à demanda, associados a seu prazo mais curto, propiciaram em poucos anos uma expansão abrupta deste título no cômputo da dívida mobiliária, atingindo, já em 1973, uma participação de quase 40% no total.

Nos anos oitenta, em resposta a eventos exógenos, o percentual prefixado foi fortemente reduzido para se obter, inicialmente, expansão no prazo. Com o agravamento das condições macroeconômicas, tanto o prazo quanto o percentual prefixado foram sacrificados. Evidenciou-se, portanto, um forte deslocamento da fronteira para a esquerda, durante a primeira metade dos anos oitenta. Já na segunda metade da década de oitenta, ocorreu uma mudança de perfil dos agentes econômicos, no que tange à demanda por títulos públicos. Estes passam, ainda mais, a privilegiar a flexibilidade e a liquidez, o que é facilmente percebido pela procura exacerbada por aplicações de curtíssimo prazo. Algumas modificações importantes foram realizadas no Plano Cruzado, em 1986. A primeira foi a substituição das ORTN por OTN – Obrigações do Tesouro Nacional, com preço congelado por um ano.

Uma segunda importante mudança foi a criação, pela Resolução 1.124/86 de maio de 1986, das Letras do Banco Central (LBC), que tinham como objetivo maior, servir de instrumento de regulação da oferta monetária, substituindo nesta função as LTN e as ORTN. Dada as dificuldades para novas emissões de LTN e sem poder usar ORTN (agora OTN) indexadas à correção monetária, haja vista o congelamento geral dos preços da economia, o Banco Central fez valer a possibilidade de emitir títulos próprios, possibilidade esta existente desde a sua criação na própria Lei 4.595/64.

A LBC era um título emitido pelo Banco Central do Brasil, e tinha como finalidade básica servir de instrumento para a política monetária. Era um papel de curto prazo com vencimento máximo de um ano e sua colocação no mercado era feita por intermédio de ofertas públicas, cujas condições eram divulgadas em editais do BCB. Esse título tinha sua remuneração fixada diariamente e embasada na taxa praticada nas operações de overnight, a qual, em geral, acompanhava a taxa de inflação. Diferente da siste-

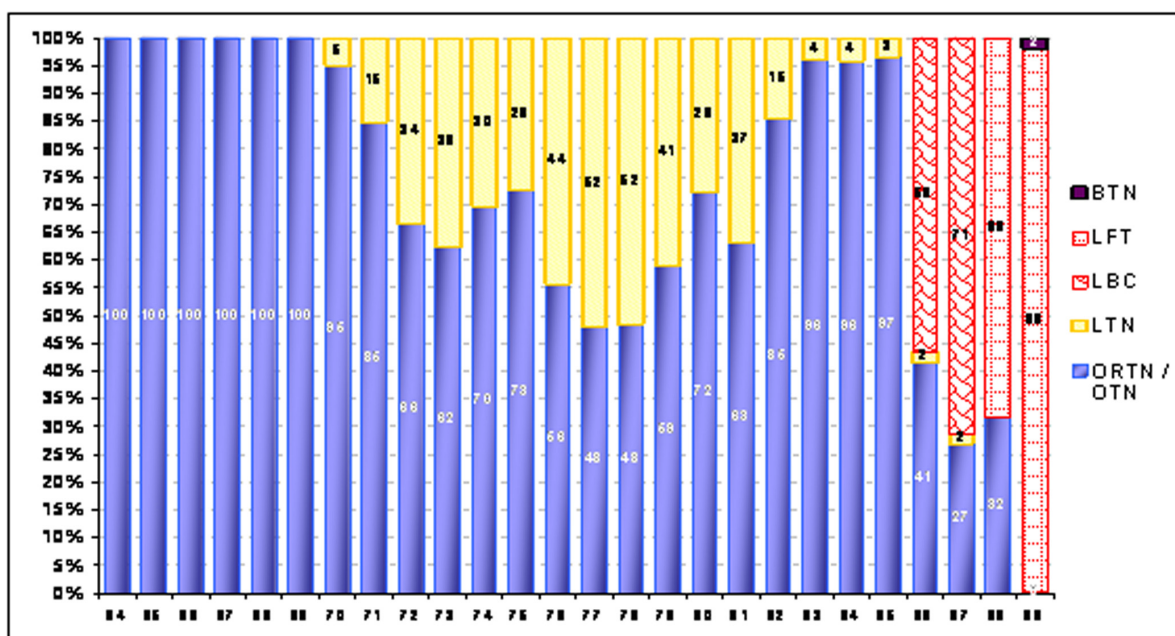
² Note-se que, nesse aspecto, a introdução das LTN seguiu a mesma estratégia que havia sido adotada em relação a ORTN.

mática até então praticada, fundamentada numa indexação baseada em índices de preços, a LBC introduzia uma inovação ao utilizar o conceito de indexação financeira, ou seja, uma indexação baseada na taxa média de juros praticada em operações diárias no sistema SELIC que seguia a taxa de inflação.

Para as instituições financeiras, este novo tipo de indexação permitia uma mais estável relação entre taxas de captação e de aplicação, reduzindo o risco de uma alta alavancagem em títulos públicos.³ Assim, esse novo título de emissão do BCB foi muito bem recebido pelo mercado. Ao final de 1986, a OTN detinha uma participação de 41,4 % no total da dívida mobiliária, ou seja, menos da metade que a sua antecessora ORTN no ano anterior, caindo, já em 1987, para a casa dos 26,9%. A LTN que já vinha em sua trajetória descendente desde 81, atinge 2,2% em 1986 e 1,8% em 1987. Por sua vez, a nova LBC, no final do ano de sua criação (1986), já correspondia a 56,4% dos títulos públicos federais em poder do mercado, atingindo no ano seguinte a significativa marca de 71,3%, evidenciando, assim, uma alteração no perfil e na própria composição da dívida mobiliária.

Ao final de 1987, o governo criou as Letras Financeiras do Tesouro (LFT), para substituir as LBC. Em 1988, o predomínio das LBC no mercado cedeu lugar para as LFT. – enquanto as OTN representavam 31,5% do total da dívida em poder do público, as recém criadas LFT participavam com o restante, ou seja, 68,5%. As OTN acabaram extintas no Plano Verão. Em 1989, as LBC e as OTN foram resgatadas e o mercado passou a ter dois títulos de emissão do Tesouro Nacional – as LFTs, que ao final deste ano alcançariam uma participação de 97,9% no total da dívida em poder do público, e as recém criadas BTN (Bônus do Tesouro Nacional). Em outras palavras, ao fim dos anos oitenta, a dívida mobiliária encontrava-se plenamente submetida à indexação financeira.

Em ambiente macroeconômico hostil, ao longo dos anos oitenta, a proporção de títulos prefixados foi praticamente zerada para se manter algum prazo médio no perfil da dívida. Além das LFT, existiam também as BTN, com cláusula de opção pela correção cambial, cabendo aos papéis de um e dois anos de prazo a grande maioria das colocações. O Gráfico 4 mostra a composição da dívida mobiliária federal interna no período.



Fonte: ANDIMA (1994).

Gráfico 4 – Composição da dívida mobiliária federal em poder do público (1964-1989).

³ Uma análise mais detalhada dos mecanismos financeiros de carregamento da dívida mobiliária federal durante os anos oitenta podem ser encontrados em Fernandes (1999).

No início do Governo Collor, a situação do endividamento público era muito grave, apresentava seu menor prazo médio e estava, em quase sua totalidade, lastreada em papéis indexados a taxa over. Assim, qualquer mudança de rumo da política monetária poderia afetar fortemente o estoque da dívida pública. O novo governo optou por uma estratégia drástica de consequências dramáticas, o chamado bloqueio da liquidez. O Plano Brasil Novo (Plano Collor), decretado no dia 16 de março de 1990, através do congelamento de mais de 70% dos ativos financeiros existentes no país, exerceu um significativo impacto por intermédio da troca compulsória do estoque de dívida mobiliária em poder do mercado por outra que ficaria retida durante 18 meses e que seria corrigida pela variação da BTN mais uma taxa de 6% a.a.

Em 1991, com o insucesso do Plano Collor em debelar a inflação e as dificuldades enfrentadas na colocação de novas LTN no mercado, dada a perda de confiança dos agentes nos títulos do Tesouro Nacional, devido ao bloqueio de ativos, o Banco Central optou por emitir um novo título, com as mesmas características, os Bônus do Banco Central (BBC), instituídos pela Resolução n. 1.780-90, sendo o único título ofertado durante os primeiros meses de 91. A Resolução 1841/91 do Conselho Monetário Nacional autorizou também a emissão das Notas do Banco Central. As NBC seriam corrigidas pela recém criada taxa referencial de juros (TR) (Pedras, 2003).

Assim, no que se refere às medidas relativas à gestão da dívida mobiliária, o Plano Collor contemplava ações no sentido de promover o alongamento do prazo médio. As LFT foram trocadas compulsoriamente pelas BTN-E, que apresentavam um prazo mais dilatado e correção desatrelada ao over, permitindo ao governo ampliar o prazo e reduzir os encargos financeiros da dívida.

Em setembro de 1991, deu-se início ao processo de liberalização dos recursos bloqueados em março de 1990. O desbloqueio fez surgir a necessidade de novas emissões de papéis para ampliar a fonte de financiamento do governo federal. E é nesse contexto que foram emitidas novas BBC, de prazos mais curtos, variando entre 28 e 49 dias. Ao final desse mesmo ano, o Tesouro Nacional criou novos títulos de sua emissão, as Notas do Tesouro Nacional. A ideia de criar vários tipos de NTN era permitir uma diversificação de papéis, a fim de expandir a demanda

de títulos por parte de diferentes aplicadores, possibilitando fazer frente à liberação dos recursos vinculados a BTN-E. Contudo, no primeiro momento, as únicas NTN que constataram forte demanda foram as NTN-C, indexadas ao IGP-M. Somente em 1993 se constataria uma colocação mais intensa de NTN-D, com correção cambial, porém com um prazo médio baixo. As NTN-C deixaram de ser ofertadas com a estabilização de preços do Plano Real, de 1994. A estabilidade dos preços, notadamente a partir de 1995, não foi suficiente para pôr fim à indexação da dívida mobiliária. A necessidade de evitar o financiamento monetário dos gastos públicos tornava necessário manter o grau de atratividade para os seus papéis.

Em 1995, o reduzido prazo médio da dívida fazia com que o alongamento passasse a ser peça fundamental na estratégia de gestão da dívida pública. Quando os efeitos estabilizantes do Real se fizeram sentir com mais intensidade, voltou-se a utilizar uma estratégia de endividamento baseada na emissão de LTN, com prazo médio gradativamente ampliado, suspendendo-se a emissão de LFT. Também a partir de 1995 a dívida começou a apresentar uma forte trajetória de expansão, devido a vários fatores dos quais podemos citar a assunção de passivos contingenciais, a manutenção de elevadas taxas de juros reais e o forte crescimento da dívida mobiliária oriunda das operações de esterilização de base monetária, necessárias para fazer frente aos superávits no balanço de pagamentos decorrentes da forte entrada de recursos externos via investimentos em carteira e investimentos diretos estrangeiros. A parcela prefixada cresceu a partir de 1994, de 15% no início do ano para um patamar de 60% de títulos prefixados já em 1996.

Quando eclodiu a crise asiática, em 1997, os prazos dos papéis prefixados acabaram sendo reduzidos, retornando-se à colocação de papéis de 90 dias. Entretanto, a necessidade de elevar o prazo médio, diante de um montante de dívida cada vez mais elevado, fez com que os gestores da dívida procurassem colocar no mercado papéis com prazos mais dilatados. Contudo, tal estratégia acabou levando as LTN (prefixados) a não voltarem a ter novamente a importância que outrora tiveram na composição da dívida mobiliária. (Pedras, 2003)

A trajetória da dívida pública ao longo do período foi gradualmente reduzindo a disposição

dos tomadores de títulos em aceitar taxas de juros prefixadas, tornando o recurso à indexação uma alternativa aos elevados prêmios associados à colocação de dívida prefixada. Em meados de 1998, o choque externo representado pela moratória da dívida pública russa gerou a necessidade de se alterar a composição da dívida pública – a participação dos títulos prefixados caiu de 55,6% em maio de 1998 para 1,7% no fim do mesmo ano.

Novos choques externos, entre os anos de 2001 e 2003, reduziram novamente a parcela dos prefixados, a patamares abaixo dos 5% em meados de 2003. Com a recuperação da confiança em 2003, associado a um cenário de forte liquidez internacional, tais papéis se recuperariam, atingindo a marca dos 39,5% em dezembro de 2007.

Em resumo, nota-se que as fortes emissões de papéis oriundas das operações de esterilização, associadas a elevadas taxas de juros reais e à forte depreciação cambial (a partir de 1999), conduziram a um intenso processo de elevação da dívida pública a partir do primeiro Governo FHC, mesmo diante de elevados superávits primários, como os obtidos a partir do seu segundo mandato. Esse forte crescimento do estoque de dívida gerou a necessidade de que prazo médio e indexação passassem a ser combinados de tal forma a evitar o risco de descontinuidade do processo de rolagem.

Observando-se os dados sobre a dívida mobiliária interna federal, nota-se que, a partir de 1995, os gestores foram capazes de elevar a participação de títulos prefixados no estoque total. Contudo, a crise de 1998 gerou uma reversão desse movimento, passou-se a priorizar o prazo e a duração média da dívida, mesmo em detrimento de uma piora da composição por indexadores, com boa parte da dívida mobiliária passando a ser pós-fixada. Assim, apesar dos deslocamentos da fronteira, advindos de mudanças constantes no ambiente de liquidez, pode-se dizer que a escolha pendeu, nos dois momentos, para um dos interceptos da fronteira.

Os títulos com correção monetária fazem parte, formalmente, da dívida mobiliária brasileira desde a sua institucionalização em 1964. Ainda que sensivelmente reduzidos nos anos oitenta, foram retomados em 2000, ano em que o Tesouro Nacional iniciou uma ampliação de seus prazos, inicialmente para 3, 5 e 7 anos, e realizou uma operação de colocação de NTN-C indexada pelo

IGP-M com prazo de 30 anos. Esta estratégia é um típico deslocamento não-paralelo da fronteira da dívida mobiliária.

Desde a década de setenta, as LTN têm sido o principal título prefixado da dívida mobiliária brasileira. Desde 2003, o Tesouro Nacional vem realizando leilões de um outro título prefixado, a NTN-F (Notas do Tesouro Nacional Série F), com prazo mais longo que o das LTN. O que as difere é que, enquanto as primeiras têm uma estrutura mais simples, que não envolvem pagamentos intermediários, para as NTN, o pagamento dos juros é semestral, sendo que o resgate do valor nominal atualizado ocorre no vencimento. O impacto da introdução das NTN-F sobre a fronteira pode afetar os dois interceptos da fronteira da dívida. Elas têm impacto sobre a participação dos prefixados e sobre os prazos. Como esse impacto é desigual, o deslocamento correspondente da fronteira não será paralelo, mas afeta os dois interceptos, alterando os parâmetros ϕ e θ de (1).

Outra fonte de deslocamentos não paralelos, afetando o parâmetro θ , é a colocação de dívida cambial no mercado interno.⁴ Em momentos de forte aversão ao risco, o mercado passa a exigir do setor público instrumentos de dívida interna indexados, preferencialmente ao câmbio, como forma de proteção. Nesse caso, poder-se-ia contornar os impactos do “pecado original” sobre o setor real da economia. Contudo, criam-se outros problemas macroeconômicos, como um significativo impacto fiscal-financeiro para o setor público (Reinhart, Rogoff e Savastano, 2003).

Desse modo, a estratégia de proteção dos agentes econômicos acaba sendo custeada pelo setor público com a disponibilização de papéis indexados ao câmbio. Isso evitaria impactos negativos para o setor privado decorrentes de uma desvalorização cambial e seus efeitos de um descompasso entre ativos em moeda local e passivos em moeda estrangeira. Contudo, a contrapartida de uma política de endividamento fundamentada na oferta de hedge cambial ao setor privado é a exposição do setor público ao risco cambial que traz importantes custos fiscais. Tal processo de assunção do risco cambial por parte do setor público acaba por produzir instabilidade macroeconômica, na medida em

⁴ Para uma revisão mais ampla sobre a dívida cambial doméstica no Brasil ver Nechio (2004) e para uma revisão do caso brasileiro e da experiência internacional ver Turolla (2005).

que o governo assume para si o risco de se endividar em moeda estrangeira, na qual não tem capacidade de gerar receitas.

Com a introdução das BTN cambiais, a indexação à taxa de câmbio passou a fazer parte formalmente da composição da dívida mobiliária doméstica. Contudo, como não era permitido o seu financiamento no overnight, esses títulos não tiveram o mesmo desempenho, junto ao mercado, apresentado pelas LBC e LFT. Entretanto, a crescente participação de títulos indexados à variação cambial, no total da dívida mobiliária doméstica brasileira, foi registrada com mais ênfase a partir de 1997, em um exemplo claro desse processo de tentativa de proteger o setor privado dos impactos gerados pelas crises. Assim, um elemento adicional à análise dessa estratégia é o deslocamento da fronteira de dívida que ela representa, que deve entrar na análise dos seus benefícios, em comparação aos seus significativos custos associados.

5 Conclusões

Este trabalho propôs uma abordagem para a escolha da composição da dívida mobiliária baseada em uma fronteira que descreve a escolha do gestor, a um dado preço, entre uma composição mais prefixada ou com prazo mais longo. O trabalho também propôs um indicador de qualidade da composição da dívida mobiliária, o Índice de Composição da Dívida Mobiliária (ICDM), que reflete a média de prefixação e prazo médio, ambos relativos a uma dívida mobiliária referencial para a qual foi escolhida a dívida dos EUA.

Avaliou-se que os deslocamentos da fronteira podem ser paralelos ou não-paralelos. Os deslocamentos paralelos representam mudanças nas condições gerais que afetam a gestão da dívida mobiliária, a saber: condições internacionais de liquidez para países emergentes, condições de liquidez do mercado local, situação fiscal, entre outros. Já os deslocamentos não paralelos oferecem casos mais interessantes porque permitem avaliar possibilidades à disposição do gestor em termos de criação de novos instrumentos ou ampliação da emissão de instrumentos existentes. Os vários casos relatados na seção III aparecem claramente na análise do ICDM e descrevem possíveis deslocamentos dessa natureza.

Enquanto a DPMFi possuía em seu estoque apenas papéis indexados a índices de preços,

sua qualidade de composição se manteve em patamares reduzidos. Contudo, a partir da introdução dos primeiros títulos prefixados (LTN), em 1970, o ICDM passou a apresentar taxas crescentes até 1976. Entretanto, com a aceleração inflacionária a partir de meados dos anos setenta, e as exigências dos agentes tomadores por prazos mais curtos para demandar papéis prefixados, o ICDM passou a registrar trajetória descendente. Essa trajetória se acentuou ainda mais ao longo dos anos oitenta com a crise da dívida externa e com a intensificação do processo inflacionário. O mercado passou a continuar exigindo o encurtamento dos prazos dos títulos, bem como papéis pós-fixados, especialmente aqueles indexados a juros.

A combinação entre a queda dos prazos e ampliação do estoque de papéis pós-fixados, fizeram com que o ICDM atingisse o mais baixo patamar registrado até então. Com a reestruturação da DPMFi promovida pelo Governo Collor, a qualidade de composição da dívida registraria substancial melhora, contudo, a disseminação do uso de papéis indexados (NTN), fez com que parte desses ganhos fossem perdidos. O ICDM voltaria a apresentar ganhos de qualidade de composição no período pós-estabilização, em que se pôde ampliar o estoque de prefixados. Todavia, os ganhos obtidos após a estabilidade proporcionada pelo Plano Real seriam rapidamente revertidos pelo efeito contágio das crises externas. Somente a partir de 2003, o ICDM voltaria a apresentar uma trajetória *contínua* de crescimento, dada a redução dos papéis indexados ao câmbio e a ampliação de papéis prefixados no estoque total da dívida.

Observou-se também que existem dois períodos de melhoras significativas do ICDM, um posterior as reformas dos anos sessenta e outro que se inicia a partir de 1999. Em ambos os períodos, é de se notar também que parte da melhora do ICDM está possivelmente relacionada a deslocamentos paralelos da fronteira da dívida mobiliária.

Note-se, contudo, que, como as condições gerais da economia local e internacional não estão sob o controle do gestor da dívida, os deslocamentos paralelos podem ser tomados como exógenos em sua estratégia de gestão. O elemento endógeno diz respeito à capacidade de identificação de demandas do mercado por tipos específicos de ativos, e até mesmo a criatividade na criação de instrumentos que atendam a es-

sas demandas, de forma a produzir deslocamentos não paralelos da fronteira da dívida mobiliária.

Uma possibilidade futura de pesquisa em decorrência deste trabalho será uma estimação econométrica da fronteira de dívida mobiliária. Há algumas estratégias possíveis, mas entre elas vale considerar, além dos modelos tradicionais, a possibilidade de uso de um modelo de fronteira estocástica, ou eventualmente um modelo determinístico de análise envoltória de dados (DEA), para avaliar a “eficiência” na gestão da dívida mobiliária e os possíveis deslocamentos da fronteira. Nesse modelo, a variável ICDM pode desempenhar um papel importante na avaliação da qualidade da escolha do gestor da dívida, enquanto outra questão sensível é a identificação das variáveis relevantes para a geração dos deslocamentos paralelos, como uma proxy das condições gerais da economia.

Referências

- ANDIMA – Associação Nacional das Instituições de Mercado Aberto. *Séries Históricas: Dívida Pública*. Rio de Janeiro: ANDIMA, 1994.
- ARIDA, P.; BACHA, E.; RESENDE, A. L. High Interest Rates in Brazil: Conjectures on the jurisdictional uncertainty. 2004. (mimeo)
- CRUZ, P. D. Endividamento externo e transferência de recursos reais ao exterior: os setores público e privado na crise dos anos oitenta. Campinas: IE/Unicamp, 1993.
- EICHENGREEN, B.; HAUSMANN, R. Exchange Rates and Financial Fragility. In: *New Challenges for Monetary Policy*. Kansas City: Federal Reserve Bank, 1999.
- EICHENGREEN, B.; HAUSMANN, R.; PANIZZA, U. Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why they are not the same and why it matters. *NBER*, WP 10036, 2003.
- FERNANDES, O. A. *A política monetária brasileira durante a década perdida*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1999.
- MARINHO, H. *Política monetária no Brasil: da teoria à prática*. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- NECHIO, F. F. *A importância da dívida cambial no endividamento público brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio, Rio de Janeiro, 2004.
- PEDRAS, G. *A evolução da administração da dívida pública e risco de repúdio no Brasil*. Dissertação (Mestrado) – Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, 2003.
- REINHART, C. M.; ROGOFF, K. S.; SAVASTANO, M. A. Debt Intolerance. *Brooking Papers on Economic Activity*, n. 1, 2003.
- TUROLLA, F. A. *Política Cambial com Dívida Indexada em Moeda Estrangeira no Brasil, 1995-2004*. Tese (Doutorado em Economia) – Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, 2005.