

O Efeito da Liberalização da Conta de Capital sobre a Política Fiscal: Uma Avaliação do Caso Brasileiro Recente

MANOEL CARLOS DE CASTRO PIRES*

The effects of the capital account liberalization on the fiscal policy: an evaluation of the recent Brazilian case. In recent years there has been some agreement that capital account liberalization have provided restriction on economic policies. This paper provides some evidence for Brazil. I find evidence that capital account liberalization provided limits to fiscal policy in Brazil and its effects can depend on exchange rate policy.

Key Words: capital account Liberalization, fiscal policy, exchange rate.

JEL Classification: F41; H60

Uma das características mais marcantes dos anos 1990 foi o processo de abertura da conta de capital pelos quais diversos países emergentes passaram. Tal processo, no limite, permite que agentes residentes e não residentes negociem ativos financeiros por uma taxa de câmbio pré-definida pelo mercado sem qualquer restrição quantitativa ou qualitativa.

O conceito que se contrapõe à liberalização financeira é o de controle de capitais que pode tomar várias formas podendo ser divididos em duas categorias. A primeira categoria é dada pelos controles quantitativos que impõem cotas sobre as operações. A segunda categoria define uma forma considerada mais moderna e mais eficaz que são os controles qualitativos ou seletivos. Estes são definidos por limitar tais operações por meio de incentivos. O instrumento mais utilizado para este fim é a tributação sobre as operações.

Em relação aos controles qualitativos muitos autores argumentam que estes

* Da Coordenação de Finanças Públicas da DIRUR/IPEA e doutorando em Economia da Unb. O autor agradece a dois pareceristas anônimos. Contudo, erros e omissões são de responsabilidade do autor. E-mail: mccpires@click21.com.br. Submetido: Julho 2004; aceito: Maio 2005.

não seriam inconsistentes com a idéia de liberalização da conta de capital (Eichengreen, 1998). Neste sentido, o termo controle de capitais não seria adequado para se contrapor ao conceito de liberalização da conta de capital. Um termo mais adequado pode ser a idéia de regulação financeira.¹

O maior incentivo para um país emergente adotar esta estrutura seria a idéia de que ele se torna apto para receber capitais externos que se reverteria em investimentos. Os resultados empíricos, no entanto, não são conclusivos. A partir daí, testou-se vários efeitos que a liberalização da conta de capital poderia ter sobre estas economias.

Mais especificamente, seus efeitos sobre a política fiscal têm sido avaliados. Em um estudo empírico, Kim (2003) encontrou evidências de que a liberalização da conta de capital tem restringido a política fiscal limitando assim sua capacidade de amenizar os ciclos econômicos. Esta evidência tem sido vista, por muitos, como desejável e valiosa.² Este efeito é desejável na medida em que políticas econômicas consideradas inconsistentes com a rentabilidade de certos portfólios seriam rejeitadas pelo mercado financeiro.³

De forma análoga, Dornbusch (1998) considera que a rigidez imposta pelo mercado de capitais é um corolário do processo de liberalização da conta de capital e que os países que a adotarem têm muito a ganhar ao se condicionar a tal estrutura liberalizada. Além disso, a mobilidade de capitais impõe grande peso à supervisão e regulação do sistema financeiro.⁴

Diferentemente, Rodrik (1998) afirmou que é necessário ter fé cega nos mecanismos de mercado para acreditar que as metas de desenvolvimento devem coincidir com as metas dos investidores estrangeiros. Daí, conclui o autor, que a manutenção de um arcabouço que regule estas operações torna-se necessário para o bom funcionamento da economia, assim como para a aplicação de políticas econômicas de caráter contra-cíclico.

De forma alternativa ao argumento de que a liberalização na conta de capital restringe a eficácia da política fiscal em amenizar os ciclos, alguns autores têm argumentado que a liberalização da conta de capital, na prática, tem caracterizado não a restrição da política fiscal, mas o seu relaxamento. Esta interpretação foi apontada por Shigehara, à época chefe do departamento de economia da OCDE, ao analisar a evolução recente da política fiscal:

[...] the Bretton Woods system was abandoned in the early 1970s.

One important consequence of this appear to have been the weakening of fiscal discipline in countries with current account deficits, which ha-

² Ver Pires (2004), para uma avaliação da capacidade da política fiscal em suavizar ciclos.

³ A questão então passaria a ser dotar o mercado das informações necessárias para que ele faça o julgamento correto. Daí, surge a necessidade de aumentar o grau de transparência e sinalizar qual será a futura da política econômica. Este é o principal objeto da análise de Fischer (1998).

⁴ A supervisão e a regulação do sistema financeiro são importantes para impor limites no processo de tomada de recursos e na administração de risco de ativo e passivo por parte dos bancos domésticos.

ve tended to look to currency depreciation for current account adjustment under the floating exchange rate system. More recently, as international capital transactions were liberalized, the greater possibility of financing budget deficits abroad may also have weakened fiscal discipline in some countries (1995, p. 77).

A preocupação de Shigehara (1995) se deve ao fato de que ao liberalizar a conta de capital um governo pode recorrer ao mercado internacional de capitais para se financiar. Neste caso, como o horizonte de financiamento via títulos se elevou, o governo pode emitir títulos a uma taxa de juros mais baixa ou mesmo aumentar o déficit já que as condições para o seu financiamento são mais amplas.⁵

O objetivo do artigo é investigar a relação entre liberalização da conta de capital e a política fiscal para o Brasil no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2000. Para tanto, o artigo conta com mais quatro seções além desta introdução. A próxima seção explicita as hipóteses a respeito da relação entre liberalização da conta de capital e a política fiscal e conclui-se que o efeito final entre estas variáveis só pode ser resolvido empiricamente.

A terceira seção descreve a metodologia empregada na análise empírica e a seção seguinte apresenta os resultados encontrados. Conclui-se, na última seção que a liberalização da conta de capital tem restringido a eficácia da política fiscal em amenizar os ciclos e que este resultado pode depender do regime de câmbio em vigor.

O COMPORTAMENTO DAS AUTORIDADES FISCAIS EM UM AMBIENTE DE LIBERALIZAÇÃO DA CONTA DE CAPITAL

Ao fim dos anos 1970 e início dos anos 1980, a partir dos trabalhos de Kydland & Prescott (1977) e Barro & Gordon (1983), a defesa do mecanismo de regras deixou de ser utilizada principalmente pelo argumento de que a política econômica possui efeitos incertos sobre a economia (conforme Friedman, 1953). Kydland & Prescott (1977) mostraram que o uso de regras é superior porque a discricção implica selecionar a melhor decisão dado a situação corrente. Tal comportamento, ainda que consistente, não é ótimo dado que as expectativas dos agentes dependem da política futura e não da situação corrente. Contudo, existem incentivos para que a autoridade monetária quebre a regra e explore os benefícios temporários da curva de Phillips. Portanto, foi identificado que as autoridades são dotadas de um viés inflacionário; e quando quebram a regra geram o problema que ficou conhecido, na literatura convencional, como problema de *inconsistência dinâmica*.

A introdução da problemática da reputação feita por Barro e Gordon (1983) poderia ajudar a resolver o problema da necessidade de redução do viés inflacio-

⁵ Uma segunda possibilidade é que os agentes residentes, por meio de operações de arbitragem, captem recursos no mercado internacional e financiem o déficit público.

nário. Quando a necessidade de acumulação de reputação se impõe, apesar dos agentes privados não conhecerem as preferências dos *policy makers*, o comportamento destes informa sobre suas características o que capacita os agentes a formarem expectativas ótimas. Dessa forma, o governo deve construir reputação ao longo deste período para que os agentes formem baixas expectativas de inflação.

Um resultado desta interpretação é que para manter sua reputação, o *policy maker* deve apresentar um comportamento conservador em relação à política econômica. Caso contrário, o público deve puni-lo com expectativas inflacionárias elevadas que acabam funcionando, então, como um contrapeso à tentação de enganar os agentes (Barro & Gordon, 1983).

A liberalização da conta de capital pode representar uma estrutura equivalente ao contrapeso proposto por Barro & Gordon (1983). Neste caso, as autoridades governamentais podem ser punidas com uma fuga de capitais caso seu comportamento não seja compatível com o que os agentes, particularmente os mercados financeiros, esperam que realizem.⁶

Conforme esta visão, Heller (1997) propôs que ao liberalizar a conta de capital um país deve adotar um comportamento fiscal preventivo-conservador. O autor argumenta que este novo comportamento se faz necessário, dado a baixa previsibilidade dos fluxos de capitais. Por exemplo, este ajuste pode ser necessário em uma situação de influxo excessivo de capitais onde a necessidade de esterilização pode tornar-se extremamente custosa ao Banco Central, fazendo com que o ajuste fiscal seja uma opção a ser considerada. Analogamente, em uma situação de fuga de capitais, o ajuste fiscal pode servir para fortalecer a confiança dos investidores internacionais. Então ao liberalizar a conta de capital, um país deve adotar um comportamento preventivo-conservador permanente.⁷

De forma análoga ao argumento de que a autoridade fiscal deva adotar um comportamento preventivo-conservador, Gruben e McLeod (2001) sugerem que a política monetária seja mais conservadora em um ambiente de liberalização da conta de capital.⁸ A idéia de que a liberalização da conta de capital representa uma restrição à condução da política monetária e fiscal pode se justificar pelo fato de que o responsável por sua condução é punido por meio de uma fuga de capitais. Os agentes reagem dessa forma porque percebem uma perda no valor dos ativos domésticos que estão retendo em relação aos ativos estrangeiros. No caso da política fiscal, a punição pode se dar por um risco de *default* que só é compensado parcialmente pela remuneração dos títulos públicos.

⁶ Vale ressaltar que, mesmo no caso de comportamento conservador por parte das autoridades governamentais, a possibilidade de fuga de capitais não está descartada, pois os mercados podem funcionar de forma ineficiente ou mesmo apresentar comportamento de manada como no caso da crise asiática (ver Furman & Stiglitz, 1998).

⁷ O termo preventivo-conservador será utilizado, neste artigo, no sentido de que a autoridade fiscal adota um comportamento conservador para prevenir ou reduzir o risco de crises futuras.

⁸ Gruben & McLeod (2002) encontram evidências de que a taxa de inflação é menor em países com a conta de capital liberalizada que em países que adotam controle de capitais.

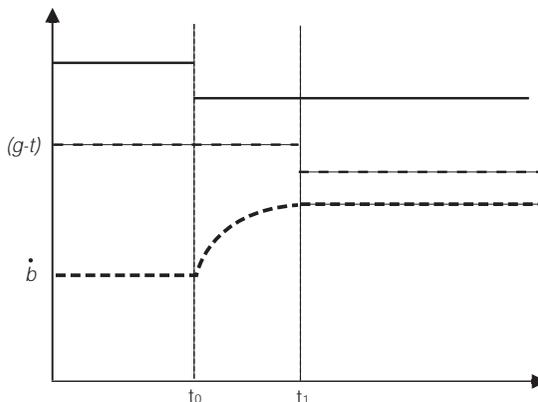
Uma consequência direta da hipótese de que a política monetária deve ser mais conservadora é que a política fiscal deve ser limitada também. A possibilidade de o governo reduzir a expansão monetária e, portanto, obter reduzidas receitas de senhoriagem em comparação ao momento anterior à liberalização da conta de capital pode ser analisada por meio da observação da determinação do déficit público consistente com a estabilidade da relação dívida-PIB. No caso, a perda de receitas de senhoriagem das autoridades fiscais tem dois impactos possíveis: (i) o aumento da relação dívida-PIB se nenhum ajuste fiscal é realizado ou; (ii) o aumento do superávit primário para estabilizar (manter constante) a relação dívida-PIB. Expondo formalmente, a dinâmica da dívida pública pode ser caracterizada pela seguinte equação:

$$(1) \quad \dot{b} = (g - t) + (r - x)b - s(\tau)$$

que afirma que o crescimento da dívida pública (\dot{b}) é função do próprio estoque da dívida (b) e que seu acréscimo ou decréscimo depende da relação entre a taxa de juros vigente na economia (r) e taxa de crescimento do PIB (x) sendo que quando a taxa de juros for maior que o crescimento do PIB ($r > x$), o estoque da dívida contribuirá positivamente para o seu crescimento. O crescimento da dívida depende, ainda, do déficit primário ($g - t$) e das receitas obtidas a partir da senhoriagem (s) que é uma função negativa da liberalização na conta de capital (τ), ou seja, $\frac{\partial s}{\partial \tau} < 0$.

A figura 1 ilustra a dinâmica das variáveis após a liberalização da conta de capital. Após um ato liberalizante na conta de capital em t_0 a receita de senhoriagem se reduz. Em um primeiro momento uma das fontes de financiamento do governo se contrai, o que implica déficit ou um superávit menor do que o necessário para estabilizar a relação dívida-PIB. Neste caso, a relação dívida-PIB começa a se acelerar até t_1 quando o governo realiza o ajuste fiscal.

Figura 1: Receitas de Senhoriagem, Aceleração do Endividamento e Ajuste fiscal



Este modelo implica que a reduzida capacidade do governo em coletar receitas de senhoriagem, resultado da liberalização na conta de capital, resulta na aceleração de seu endividamento até o momento em que realiza o ajuste fiscal necessário para estabilizar a relação dívida-PIB. Estas relações podem ser traduzidas pelo esquema abaixo:

$$\uparrow \tau \Rightarrow \downarrow s \Rightarrow \uparrow \dot{b} \Rightarrow \Rightarrow \downarrow (g-t)$$

onde duas setas largas em seqüência ($\Rightarrow \Rightarrow$) representam que o efeito sobre a variável se dá de forma defasada. Assim, a liberalização da conta de capital causa um efeito restritivo sobre a capacidade da política fiscal em amenizar os ciclos econômicos.

Entretanto, deve-se considerar um segundo efeito: a liberalização da conta de capital pode significar o relaxamento fiscal e não a sua restrição. Esta percepção se deve ao argumento de que a liberalização da conta de capital amplia o horizonte de financiamento de déficits a partir da possibilidade do governo se financiar pelo resto do mundo. Para analisar este efeito basta endogeneizar a taxa de juros como função da liberalização da conta de capital. Desta forma, pode-se escrever (1) como:

$$(1') \quad \dot{b} = (g-t) + (r(\tau) - x)b - s(\tau)$$

onde o efeito é negativo entre a taxa de juros e a liberalização da conta de capital ($\frac{\partial r}{\partial \tau} < 0$). Se o objetivo da política fiscal é a estabilidade da dívida pública, $\dot{b} = 0$ e obtém-se:

$$(2) \quad s(t) = (g-t) + (r(\tau) - x)b$$

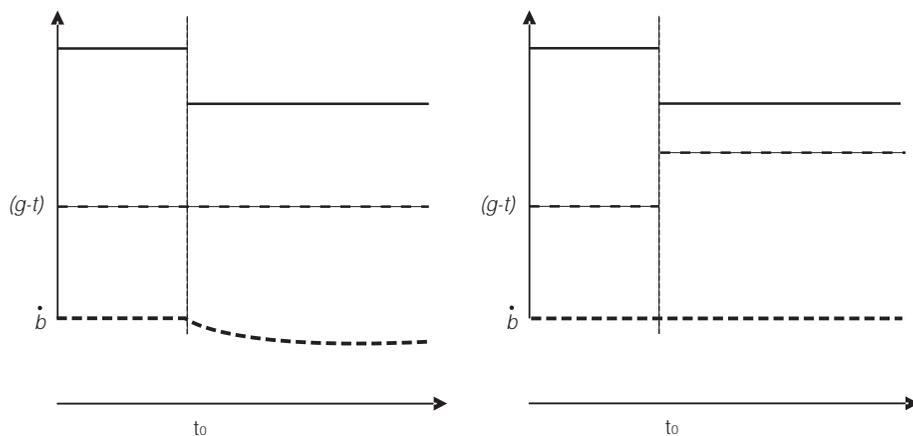
onde a redução das receitas de senhoriagem tem seus impactos minimizados pelo efeito redutor sobre os encargos, resultado do financiamento mais barato.

Nesta estrutura, o efeito líquido depende do resultado obtido sobre cada variável. Se o impacto sobre a senhoriagem prevalece, voltamos ao caso anterior ilustrado na figura 1. Se o impacto sobre a taxa de juros é superior podem ser construídos dois cenários: (i) a redução gradativa da dívida supondo-se o déficit constante e; (ii) a estabilidade da dívida supondo-se que o governo eleve o déficit para manter a dívida estabilizada. Estes dois resultados são apresentados na figura 2. A relação esquemática é dada por:

$$(i) \quad \uparrow \tau \Rightarrow \downarrow s, \downarrow r \Rightarrow (g-t) \text{ constante} \Rightarrow \dot{b}$$

$$(ii) \quad \uparrow \tau \Rightarrow \downarrow s, \downarrow r \Rightarrow \uparrow (g-t) \Rightarrow \dot{b} \text{ constante}$$

Figura 2: Liberalização da Conta de Capital,
Redução do Custo de Endividamento e Política Fiscal



Estes resultados indicam que existe uma controvérsia em relação à mobilidade de capitais e podem ser enunciados da seguinte forma: por um lado, a idéia de que a liberalização da conta de capital representa uma restrição à eficácia da política fiscal dado seu efeito de redução das receitas de senhoriagem e da necessidade de elevação do superávit primário. Por outro lado, a liberalização da conta de capital reduz o custo de financiamento dado seu impacto sobre a ampliação da demanda por títulos. Esta controvérsia torna a questão essencialmente empírica.

DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

Para a análise empírica foi construído um índice de controle de capitais (*ICC*) baseado na legislação que controla o fluxo de capitais no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2000. O índice foi construído a partir do saldo mensal entre decretos restritivos e decretos liberalizantes de forma que decretos restritivos (liberalizantes) são codificados com valor 1 (-1). A cada mês realiza-se o saldo entre os decretos de maneira que valores positivos indicam o aumento das restrições ao movimento de capitais. Ademais, não são consideradas diferenças entre decretos referentes à entrada ou à saída.⁹

⁹ A informação para a construção do índice de controle de capitais foi extraída de Soihet (2000). O objetivo é estudar esta relação durante o período do governo Fernando Henrique Cardoso que se inicia em janeiro de 1995. Entretanto, o estudo de Soihet (2000) se finaliza em dezembro de 2000 o que estabelece um limite para a investigação. Assim, o estudo cobrirá os seis primeiros anos desta administração.

Como indicador de política fiscal, utilizou-se a necessidade de financiamento do setor público em proporção ao PIB (*NFSP*). Assim, valores negativos (positivos) de *NFSP* estão associados à obtenção de superávit (déficit) por parte do governo¹⁰. A escolha da *NFSP* e não dos gastos do governo, por exemplo, se deve ao fato de que o aumento dos gastos do governo pode vir acompanhado de aumento dos impostos o que não significa necessariamente a atuação contra-cíclica da política fiscal (Kim, 2003)¹¹. Esta variável está disponível no *site* do Banco Central do Brasil, na seção de séries temporais, assim como os dados de PIB.

Espera-se que a correlação entre estas variáveis seja positiva. De um lado está a hipótese de que a liberalização da conta de capital restringe a capacidade da política fiscal em amenizar ciclos e, por outro lado, está a hipótese de que a liberalização da conta de capital reduz os encargos do governo. Ambas as hipóteses implicam reduções nas necessidades de financiamento do setor público.

Desta forma, a metodologia deve ser dividida em duas etapas. A primeira realiza uma análise estrutural por meio dos determinantes da política fiscal (*NFSP*) para captar a correlação entre as variáveis. A segunda etapa realiza uma análise temporal com objetivo de testar a relação entre o *ICC* e alguns componentes da política fiscal, mais especificamente o déficit primário (*DEF*) e os encargos sobre a dívida (*ED*).

Na análise estrutural, a utilização do estimador de mínimos quadrados ordinários (*OLS*) é capaz de captar a correlação entre as variáveis. Contudo, dois problemas devem ser tratados. O primeiro problema é corrigir algum viés proveniente da omissão de variáveis que contribuem para explicar a determinação da política fiscal. O segundo problema ocorre com o erro na mensuração do *ICC*. Esta crítica é importante na medida em que o índice não diferencia qualitativamente os decretos.

Para corrigir o problema da omissão de variáveis utilizou-se uma forma reduzida do modelo empregado por Kim (2003).¹² A análise aqui apresentada inclui flutuações cíclicas (*Y*) do déficit, medido como o desvio do PIB em relação a sua tendência linear, dado pela fórmula $(y-y^*)/y$ onde y^* é dado pela tendência linear do PIB e *y* corresponde ao PIB entre 1995 e 2000.

¹⁰ Vale ressaltar que a estatística de *NFSP* é a utilizada para os acordos entre o Brasil e o FMI. Esta estatística corresponde “à variação do endividamento do setor público *não financeiro* junto ao sistema financeiro e ao setor privado, doméstico ou do resto do mundo... Por ‘endividamento’ deve-se entender aqui o conceito de dívida líquida do setor público, como os créditos junto ao setor privado doméstico ou as reservas internacionais em poder do BC. Supõe-se que, se a dívida líquida cresce (cai), é devido à existência de um déficit (superávit) (Giambiagi e Além; 2001, p. 74)”.

¹¹ Uma crítica a este argumento se dá pelo efeito distributivo que a política fiscal pode ter sobre a economia. Se, por exemplo, o aumento dos impostos se der na camada social mais elevada e os gastos atingirem a camada social mais baixa, a política fiscal pode ser considerada contracíclica. Entretanto, este argumento não parece ser relevante para o caso brasileiro dado o caráter cumulativo e regressivo do sistema tributário. Para uma análise da tributação brasileira, ver Giambiagi e Além (2001).

¹² Em relação ao modelo estimado por Kim (2003), excluiu-se as variáveis que captavam o efeito de ciclos políticos já que o período coberto neste artigo compreende apenas o ciclo político do presidente Fernando Henrique Cardoso.

Deve-se considerar, ainda, o período em que o câmbio permaneceu semi-fixo no Brasil. Construiu-se, assim, a variável *CÂMBIO* que toma valor 1 para o período em que o câmbio permaneceu semi-fixo de janeiro de 1995 a dezembro de 1998 e 0 para o período restante. Segundo Tornell e Velasco (1995), o regime de câmbio flutuante é o regime cambial que tem restringido a eficácia da política fiscal (um resultado contrário ao resultado obtido pelo modelo Mundell-Fleming). Além disto, diferentes regimes cambiais devem resultar em diferentes graus de exposição cambial por parte dos agentes econômicos.

O argumento que se segue, neste caso, é que a diferença entre câmbio fixo e flexível está na distribuição intertemporal dos seus custos. Sob taxas fixas, políticas consideradas inconsistentes, pelo mercado financeiro, se manifestam na perda de reservas. Apenas quando a situação se torna insustentável é que os custos realmente aparecem. Alternativamente, taxas flexíveis permitem que os efeitos apareçam imediatamente através de alterações na taxa de câmbio ou aumento da inflação.¹³

Outras duas variáveis *dummies* foram criadas com o objetivo de captar o efeito proveniente das crises financeiras da Ásia e da Rússia (*ASIA* e *RUSSIA* respectivamente) que tomou valor 1 para o trimestre em que ocorreram as crises financeiras e 0 para o período restante. Utilizou-se, ainda, um índice de abertura comercial (*AC*) dado pela soma de exportações e importações¹⁴ em relação ao PIB e um índice de liquidez internacional dado pela taxa de crescimento das reservas (*RES*). Espera-se que em um período de elevada liquidez internacional o governo obtenha maiores facilidades para se financiar independentemente do nível de liberalização na conta de capital.¹⁵

Assim, o modelo pode ser escrito como:

$$(3) \quad NFSP = \beta_0 + \beta_1 ICC + \beta_2 Y + \beta_3 CÂMBIO + \beta_4 ASIA + \beta_5 RUSSIA + \beta_6 AC + \beta_7 RES$$

onde: $\beta_1 > 0$, $\beta_2 < 0$, $\beta_3 > 0$, $\beta_4 > 0$, $\beta_5 > 0$, $\beta_6 > 0$, $\beta_7 < 0$

O segundo problema, referente ao erro de mensuração, foi resolvido com o emprego do estimador de *2SLS* para ajustar o *ICC*. De acordo com Cardoso & Goldfajn (1997), a imposição de controle de capitais está relacionada com: (i) a

¹³ Carvalho & Sicsú (2003) salientam que o regime de câmbio flutuante vem restringindo a política fiscal brasileira.

¹⁴ Segundo Kim (2003), os governos tendem a compensar os setores prejudicados com a abertura comercial.

¹⁵ Utilizou-se em estimações prévias a taxa de juros norte-americana como indicador de liquidez internacional. Os resultados não se alteraram com esta mudança. Além disso, tentou-se compatibilizar o modelo de Kim (2003) com algumas variáveis que, no caso brasileiro, podem ter afetado a política fiscal como a taxa de câmbio e a taxa de juros. Os resultados obtidos não foram significativos donde optou-se pelo modelo descrito por (3). Vale ressaltar que em todas as séries realizou-se o teste Phillips-Perron (PP) e o teste Augmented Dickey-Fuller (ADF) de raiz unitária. O teste rejeitou a hipótese de raiz unitária para todas as séries.

expansão da base monetária proveniente do acúmulo de reservas, já que em um regime de câmbio fixo, um influxo de capitais provoca expansão da base monetária que pode causar inflação, (ii) a apreciação da taxa de câmbio real dado seus impactos sobre a balança comercial aumentando importações e reduzindo as exportações, (iii) o aumento da dívida resultante de políticas de esterilização mantidas por meio de elevadas taxas de juros, (iv) o próprio influxo de capitais que, de certa forma, contribuem na dinâmica das variáveis já discutidas (i, ii e iii), (v) a taxa de juros internacional por ter impacto sobre o diferencial de juros e; (vi) momentos de crises financeiras para evitar fuga de capitais.

Além das variáveis apontadas por Cardoso & Goldfajn (1997), Bartolini & Drazen (1997) afirmam que países emergentes têm um grande incentivo em impor controle de capitais após terem adotado medidas liberalizantes no período anterior. Isto se deve ao fato de que associado à liberalização, estaria um influxo de capitais e que o governo teria incentivos para impor controles sobre o fluxo de capitais no período seguinte e manter estes capitais dentro do país com o objetivo de aumentar suas receitas através da taxação destes.

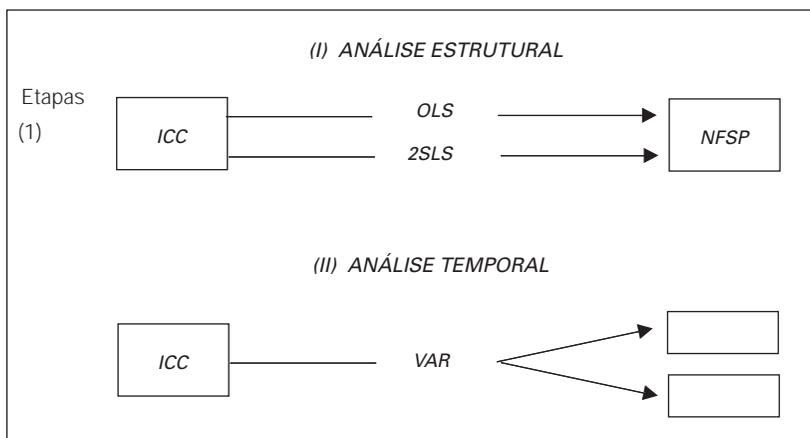
Desta maneira, a lista de instrumentos será dada pela taxa de crescimento da base monetária defasada em um período ($BM(-1)$), pelo saldo da conta corrente como proporção do PIB (CC), a taxa de crescimento da dívida pública (DP), *dummies* para o trimestre em que ocorreram as crises da Ásia ($ÁSIA$) e da Rússia ($RÚSSIA$), os fluxos efetivos como proporção do PIB defasados em um período ($FL(-1)$), a taxa de juros norte-americana (i^*), o ICC defasado em um período ($ICC(-1)$) além das variáveis já consideradas como as flutuações econômicas (Y) e a mudança de regime cambial ($CÂMBIO$).¹⁶

A correlação obtida até aqui, contudo, não será capaz de garantir se a política fiscal está tendo sua eficácia em limitar os ciclos, reduzida ou não. Isto porque independentemente da explicação, a relação esperada entre as variáveis deve ser positiva.

A etapa seguinte realiza uma análise temporal entre os componentes da política fiscal e o ICC por meio da metodologia de vetores auto-regressivos (VAR). Utilizou-se como indicador de política fiscal, nesta etapa, o déficit primário como proporção do PIB (DEF) e os encargos sobre a dívida como proporção do PIB (ED). Espera-se que a restrição deva ocorrer sobre o déficit primário (DEF) e a redução dos encargos deva estar correlacionada com o pagamento de juros (ED). Assim, a metodologia VAR pode mostrar como estas variáveis se relacionam. A figura 3 resume a metodologia.

¹⁶ Como medida de fluxos efetivos, utilizou-se os dados referentes; carteira de ativos de investidores institucionais estrangeiros líquido. A utilização desta estatística deveu-se ao fato de que ela representa fluxos de curto prazo que caracterizam a imposição de medidas de curto prazo (tais como controles de capitais). A composição desta carteira inclui dentre outros ações e derivativos. Todos estes dados estão disponíveis no boletim do Banco Central.

Figura 3 — Resumo da Metodologia



EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

O primeiro passo estabelecido na metodologia foi encontrar os determinantes da política fiscal. Os resultados estão dispostos na tabela 1 que apresenta as estimativas via estimador de *OLS* e de *2SLS*. A análise do R^2 ajustado indica que o modelo que obtém o melhor ajuste é a forma reduzida de (3):

$$(3') \quad NFSP = \beta_0 + \beta_1 ICC + \beta_2 Y + \beta_3 C\grave{A}MBIO + \beta_4 ASIA + \beta_5 RUSSIA$$

Os resultados confirmam uma relação positiva entre o *ICC* e a *NFSP*. Esta relação é estatisticamente significativa em todas as especificações. Um resultado interessante é o de que o regime de câmbio que tem restringido a eficácia da política fiscal é o regime de câmbio flutuante confirmando o argumento de Tornell & Velasco (1995). A variável *dummy* para o regime cambial é significativa em todas as especificações.

Além disso, a política fiscal brasileira tem respondido ao hiato do produto no período. Quando eleva-se o hiato do produto, o déficit fiscal tem se elevado.¹⁷ Esta relação é significativa nas três especificações. Das variáveis que captam o impacto das crises financeiras, apenas a da crise asiática mostrou-se significativa indicando que esta crise contribuiu para a deterioração da posição fiscal do governo brasileiro.

Conforme exposto anteriormente, os resultados obtidos até aqui confirmam uma relação significativa entre a liberalização da conta de capital e a política fiscal brasileira para o período de janeiro de 1995 a dezembro de 2000. Entretanto, estes resultados não indicam se a política fiscal está sendo pouco eficaz em suavizar ciclos econômicos ou se o seu financiamento está sendo facilitado. Em ambas as hipóteses a relação entre as variáveis deveria ser positiva.

A estatística *DW* refere-se ao teste de Durbin-Watson de correlação de resíduos. Foi utilizado, ainda, o correlograma para a identificação de correlação entre resíduos que não confirmou sua existência. Entre parênteses é registrado o erro padrão consistente de White. *, **, *** denotam nível de significância de 10, 5 e 1% respectivamente. A lista de instrumentos utilizada foi: constante, *BM(-1)*, *CÂMBIO*, *i**, *FL(-1)*, *DP*, *ÁSIA*, *RÚSSIA*, *Y*, *CC*, *ICC(-1)*.

Tabela 1: Determinantes da NFSP OLS e 2SLS — Brasil jan/95 a dez/2000

	OLS	OLS	2SLS
Constante	-0.074 (0.0633)	-0.023*** (0.0057)	-0.023*** (0.0063)
ICC	0.006*** (0.0024)	0.007*** (0.0022)	0.007** (0.0036)
Y	-0.131* (0.0725)	-0.166*** (0.0621)	-0.166** (0.0630)
CÂMBIO	0.036** (0.0174)	0.022*** (0.0076)	0.022*** (0.0078)
ÁSIA	0.046* (0.0242)	0.044* (0.0255)	0.044* (0.0254)
RÚSSIA	0.011 (0.0179)	0.008 (0.0162)	0.008 (0.0163)
AC	0.274 (0.3515)	–	–
RES	0.034 (0.0322)	–	–
R ²	0.46	0.46	0.46
R2 ajustado	0.40	0.42	0.42
Amostra	71	72	72
DW	2.14	2.30	2.30

Para averiguar esta questão, explorou-se a relação temporal entre o *ICC* e dois componentes da política fiscal: o déficit primário em relação ao PIB (*DEF*) e os encargos sobre a dívida em relação ao PIB (*ED*). Além disso, como ficou comprovada a mudança estrutural a partir de janeiro de 1999 pela variável *dummy* (*CAMBIO*), optou-se por realizar a análise para o período em que o câmbio permaneceu fixo (1995-1998), utilizando as variáveis sem os efeitos da desvalorização cambial.¹⁸

¹⁸ Para testar a ordem de integração das variáveis, foi realizado o teste *ADF* e *PP*. Ambos indicaram que as séries são estacionárias em nível.

Para a definição da ordem do VAR, foram observados os critérios de Akaike (*AIC*) e Schwarz (*SIC*) (tabela 2) que indicaram defasagens diferentes. Daí, o critério de Hanna-Quinn (*HQ*) também foi utilizado para a definição adequada. Os critérios *AIC* e *HQ* indicaram que o modelo com duas defasagens é o mais adequado. O modelo foi estimado com constante.

Tabela 2: Critérios de Akaike (*AIC*), Schwarz (*SIC*) e Hanna-Quinn (*HQ*)

Defasagens	AIC	SIC	HQ
1	6,01	6,50*	6,19
2	5,78*	6,63	6,10*
3	5,90	7,12	6,36
4	5,88	7,47	6,47

* número de defasagens indicada pelo respectivo critério.

O teste de Granger (tabela 3) mostra que o *ICC* causa, no sentido de Granger, o déficit primário e que os encargos sobre a dívida causam, no sentido de Granger, o *ICC*. Além disso, existe uma relação de dupla causalidade entre o déficit primário e o encargo financeiro do tesouro. O ordenamento das variáveis utilizado foi *ED*, *ICC*, *DEF*.

Tabela 3: Teste de Granger para *ICC*, *DEF* e *ED*

Hipótese Nula	Estatística F	Probabilidade
ICC não Granger causa DEF	5,74126	0,00634
DEF não Granger causa ICC	0,17485	0,84021
ED não Granger causa ICC	2,99678	0,06099
ICC não Granger causa ED	1,06650	0,35357
ED não Granger causa DEF	5,39386	0,00833
DEF não Granger causa ED	4,52164	0,01681

A decomposição da variância (tabela 4) mostra que erros de previsão nos encargos sobre a dívida são atribuídos em 77% aos encargos da dívida, 16% ao déficit e 5% aos controles de capitais. Em relação ao déficit primário, 22% são atribuídos aos encargos sobre a dívida, 53% ao déficit primário e 23% aos controles de capitais. Em relação aos controles de capitais, apenas 1% se deve aos encargos sobre a dívida, 2% ao déficit primário e 95% aos controles de capitais.

Tabela 4: Decomposição da Variância

Mês	ED			DEF			ICC		
	ED	DEF	ICC	ED	DEF	ICC	ED	DEF	ICC
1	100,00	0,00	0,00	6,48	90,01	3,49	0,20	0,00	99,79
2	89,69	9,11	1,19	7,23	87,37	5,39	0,20	0,00	99,78
3	84,97	14,15	0,86	8,27	72,31	19,41	0,55	0,75	98,68
4	81,18	16,08	2,72	10,27	66,16	23,56	0,87	1,72	97,40
5	79,20	16,45	4,34	12,99	61,76	25,24	1,02	2,42	96,54
6	78,47	16,23	5,29	15,82	58,70	25,47	1,06	2,79	96,14
7	78,28	16,08	5,63	18,24	56,73	25,02	1,06	2,90	96,02
8	78,15	16,18	5,65	20,00	55,50	24,49	1,06	2,92	96,00
9	77,89	16,45	5,64	21,13	54,74	24,12	1,09	2,92	95,98
10	77,56	16,71	5,71	21,78	54,29	23,92	1,12	2,93	95,94
11	77,28	16,88	5,83	22,12	54,04	23,82	1,14	2,95	95,90
12	77,10	16,94	5,95	22,29	53,92	23,77	1,16	2,96	95,87

Em relação à função de impulso resposta (figura 4) nota-se que choques transmitidos sob as próprias variáveis são temporários. Choques no *ICC* são transmitidos de forma positiva e temporária sobre o déficit, mostrando que aumentos nos controles de capitais têm impactos positivos sobre o déficit fiscal. Além disso, choques nos encargos têm efeitos positivos e temporários sobre o déficit e choques no déficit estão relacionados a reduções nos encargos. Os demais choques não possuem relevância estatística.

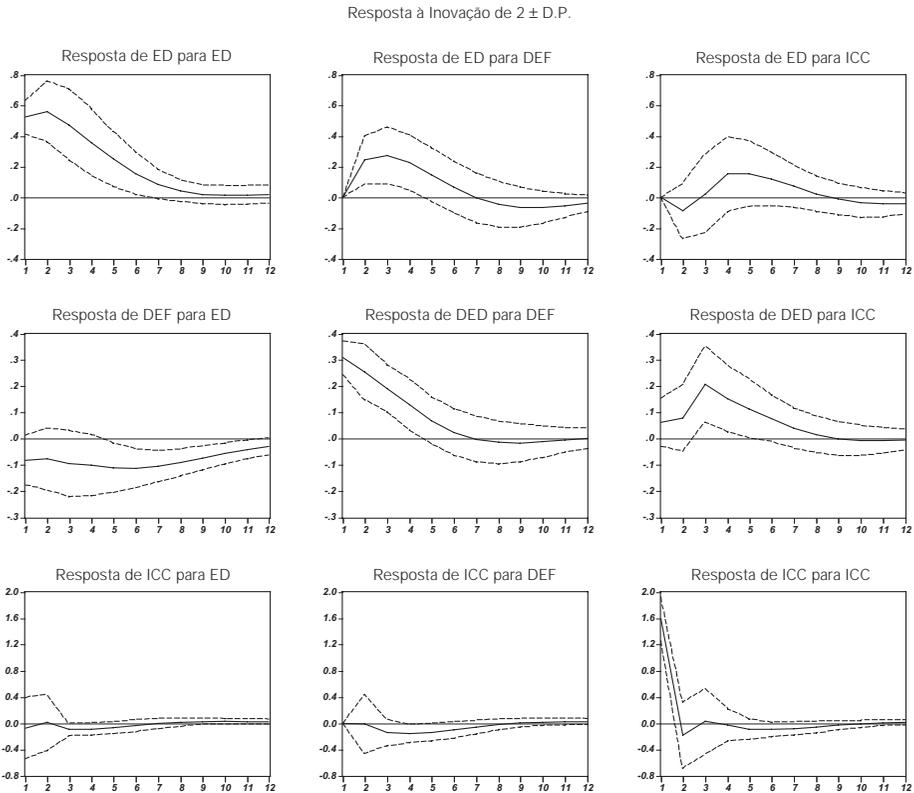
Estes resultados indicam que o processo de abertura financeira tem restringido a eficácia da política fiscal em amenizar ciclos econômicos. De acordo com a análise temporal, elevações nos controles de capitais estão associados a elevações do déficit primário. Além disso, encontrou-se evidências de que os efeitos podem diferir diante de regimes cambiais distintos.

A diferenciação em relação ao regime cambial deve ser relativizada. Tobin (1978) já argumentava que o grau de mobilidade de capitais é mais importante do que o regime cambial em si. O fato de haver elevada mobilidade de capitais é que faz com que o regime de câmbio flutuante se comporte de forma instável, diferentemente do que defendeu Friedman (1953), o que pode induzir ao observado comportamento preventivo-conservador da política fiscal brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou encontrar evidências de que a liberalização da conta de capital afeta o comportamento da política fiscal. Contudo, seus efeitos são dú-

Figura 4: Funções Impulso Resposta



bios. Em primeiro lugar, a liberalização da conta de capital pode facilitar o financiamento da política fiscal porque o governo pode se financiar com o resto do mundo. Em segundo lugar, a política fiscal pode ter sua eficácia reduzida porque o governo, para evitar uma fuga de capitais, atua de forma preventivo-conservadora não conseguindo amenizar, portanto, os ciclos econômicos.

A análise do comportamento da política fiscal tem mostrado que sua eficácia em amenizar os ciclos econômicos tem sido reduzida em um ambiente de elevada abertura financeira. A liberalização da conta de capital está relacionada com a elevação do superávit primário causando um comportamento preventivo-conservador por parte da autoridade fiscal. Um fato relevante é que com a mudança do regime cambial em janeiro de 1999 elevou-se a restrição sobre a eficácia da política fiscal.

Em relação ao regime de câmbio flutuante, observa-se que este tem sido caracterizado por dar à taxa de câmbio uma trajetória extremamente volátil com tendência ascendente (Sicsú, 2002). Este fato contradiz a clássica defesa de flutuação cambial realizada por Friedman em 1953 de que apesar de flutuante, o câmbio deveria ser estável. No entanto, Tobin (1978) mostrou que mais importante que a discussão de regimes cambiais é o debate em torno da mobilidade de capitais que faz com que regimes cambiais difiram na prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barro, R. & Gordon, D. (1983). "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy)." *Journal of Monetary Economics*, vol. 12. July: p. 101-21.
- Bartolini, L. & Drazen, A. (1997). "Capital Account Liberalization as a Signal." *The American Economic Review*, vol. 87, nº 1. March.
- Cardoso, E. & Goldfajn, I. (1997). "Capital Flows to Brazil: The Endogeneity of Capital Controls." IMF working paper, nº 115.
- Carvalho, F. C. de & Sicsú, J. (2004). "Controvérsias Recentes sobre Controles de Capitais". *Revista de Economia Política*, vol 24, nº 2, p. 163-84.
- Dornbush, R. (1998). "Capital Controls: An Idea Whose Time Is Past." In: P. Kenen (ed.), *Should the IMF pursue Capital Account Convertibility?* Princeton Essays in International Finance, nº 207. Princeton University Press.
- Eichengreen, B. (1998). "Capital Account Liberalization: What's the Best Stance?" IMF Economic Forum. Disponível em www.imf.org/external/np/tr/1998/tr981002a.htm.
- Fischer, S. (1998). "Capital-Account Liberalization and the role of the IMF." In: P. Kenen (ed.), *Should the IMF pursue Capital Account Convertibility?* Princeton Essays in International Finance, nº 207. Princeton University Press.
- Friedman, M. (1953). "The Case for Flexible Exchange Rates." *Essays in Positive Economics*. The University of Chicago Press. Chicago.
- Furman, J. & Stiglitz, J. E. (1998). "Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia." *Brookings Papers on Economic Activity* 2 p. 1998.
- Giambiagi, F. & Além, A. P. (2001). "Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil." Rio de Janeiro: Campus, 2ª Edição.
- Gruben, W. e McLeod, D. (2002). "Capital Account Liberalization and Inflation." *Economics Letters*, vol. 77, nº 2, p. 221-5.
- _____. (2001). "Capital Account Liberalization and Disinflation in the 1990s." Federal Reserve Bank of Dallas, Center for Latin American Economics, Working Paper 0101.
- Heller, P. (1997). "Fiscal Policy Management in an Open Capital Regime." IMF working paper nº 20. January.
- Kim, W. (2003). "Does Capital Account Liberalization Discipline Budget Deficit?" *Review of International Economics*, vol. 11, nº 5. November.
- Kydland, F. & Prescott, E. (1977). "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans." *Journal of Political Economy*, vol. 85. June, p. 473-92.
- Pires, M. C. de C. (2004). "O Efeito da Liberalização da Conta de Capital sobre a Política Fiscal: Evidências para o Caso Brasileiro Recente (1995-2000)". Texto para Discussão IPEA, nº 1.061. Brasília-DF.
- Rodrik, D. (1998). "Who needs Capital-Account Convertibility?" In: P. Kenen (ed.), *Should the IMF pursue Capital Account Convertibility?* Princeton Essays in International Finance, nº 207. Princeton University Press.
- Shigehara, K. (1995). "Commentary: Long-Term Tendencies in Budget Deficits and Debt". In: *Budget Deficits and Debt: Issues and Options*. A Symposium Sponsored by The Federal Reserve Bank of Kansas. August 31-September 2.
- Sicsú, J. (2002). "Flutuação Cambial e Taxa de Juros no Brasil." *Revista de Economia Política*, vol. 24, nº 3, p. 132-7.
- Soihet, E. (2002). Índice de Controle de Capitais: Uma Análise da Legislação e dos Determinantes do Fluxo de Capital no Brasil no Período 1990-2000. Dissertação de Mestrado EPGE.
- Tobin, J. (1978). "A Proposal for International Monetary Reform". *The Eastern Economic Journal*, 4(3-4), July-October.
- Tornell, A. e Velasco, A. (1995). "Fixed versus Flexible Exchange Rates: Which Provides More Fiscal Discipline?" NBER working paper series nº 5108. May.