

Fluxo de capital e Índice de Controle de Capital no Brasil: 1997 a 2006

Resumo: Neste trabalho foi construído um índice de controle de capital para o Brasil no qual calculamos a influência deste índice sobre os fluxos de capital no período de 1997 a 2006. Este período foi marcado pela liberalização do fluxo de capital e cambial no Brasil. Os elementos que permearam nossa análise podem ter origem interna, relacionada aos fundamentos econômicos (*pull*) ou externa (*push* e contágio). Os resultados empíricos indicaram que o fluxo de curto prazo é explicado pelo efeito *push* e pelos contágios das crises internacionais e domésticas. Já o fluxo de médio e longo prazo, as variáveis relevantes foram os efeitos *pull*, *push* e contágio, dados pela legislação de controle de capital, diferencial de juros e choques externos e internos. Nossa conclusão chama a atenção para a importância do controle de natureza prudencial, uma vez que os países emergentes estão mais sujeitos ao contágio financeiro.

Abstract: In this paper we calculated an Index of Capital Control for Brazil for the period from 1997 to 2006 and checked the determinants which explain the capital flows in Brazil in the above period. This period was marked by the liberalization of the capital flow and foreign exchange in Brazil. We concluded that the pull, push and contagion were determinants to explain it in the long and medium term. Though, what explained the capital flow in the short term were the push factors and the contagion effect of international and domestic crises. Our conclusion draws attention to the importance of prudential control, since the emerging countries are more propense to financial contagion.

1. INTRODUÇÃO

A tímida abertura que se desenhou no final dos anos 1980 efetivamente foi consolidada nos anos 1990. Destacamos quatro fatos principais que marcaram essa abertura.

- 1) Normalização das relações do país com a comunidade financeira internacional, por meio da regularização da renegociação da dívida externa com os bancos credores e da conclusão, em abril de 1994, da regularização dos empréstimos atrasados nos moldes do Plano *Brady*.
- 2) Advento do Plano Real em julho de 1994, e queda da inflação.
- 3) Queda da taxa de juros internacional nos países desenvolvidos, o que os levou a procurar oportunidades mais atraentes em países em desenvolvimento.
- 4) Estrutura normativa que rege a entrada e saída de capitais estrangeiros no Brasil mais liberalizante, isto é, maior abertura no que diz respeito à movimentação de capital.

Vem a ser, porém, a partir de 1999, que a trajetória liberalizante desenhada ao longo de toda a década de 1990 atinge o seu ponto máximo. Entre várias medidas liberalizantes destacamos a Resolução nº 2689/00¹. É quando se eliminaram os entraves à entrada de investimentos externos em *portfolio* ou carteira com a extinção dos Anexos I a V da Resolução nº 1289/87 que praticamente equiparou os investimentos estrangeiros aos domésticos. Também desde esse período, o Banco Central vem adotando um modelo de política econômica na qual a taxa de juros básica tem sido o meio para atingir à meta inflacionária enquanto à taxa de câmbio tem sido reservado o papel de ajuste do balanço de pagamentos.

No que diz respeito ao mercado de câmbio, o processo de flexibilização iniciou-se em 1988, com a criação do “dólar turismo”, e em seguida sua ampliação para o chamado mercado de câmbio de taxas flutuantes. Houve o aprofundamento desse processo em 1992 através da alteração das regras relativas as contas de não residentes, regidas pela Carta Circular n.5/69 (conhecidas como CC5)², na qual foi permitido que os agentes pudessem transferir recursos ao exterior com muito maior liberdade. Em 4 de março de 2005 foi anunciada a unificação do mercado de Câmbio de Taxas Livres e do Mercado de Flutuantes, divulgadas pelo Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais que aprofundou o estágio da liberalização cambial com o fim da cobertura cambial nas exportações.

São dois os objetivos básicos deste trabalho: nossa contribuição será primeiramente recalcular o Índice de Controle de Capital (ICC) para o período dezembro 1999 a dezembro 2006, cuja metodologia será análoga ao trabalho de Cardoso e Goldfajn (1988). Para sua construção, realizamos um minucioso trabalho de pesquisa que abordou cerca de 136

¹ Dispõe sobre as aplicações de investidor não residentes no mercado financeiro e de capitais. Faculta ao investidor estrangeiro pessoa (física ou jurídica) a fazer as mesmas aplicações que os brasileiros nos mercados financeiros e de capitais.

² Através da Carta Circular 2.259/92 e Circular 2.242/92, regulamentando a Resolução CMN 1.946/92 .

normativos editados pelo Banco Central e Ministério da Fazenda que afetaram a entrada e saída de capital estrangeiro nesse período. A outra contribuição será analisar os determinantes que explicam o fluxo de capital no Brasil para o período 1997 a 2006. Esse período foi escolhido para ser investigado, porque marcou definitivamente a liberalização financeira e cambial no país.

O trabalho apresenta a seguinte estrutura. Na Seção 2 foi realizado uma retrospectiva da legislação entre 2000 a 2006, enquanto na Seção 3, foram analisados o comportamento e a composição do fluxo de capital com o objetivo de ressaltar os principais fatos estilizados. A Seção 4 foi dedicada à construção dos índices de controle de capital e realizada a investigação econométrica dos determinantes de fluxos de capital, seus aspectos metodológicos e análise dos resultados. Por fim, na Seção 5, delineamos as principais conclusões do trabalho além das considerações adicionais.

2. BREVE RETROSPECTIVA DA LEGISLAÇÃO ANOS 2000

Em 2000 foram editadas medidas objetivando a abertura de novas oportunidades de inversão do capital externo nos mercados acionário e financeiro brasileiros. A Resolução nº 2.689 de 26.01.00 equiparou o investidor estrangeiro ao residente, ao autorizar a realização de investimentos no mercado financeiro e de capitais nas mesmas modalidades permitidas aos residentes. Houve também medidas ampliando as possibilidades de realização de investimentos brasileiros no exterior (Circular nº 3.013 de 23.11.00).

O ano de 2001 foi caracterizado pelo surgimento de fontes de pressão sobre o nível de taxas de câmbio que refletiram em depreciação acumulada do Real em cerca de 10,5%. Tais pressões surgiram em decorrência do cenário externo de incertezas, proveniente da situação política e econômica da Argentina e pelos desdobramentos do atentado terrorista em 11 de setembro. No cenário interno houve pressões diante da gravidade do quadro de restrição de oferta da energia elétrica. Em setembro foi oficializado um acordo com FMI cobrindo o período de setembro de 2001 a dezembro de 2002, que envolveu recursos da ordem de US\$ 16 bilhões.

Uma série de medidas editadas pelo Banco Central em 2001 foi direcionada à regulamentação dos fluxos de capitais estrangeiros e à consolidação de normas referentes à imposição de penalidades por irregularidades associadas a capitais estrangeiros. A taxa de câmbio mostrou-se relativamente estável no primeiro quadrimestre de 2002, porém, a partir do final de abril houve nova onda de instabilidade financeira, decorrente das incertezas quanto ao processo eleitoral brasileiro, do aprofundamento da crise Argentina e pelo rebaixamento da classificação do país por agências de risco internacionais.

A partir de 2003 iniciaram-se regras para a flexibilização das restrições cambiais. Houve também um novo acordo com o Fundo Monetário Internacional que contribuiu para uma maior tranquilidade do mercado de câmbio uma vez que permitiu que os vencimentos dos pagamentos fossem reescalados, diminuindo a concentração de pagamentos em 2005. Mesmo com a melhora na percepção do risco pelos investidores houve forte retração do investimento direto líquido no Brasil e na América Latina no ano de 2003. O investimento direto estrangeiro no Brasil reduziu-se para US\$ 10 bilhões, menor investimento direto desde 1996. Enquanto a redução do investimento direto na América Latina sofreu uma queda de 16,5% em relação a 2002, a redução no Brasil foi bem mais intensa (queda de quase 40% comparativamente a 2002). Do ponto de vista regional, os

maiores receptores dos fluxos de investimento direto em 2003 foram os países asiáticos. (Relatório Anual do Banco Central do Brasil 2001, 2002, 2003).

Em 6.01.2004 foi anunciado um programa de recomposição das reservas internacionais objetivando a redução da vulnerabilidade externa. Houve geração de expressivos superávits comerciais contribuindo para que, a partir de setembro de 2004, o Real experimentasse expressiva apreciação em relação ao dólar - fato que contribuiu para que a partir de novembro empresas residentes do setor bancário passassem a realizar captações em Reais. No tocante à legislação cambial foi implementado pela Circular nº 3.231 de 2.04.2004, o novo Regulamento de Câmbio de Importação contendo medidas liberalizantes para o importador que significaram maior grau de liberdade para suas operações. A Resolução nº 3.250 de 16.12.2004 e a Circular nº 3.268 de 16.12.2004 implementaram alterações na legislação cambial que procuraram facilitar o fluxo tanto do investimento brasileiro no exterior como do estrangeiro no Brasil. A moeda brasileira experimentou assim nova apreciação (passou de R\$/US\$ 2,88 em dezembro de 2003 para R\$/US\$ 2,65 em dezembro de 2004) aliada à redução do risco-país. (Relatório Anual do Banco Central do Brasil 2004).

Relativamente às normas cambiais, em março de 2005 foi anunciada a unificação do mercado de Câmbio de Taxas Livres e do Mercado de Flutuantes, divulgadas pelo Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais. As remessas de moedas para o exterior ficaram liberadas (Resolução nº 3265 de 6.03.2005) e o câmbio apreciou-se em cerca de 12% no ano. (Relatório Anual do Banco Central do Brasil 2005).

Em 2006 foram lançadas mais medidas no sentido de liberalizar tanto relacionada à entrada quanto à saída de capitais. A Resolução n.º 3.412 de 28.09.2006 é um exemplo de medida que se propôs a eliminar mais restrições para a aplicação no exterior de recursos no mercado de capitais e derivativos. A Medida Provisória nº 315 de 3.8.2006 (convertida em Lei 11.371) teve como objetivo buscar redução dos custos nas transações cambiais e para isso lançou novas regras extinguindo os controles de exportação no âmbito do Banco Central, eliminando sanções previstas no Decreto nº 23.258 que vigoravam desde 1933.

Sobre regime cambial alguns economistas brasileiros como Arida e Bacha³ defenderam a adoção de um regime de plena conversibilidade da conta de capital - entendida como a eliminação total da possibilidade de adoção de controles administrativos nas transações com moeda estrangeira - como uma das medidas capazes de fazer com que a taxa de juros de curto prazo no Brasil caia para níveis internacionais. De acordo com Arida (2003 a,b) o Brasil dispõe de políticas macroeconômicas que o capacitam a adotar um regime cambial de irrestrita conversibilidade. Ele defendeu que a partir de 1999, com a adoção do câmbio flutuante não há racionalidade em defender controle. O argumento central de Arida é o de que tornar o Real uma moeda plenamente conversível é condição da estabilidade econômica baseada no tripé: superávit primário, regime de meta de inflação e câmbio flutuante. Isto é, o Banco Central emitiria um sinal de confiança aos agentes. O autor chama atenção para o risco de parada súbita de financiamento caso seja imposto controle em regime de câmbio flutuante. Como exemplo, relatou o medo do controle de saída ocorrido em 2002 que fez com que os capitais não entrassem no país naquele período mesmo com o câmbio excessivamente depreciado. O receio de que o governo Lula

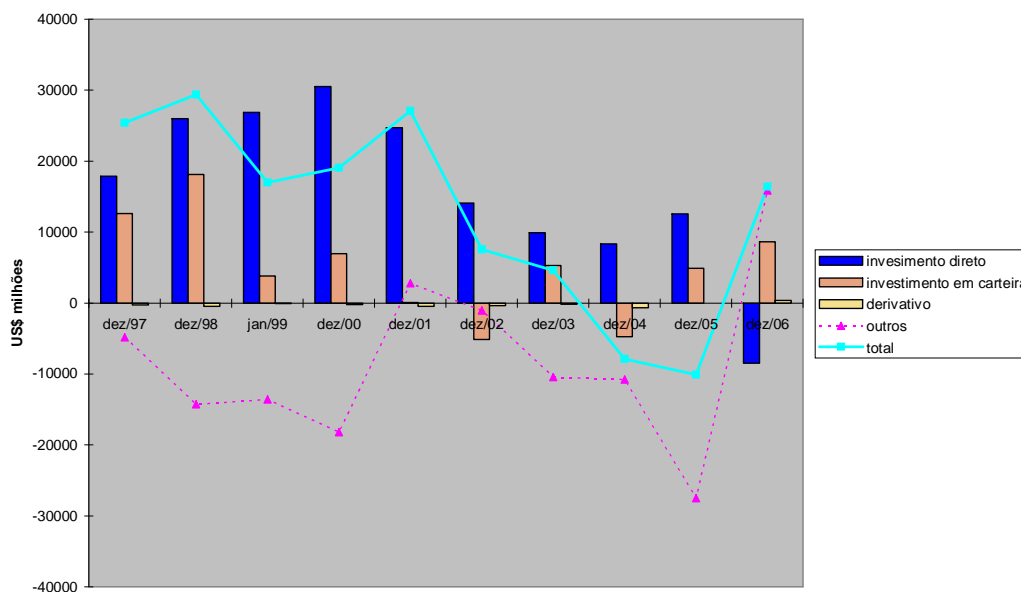
³ Para maiores detalhes ver “Ainda a conversibilidade” (2003 a) e “Por uma moeda plenamente conversível” (2003 b).

recorresse a um controle após as eleições ou que utilizasse a qualquer momento, levou a uma parada súbita no financiamento no 2º semestre de 2002.

Em contraponto, Ferrari et al. (2005) argumentaram que a implementação do regime de conversibilidade plena irá provavelmente resultar em maior instabilidade macroeconômica do país, com efeitos negativos sobre o padrão monetário brasileiro. A hipótese central de Ferrari et al. (2005) tem como argumento o fato de que a adoção da conversibilidade plena ao invés de consolidar a estabilidade macroeconômica deve resultar em maior instabilidade para o país. Refutam a idéia de Arida (2003 a, b) de que restrições administrativas aumentariam as taxas de juros, interna e externa, devido aos efeitos das mesmas sobre o prêmio de risco país. Ferrari et al. (2005) afirmam que não há respaldo empírico na literatura que demonstre esta afirmativa e complementam que historicamente o que se viu no Brasil na década de 1990 foi exatamente o contrário: a conversibilidade crescente da conta de capital nessa década não levou nem à redução da taxa de juros nem à redução do risco-país. Deste modo, são favoráveis à diminuição do grau de conversibilidade da conta capital através da introdução de controles seletivos de capitais que permitam uma maior autonomia da política monetária, um maior equilíbrio no balanço de pagamentos e a diminuição da volatilidade cambial. A livre conversibilidade pode agravar a restrição externa, pois não é um instrumento a priori capaz de garantir um aumento de investimentos que amplie o conteúdo tecnológico da estrutura industrial brasileira.

3. FLUXO DE CAPITAIS- principais contas: 1997-2006

GRÁFICO 1 - FLUXO DE CAPITAIS - CONTA FINANCEIRA E SUB-CONTAS (1997-2006)

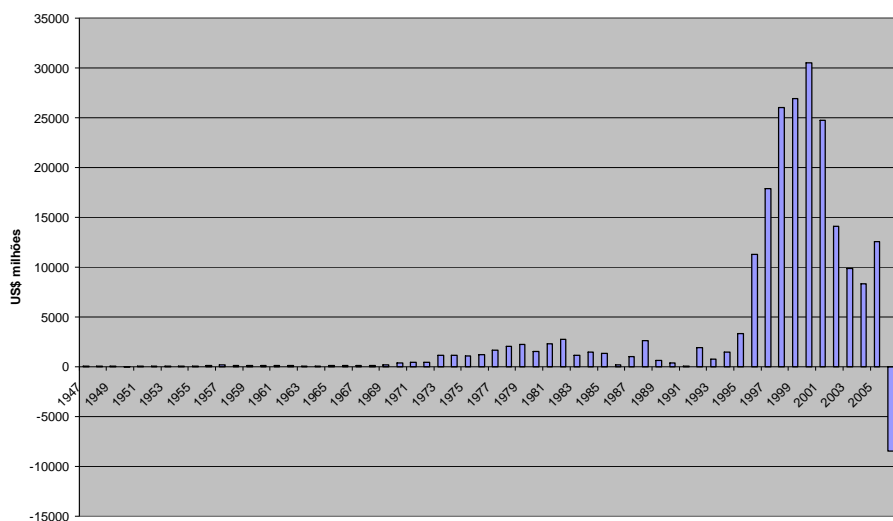


Fonte: Elaboração própria. Dados Bacen

O gráfico 1 mostra o fluxo líquido da conta financeira no período de 1997 a 2006 cujo valor total no período somou US\$ 128,5 bilhões. Nestes anos o governo acentuou sua trajetória liberalizante com medidas de impacto financeiro e comercial, flexibilizando ingressos externos vinculados ao financiamento às exportações, importações e aplicações no mercado financeiro doméstico. Além disso, novas opções de investimentos externos foram autorizadas, como fundos de investimentos em empresas emergentes e fundos de investimentos imobiliários. No período de 1997 a 2006 a principal subconta financeira foi a de investimento direto (ID), representando entradas líquidas de US\$ 162 bilhões.

Cabe ressaltar, que apesar do ID ser a maior conta do fluxo de capital, observamos que desde 2001 houve uma tendência clara de queda das entradas líquidas de ID estrangeiro. Este saiu do patamar de US\$ 33 bilhões em 2000 e foi caindo gradativamente, atingiu US\$ 16 bilhões em dezembro de 2002, até alcançar apenas US\$ 10 bilhões em dezembro de 2003. A partir de 2004, o ID estrangeiro voltou a recuperar-se gradualmente, porém a saída dos ID brasileiros aumentou sensivelmente. Em 2006 houve uma recuperação do ID estrangeiro (US\$ 18,7 bilhões), mas em contrapartida, houve uma saída de maior magnitude do ID brasileiro (US\$ 27,5 bilhões) de tal forma que pela primeira vez desde 1947, o somatório dos investimentos diretos brasileiros e estrangeiros tornou-se negativo⁴ (gráfico 2).

GRÁFICO 2 - INVESTIMENTO DIRETO TOTAL -HISTÓRICO

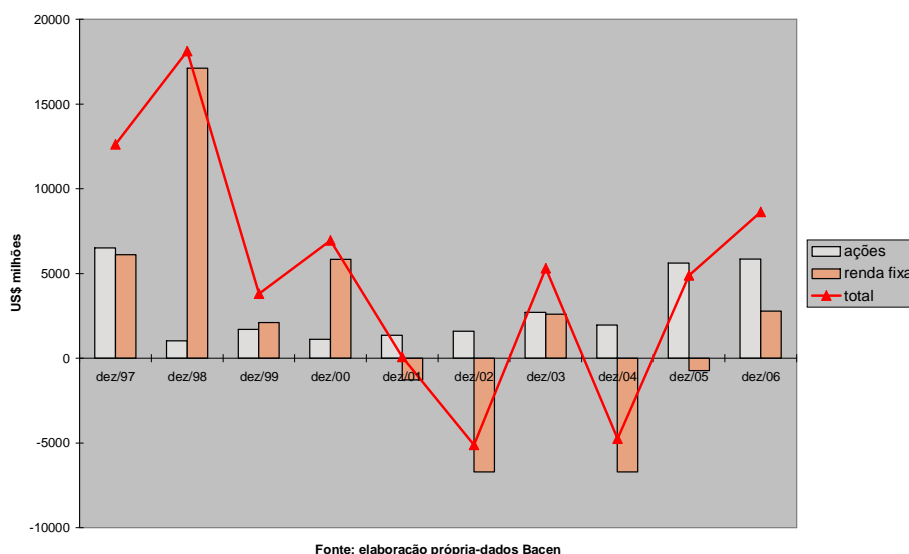


Fonte: Elaboração própria. Dados Bacen.

⁴ A exceção ocorreu 2006, onde ocorreu em apenas um mês uma saída de equivalente a US\$ 15 bilhões. Esta saída foi decorrente de investimentos brasileiros da Companhia Vale do Rio Doce.

Quanto aos investimentos em carteira (renda fixa e variável) a entrada de recursos a partir de 1997 remete aos fatores supracitados (Plano Real e queda das taxas de juros internacionais) enquanto à saída de recursos entre 1997 e 1998 pode ser explicada pelo efeito dominó desencadeado pelas crises asiática e russa. Houve uma grande retirada por parte dos investimentos em renda fixa em 2002 no qual predominou o temor de que houvesse uma reviravolta na política econômica após eleição presidencial. Cabe salientar que em 2004, apesar de ter havido uma amortização alta, ela não foi devido à desconfiança no país (risco-país continuou sofrendo quedas) nem mesmo à redução da liquidez internacional. Esta queda refletiu a decisão dos investidores de amortizar *notes* e *commercial papers* de US\$ 6 bilhões. Observa-se que tais investimentos sofreram elevada volatilidade e tiveram uma trajetória descendente. No período 1997-2006 os investimentos em carteira total somaram US\$ 50,5 bilhões sendo os estrangeiros equivalente a US\$ 54,6 e os brasileiros, saídas de US\$ 4,1 bilhões.

GRÁFICO 3 - INVESTIMENTO EM CARTEIRA TOTAL POR TIPO- AÇÕES E RENDA FIXA 1997-2006



Já a subconta “outros investimentos” no período 1997-2006 sofreu perdas consideráveis que somaram US\$ 82 bilhões . Fazem parte dela: a) empréstimos e os financiamentos de curto e longo prazos, b) outros ativos e c) moedas e depósitos. Observa-se que é uma conta de elevada volatilidade e a maior responsável por essa instabilidade deve-se a subconta moedas e depósitos, que representaram saídas de US\$ 49,7 bilhões.

Principais fatos estilizados:

Em resumo, seis fatos estilizados podem ser destacados quando analisamos o fluxo de capital no período 1997-2006.

- 1) A ***conta financeira*** apresentou superávit de US\$ 128,5 bilhões sendo que a principal item foi relativo à ***investimentos diretos*** representando entradas líquidas de US\$ 162 bilhões.
- 2) O ***investimento brasileiro direto*** apresentou saídas de US\$ 48 bilhões enquanto o ***investimento estrangeiro direto*** apresentou entradas de US\$ 210,4 bilhões.
- 3) O ***investimento em carteira*** total somou entradas de US\$ 81,3 bilhões, sendo que do total do investimento em carteira no período 1997 a 2006, 58% foram em ações e 42% em renda fixa.
- 4) Os ***derivativos*** representaram pouco na conta financeira (saída US\$ 2,3 bilhões ou 1,2% do total). O motivo é que nessa conta, pela metodologia do Banco Central, só é levada em consideração as operações finais e não as chamadas subjacentes.
- 5) Os ***investimentos brasileiros totais*** - diretos, carteira e outros – representaram uma elevada saída da ordem de US\$ 102,7 bilhões. Destes US\$ 48 bilhões, se deveu ***investimentos diretos*** , US\$ 4,1 bilhões aos ***investimento em carteira*** e a maior parte aos “***outros investimentos***” (US\$ 50,6 bilhões).
- 6) Neste período foi detectado que as saídas do fluxo de capital ocorreram devido basicamente aos ***investimentos brasileiros***, já que os ***estrangeiros*** apresentaram entradas líquidas de cerca de US\$ 233,5 bilhões.

4. CÁLCULO DO ÍNDICE DE CONTROLE DE CAPITAL PARA O PERÍODO 2000-2006 (ICC)

4.1 Metodologia

Foi realizada a coleta da legislação de fluxo de capitais, para o período entre janeiro 1997 e dezembro de 2006, com base nas normas editadas pelo Departamento de Capitais Estrangeiros (FIRCE) que se encontram disponíveis no *site*⁵ do Banco Central do Brasil. A lista por nós elaborada classifica a legislação conforme o tipo de normativo (Resolução, Circular e Carta-Circular, Comunicado e Portaria), define o caráter das normas (liberalizante, restritiva ou regulamentar) e inclui 12 normativos. De acordo com a nossa classificação, no universo de 136 normativos, 54% são liberalizantes, 7% são restritivos e 39% são regulamentares.

De acordo com nosso critério, uma norma considerada liberalizante é aquela que tem a intenção de incentivar a movimentação de capitais, já uma norma restritiva, ao contrário, é aquela que desestimula a entrada e saída de capital estrangeiro. Uma legislação de caráter regulamentar é aquela que tem apenas a intenção de normatizar ou comunicar um fato, e por isso, tem a princípio um efeito neutro sobre o fluxo de capital.

Dando continuidade ao índice de controle de capitais construído por Cardoso e Goldfajn (C&G(1997)), calcularemos o mesmo índice para o período 1997 a 2006. O primeiro indicador calculado foi definido como ΔRI : uma mudança na legislação relacionada às entradas de capital recebe o valor equivalente a -1 quando a norma é liberalizante, e o valor de $+1$ quando a norma é restritiva. O segundo indicador foi ΔRO e tem metodologia análoga, isto é, qualquer mudança restringindo a saída de capital recebe o sinal de $+1$ e mudanças liberalizando a saída -1 .

Os indicadores de entrada (ΔRI) e de saída (ΔRO) podem ser combinados para formar um índice. C&G sugerem duas medidas de controle de capitais. Na primeira medida, $\Delta CC1$, o indicador referente à legislação de saída de capitais, ΔRO , compõe o índice com sinal negativo, e peso 0,5⁶, como na equação a seguir:

$$\Delta CC1 = \Delta RI - 0,5 \Delta RO$$

Na segunda medida, $\Delta CC2$, ΔRO é somado ao indicador ΔRI com peso 0,5, como na equação a seguir:

$$\Delta CC2 = \Delta RI + 0,5 \Delta RO$$

Através da tabela 1 verificamos os indicadores de entrada (ΔRI) e de saída (ΔRO) e as medidas de controle de capital anualmente desde 1997 além da média do período (1997-2006). Observamos que os indicadores nesse período foram sistematicamente negativos o que significa que a legislação que regulou o fluxo de capital teve um teor marcadamente liberalizante não só na entrada conforme ocorreu a partir logo depois do Plano Real, porém também na saída de capitais.

⁵Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/legislacao>>.

⁶ Por conta do efeito duvidoso que uma legislação restritiva de saída de capital pode ter sobre o fluxo, adotou-se o critério de ponderar pela metade o ΔRO , o mesmo peso atribuído por C&G.

**TABELA 1- VARIAÇÃO DA LEGISLAÇÃO REFERENTE À ENTRADA E SAÍDA DE CAPITAL
(JAN.1997 A DEZ.2006)**

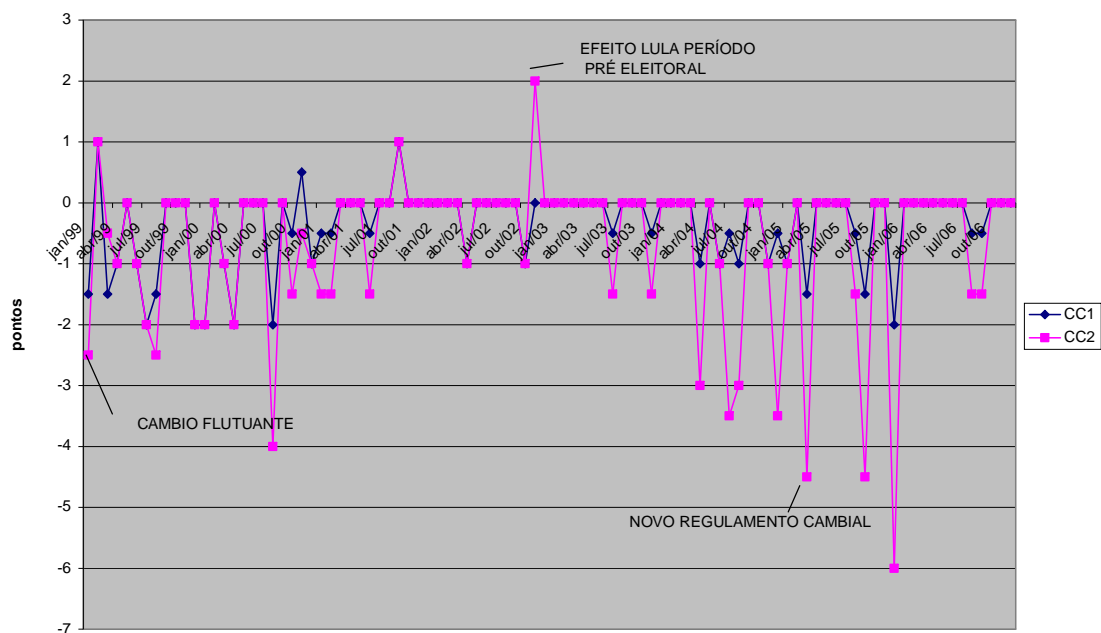
| Meses | ΔRI | $\Delta R0$ | $\Delta CC1$ | $\Delta CC2$ |
|------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Jan/97 a Dez/97 | -0,58 | 0 | -0,58 | -0,58 |
| Jan/98 a Dez/98 | -0,75 | 0 | -0,58 | -0,58 |
| Jan/99 a Dez/99 | -0,83 | 0 | -0,58 | -0,58 |
| Jan/00a Dez/00 | -0,83 | -0,33 | -0,71 | -0,79 |
| Jan/01 a Dez/01 | -0,17 | -0,25 | -0,71 | -0,79 |
| Jan/02 a Dez/02 | 0,00 | 0,00 | -0,63 | -0,71 |
| Jan/03 a Dez/03 | -0,17 | -0,17 | -0,54 | -0,63 |
| Jan/04 a Dez/04 | -0,83 | -0,83 | -0,54 | -0,63 |
| Jan/05 a Dez/05 | -1,00 | -0,92 | -0,79 | -0,88 |
| Jan/06 a Dez/06 | -0,17 | -0,17 | -0,79 | -0,88 |
| Média(1997-2006) | -0,53 | -0,27 | -0,65 | -0,70 |

Fonte: Elaboração própria.Legislação do BACEN e do Ministério da Fazenda.

O Gráfico 4 mostra os resultados do cálculo do $\Delta CC1$ ⁷ no período janeiro de 1999 a dezembro de 2006. Por meio desse gráfico confirmamos que o Banco Central fez uma opção clara de nova filosofia cambial, com faculdade de compra e venda de moeda estrangeira, sem restrições.Este trabalho também confirma que a abertura gradual e crescente ocorrida na conta capital nos anos 1990 consolidou-se definitivamente nos anos 2000. Isso pode ser verificado no Gráfico 5 no qual se percebe a liberalização da conta capital, principalmente a partir de 2005, quando há um declive acentuado da curvas.

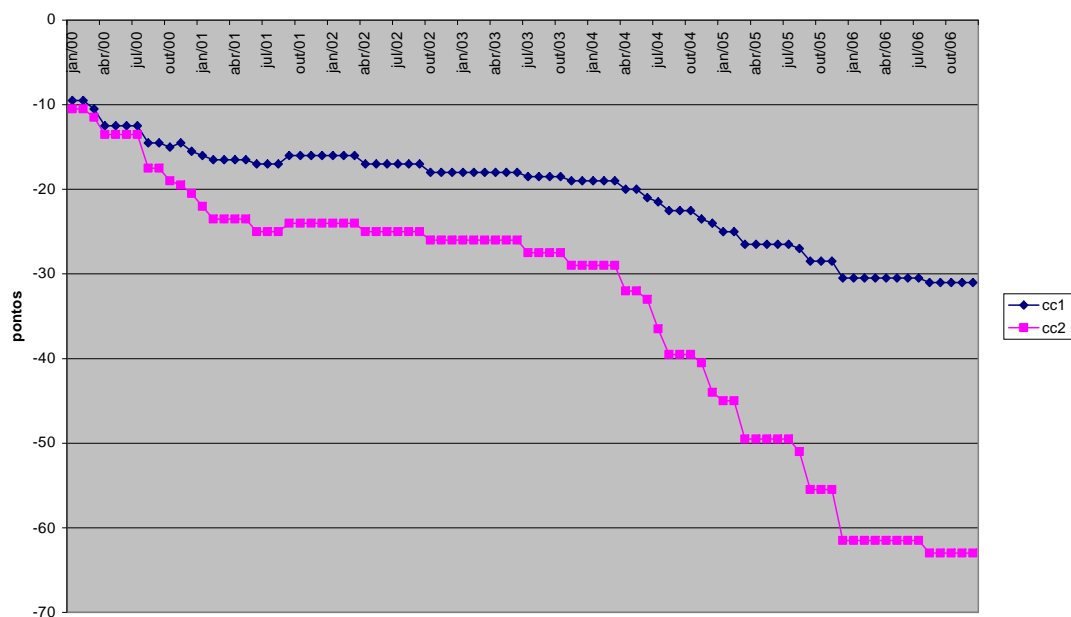
⁷ Os gráficos de $\Delta CC2$ é muito semelhante à $\Delta CC1$, por isso optamos por apresentar apenas um deles.

GRÁFICO 4- ÍNDICE DE CONTROLE DE CAPITAL –VARIAÇÃO MENSAL (JAN/99 A DEZ/2006)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Bacen e Ministério da Fazenda.

GRÁFICO 5 -ÍNDICE DE CONTROLE DE CAPITAL ACUMULADO (DEZ/1999 A DEZ/2006)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Bacen.

4.2 Modelo Econométrico para Fluxo de Capital

Essa subseção vai investigar os determinantes do fluxo de capital no período 1997-2006. Utilizaremos o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO). Iremos testar o modelo utilizando fluxos acumulados em 12 meses para todas as variáveis ao invés de fluxos mensais, como no modelo sugerido por C&G (1997). A justificativa por trás desse teste é que os fluxos acumulados de capital são mais bem explicados por variáveis também acumuladas. O fluxo de capital é uma variável muito sensível às alterações na economia doméstica e internacional, como taxa de juros, política ou mesmo humor dos investidores. Utilizando a variável acumulada evita-se problemas como os ruídos e sazonalidade.

Nessa estimativa, os índices de legislação de controle de capital também são acumulados em 12 meses, porém defasamos em um período. A defasagem é explicada pelo fato de que a legislação demora um certo tempo para surtir efeito e tem um efeito cumulativo. Uma nova legislação deve afetar não apenas o fluxo de capital no período vigente, mas também nos períodos subsequentes. Além disso, a defasagem atenua o problema da endogeneidade, isto é, a possibilidade da legislação ser influenciada pelo próprio fluxo de capital.

Outra inovação em relação à estimação de C&G (1997) será abertura maior do fluxo de capital. Faremos o teste utilizando dois conceitos de fluxo de capital. O primeiro é o fluxo de médio e longo prazos que corresponde aos investimentos diretos, aos investimentos em carteira de longo prazo e aos empréstimos de médio e longo prazo. O segundo é o fluxo de curto prazo, ou seja, investimentos em carteira de curto prazo, derivativos e empréstimos e financiamentos de curto prazo.⁸

A opção por utilizar duas definições de fluxo visou obtermos um modelo que explicasse mais apropriadamente o fluxo de capital. No bojo da definição de fluxo de capital, tem-se a segmentação dos fluxos e as distinções entre seus componentes. Há uma distinção básica entre fluxo de médio e longo prazos e fluxo de curto prazo. Os fluxos de capital de curto prazo são mais voláteis e transitórios e, por isso, são altamente sensíveis às mudanças nas taxas de juros de curto prazo e riscos de crédito. Já os fluxos de médio e longo prazos, dado o seu caráter de permanência, são menos sensíveis às variações de curtíssimo prazo como mudança na taxa de juros. Por outro lado, podem estar também expostos a riscos de longo prazo, como o risco soberano e o risco político.

As equações utilizadas nas Tabelas serão:

$$F_{cm1p_t} = \beta_0 + \beta_1(i-i^*)_{acum_t} + \beta_2 \text{câmbio}_{acum_t} + \beta_3 \text{EMBIBR}_{acum_t} + \beta_4 \text{PIB}_{acum_t} + \beta_5 \text{LEG}_{acum_{t-1}} + \beta_6 \text{Dcrises}_{acum_t} + \beta_7 \text{DBrasil}_{acum_t} + \beta_8 \text{Deleição}_{acum_t} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$F_{cp_t} = \beta_0 + \beta_1(i-i^*)_{acum_t} + \beta_2 \text{câmbio}_{acum_t} + \beta_3 \text{EMBIBR}_{acum_t} + \beta_4 \text{PIB}_{acum_t} + \beta_5 \text{LEG}_{acum_{t-1}} + \beta_6 \text{Dcrises}_{acum_t} + \beta_7 \text{DbBrasil}_{acum_t} + \beta_8 \text{Deleição}_{acum_t} + \epsilon_t \quad (2)$$

⁸ Operações com prazo menor que 360 dias .

Na equação 1, $Fcmlp_t$, é o fluxo de capital de médio e longo prazo acumulado em 12 meses em dólar, $i-i^*$ é o diferencial da taxa de juros interna (Selic) e externa (UST10), Câmbio é a variação mensal da moeda doméstica (Real) em relação à moeda americana, EMBIBr é o prêmio de risco Brasil mensal no último dia do mês calculado pelo J.P. Morgan e PIB é o produto interno bruto mensal publicado pelo Banco Central. O LEG é um grupo de variáveis incluindo os indicadores ($\Delta RI, \Delta RO, \Delta CC1, \Delta CC2$) e por fim tem-se as *dummies* referentes às crises internacionais (asiática e russa) e às crises internas (Brasil e eleição). Na equação 2, utilizamos as mesmas variáveis explicativas da equação 1, sendo que a variável dependente se refere ao fluxo de curto prazo (Fcp_t).

A tabela 2 apresenta como variável dependente o fluxo de curto prazo na qual calculamos quatro especificações para testar os indicadores $\Delta RI, \Delta RO, \Delta CC1, \Delta CC2$ em cada uma delas. Na especificação 1, as variáveis PIB, *dummy* Ásia e *dummy* Rússia foram significativas e com o sinal esperado. O diferencial de juros foi significativo, porém negativamente correlacionado com o fluxo, sinal contrário ao esperado pela teoria. Já a variável relacionada à legislação de entrada, $\Delta RI_{acum(-1)}$, obteve um coeficiente positivamente correlacionado ao fluxo. Ou seja, no período de 1997 a 2006, uma legislação restritiva na entrada sugere ter estancado o processo de saída de capitais, aumentando o fluxo de curto prazo. Os resultados da especificação 2 e 4 não foram satisfatórios, pois apenas as *dummies* relacionadas às crises externas (Ásia e Rússia) e o PIB foram significativos e com o sinal esperado. A especificação 3 mostrou os seguintes resultados: as variáveis significativas e com o sinal esperado foram relacionadas ao controle de capitais ($\Delta CC1_{acum(-1)}$), ao PIB e as *dummies* Ásia e Rússia. O impacto da legislação mostrou que o controle de capitais sobre o curto prazo foi significativo e positivamente correlacionado ao fluxo. Isso sugere que no curto prazo o controle ($\Delta CC1$) poderá ser benéfico para o aumento do fluxo de capital. Os resultados R^2 e R^2 ajustado foram robustos, situando-se em torno de 0,90.

TABELA 2 -VARIÁVEL DEPENDENTE: FLUXO DE CAPITAL DE CURTO PRAZO
JAN.1997- DEZ. 2006
(FLUXOS ACUMULADOS EM 12 MESES)

| Variável explicativa | Especificação 1 | Especificação 2 | Especificação 3 | Especificação 4 |
|---|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Constante | -11129,4 (-1,27) | -26914,1 (-2,15) | -15226,7 (-1,85) | -11187,7 (-1,23) |
| ΔRI acum₍₋₁₎ | 397,2 (2,64)** | - | - | - |
| ΔRO acum₍₋₁₎ | | -447,4 (1,16) | - | - |
| ΔCC1 acum₍₋₁₎ | | - | 583,4 (3,65)*** | - |
| ΔCC2 acum₍₋₁₎ | | - | - | 215,5 (1,52) |
| i-i* acum | -482,7 (-2,03)** | 23,6 (0,06) | -468,2 (-2,17)** | -407,9 (-1,51) |
| Câmbio acum | 10,57 (0,31) | 24,9 (0,6) | -0,54 (-0,02) | 19,86 (0,53) |
| Embi Br acum | -0,44 (-0,96) | 0,09 (0,13) | -0,15 (-0,37) | -0,53 (-1,04) |
| PIB acum | 0,04 (4,64)*** | 0,04 (3,94)*** | 0,03 (5,4)*** | 0,03 (4,19)*** |
| Dummy Ásia acum | -4850,4 (-8,19)*** | -5150,5 (-8,62)*** | -4398,8 (-8,02)*** | -5181,4 (-8,3)*** |
| Dummy Rússia acum | -4946,5 (-7,82)*** | -5837,9 (-9,42)*** | -4935,36 (-7,86)*** | -5100,8 (-8,12)*** |
| Dummy Brasil acum | 1029,0 (1,28) | -84,47 (-0,1) | 1214,4 (1,49) | 729,3 (0,90) |
| Dummy Eleição acum | 483,78 (0,99) | 271,7 (0,41) | 188,35 (0,41) | 632,8 (1,2) |
| R² | 0,91 | 0,90 | 0,91 | 0,90 |
| R² – ajustado | 0,90 | 0,90 | 0,91 | 0,89 |

Nota: As equações foram estimadas pelo método de mínimos quadrados ordinários (MQO) com correção “Newey-West” para tratar os problemas de autocorrelação e heterocedasticidade.

* significativa a 10%; **significativa a 5%, ***significativa a 1%.

TABELA 3 -VARIÁVEL DEPENDENTE: FLUXO DE CAPITAL MÉDIO E LONGO PRAZO
JAN.1997- DEZ. 2006
(FLUXOS ACUMULADOS EM 12 MESES)

| Variável explicativa | Especificação 1 | Especificação 2 | Especificação 3 | Especificação 4 |
|---|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Constante | -86851,95 (-3,68) | -38780,5 (-1,12) | -69252,4 (-3,16) | 89865,5 (3,58) |
| ΔRI acum₍₋₁₎ | -1657,35 (-4,46)*** | - | - | - |
| ΔRO acum₍₋₁₎ | - | 1090,9 (1,6) | - | - |
| ΔCC1 acum₍₋₁₎ | - | - | -2228,3 (-5,37)*** | - |
| ΔCC2 acum₍₋₁₎ | - | - | - | -1027,4 (-3,15)*** |
| i-i* acum | 2487,49 (4,60)** | 764,7 (0,88) | 2332,9 (4,7)*** | 2298,8 (3,91)*** |
| Câmbio acum | 168,5 (2,1)** | 101,8 (0,91) | 204,5 (2,91)*** | 135,05 (1,42) |
| EMBI Br acum | 4,54 (3,5)*** | 3,15 (1,56) | 3,42 (3,02)*** | 5,00 (3,35)*** |
| PIB acum | 0,04 (1,85)* | 0,04 (1,53) | 0,03 (1,61) | 0,04 (1,97)** |
| Dummy Ásia acum | 5896,0 (3,56)*** | 7628,99 (3,41)*** | 4375,1 (2,61)*** | 7130,4 (3,92)*** |
| Dummy Rússia acum | -3792,28 (-2,86)*** | -702,3 (-0,41) | -3648,1 (-3,06)*** | -3370,1 (-2,34)*** |
| Dummy Brasil acum | -13413,34 (-7,52)*** | -9288,3 (-3,41)*** | -13834,4 (-7,93)*** | 12468,6 (-6,4)*** |
| Dummy Eleição acum | -9193,58 (-6,49)*** | -8919,7 (-4,68)*** | -8114,8 (-6,39)*** | -9820,4 (-6,25)*** |
| R² | 0,82 | 0,77 | 0,85 | 0,79 |
| R² – ajustado | 0,81 | 0,76 | 0,84 | 0,78 |

Nota: As equações foram estimadas pelo método de mínimos quadrados ordinários (MQO) com correção “Newey-West” para tratar os problemas de autocorrelação e heterocedasticidade.

* significativa a 10%; **significativa a 5%, ***significativa a 1%.

A tabela 3 analisa o fluxo de médio e longo prazo de capital acumulados em 12 meses e também calculamos quatro especificações para testar os indicadores ΔRI , ΔRO , $\Delta CC1$, $\Delta CC2$ em cada uma delas. Na especificação 1 a variável relacionada à legislação de entrada de capital foi significativa e negativa, indicando uma legislação liberalizante na entrada de capital. As variáveis relacionadas ao diferencial de juros, câmbio e EMBI Br foram significativas e com o sinal esperado. Seus coeficientes foram positivos, indicando que um maior retorno da aplicação, um câmbio desvalorizado assim como um prêmio de risco maior, impactaram positivamente sobre o fluxo no médio e longo prazos. As especificações 3 e 4 mostraram que o controle de capitais variou inversamente ao fluxo, ou seja, um maior controle de capital ($\Delta CC1$ e $\Delta CC2$) acarretou em um fluxo de médio e longo prazo menor. Um resultado, no entanto que aparentemente foi ao contrário do esperado, foi a *dummy* Ásia, que apareceu como positivamente correlacionada ao fluxo de médio e longo prazo. Nossa explicação é que os investidores deixaram a Ásia em 1997 por conta da crise e foram investir em outros países emergentes. O Brasil pode ter se tornado uma opção atraente para investidores que antes só viam os tigres asiáticos como “porto seguro” para seus investimentos.

4.3 A importância da Variável Legislação

Para testarmos a importância da legislação na determinação do fluxo de capital faremos um teste comparando o modelo completo, conforme definido nas equações 1, 2, e os modelos reduzidos, retirando as variáveis relacionadas à legislação, conforme definido nas equações 3 e 4 (tabela 7).

$$F_{cmip_t} = \beta_0 + \beta_1(i-i^*)_{acum_t} + \beta_2 \text{câmbio}_{acum_t} + \beta_3 \text{EMBI Br}_{acum_t} + \beta_4 \text{PIB}_{acum_t} + \beta_5 \text{Dcrises}_{acum_t} + \beta_6 \text{DBrasil}_{acum_t} + \beta_7 \text{Deleição}_{acum_t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$F_{cp_t} = \beta_0 + \beta_1(i-i^*)_{acum_t} + \beta_2 \text{câmbio}_{acum_t} + \beta_3 \text{EMBI Br}_{acum_t} + \beta_4 \text{PIB}_{acum_t} + \beta_5 \text{Dcrises}_{acum_t} + \beta_6 \text{DbBrasil}_{acum_t} + \beta_7 \text{Deleição}_{acum_t} + \varepsilon_t \quad (4)$$

TABELA 4 - MODELO REDUZIDO E MODELO COMPLETO

| | Médio e longo prazos | Curto prazo |
|---|----------------------|-------------|
| R ² modelo completo | 0,85 | 0,91 |
| R ² ajustado modelo completo | 0,84 | 0,91 |
| R ² modelo reduzido | 0,70 | 0,90 |
| R ² ajustado modelo reduzido | 0,68 | 0,89 |

O R² e o R² ajustado do modelo completo referem-se aos testes relacionados a especificação 3 das tabelas 1 e 2.

A Tabela 4 apresenta os resultados do R^2 e R^2 ajustado do chamado modelo reduzido, ou seja, retirando as variáveis relacionadas à legislação. Como era de se esperar, a capacidade explicativa da regressão diminuiu com a retirada da variável de legislação. Contudo, esta queda é maior para os fluxos de médio e longo prazos, em que o R^2 e o R^2 ajustado caem 15 e 16 pontos respectivamente. Já para o fluxo de curto prazo, a capacidade explicativa da regressão não é muito alterada. A partir dessa conclusão inferimos que legislação não explica o fluxo de curto prazo que é mais afetado pelo efeito *push* e pelo contágio das crises internacionais e internas do que o efeito *pull* relacionado à fundamentos domésticos.

5. CONCLUSÃO

A despeito da quantidade e do elevado teor de medidas liberalizantes características do período pós 1999, caracterizado pelo câmbio flutuante, pelo novo Regulamento de Câmbio de Importação, e pela legislação cambial facilitando o acesso dos investimentos brasileiros no exterior e dos estrangeiros no Brasil, o fluxo de capital em proporção ao PIB foi relativamente baixo entre 1997-2006 (1,2% do PIB).

Houve momentos de grandes saídas de capital, devido ao efeito contágio das crises internacionais, a crises brasileira – quando houve mudança no regime cambial de bandas para flutuante - e pelo efeito eleição: período pré-eleitoral para presidência da República no 2º semestre de 2002 caracterizado pelo temor dos investidores diante de uma mudança nos rumos da política econômica.

O impacto da legislação mostrou que o controle de capitais sobre o curto prazo foi significativo e positivamente correlacionado ao fluxo, ou seja, quanto maior foi o controle de capitais, maior o fluxo de curto prazo. Isso sugere que no curto prazo, ao analisarmos o período de 1997 a 2006, uma legislação restritiva e um controle de capitais deve ter sido benéfica para estancar o processo de saída de capitais.

Já para o fluxo de médio e longo prazo, as variáveis relevantes foram tanto de origem interna (efeito *pull*,) como origem externa (*push* e contágio), dados pela legislação de controle de capital, diferencial de juros e choques externos e internos. Nossos resultados corroboram as evidências encontradas para países da América Latina, por Calvo et al. (1993) que mostraram que os três fatores foram determinantes para explicar o fluxo de capitais.

Quanto aos indicadores que representam à legislação, observou-se pela tabela 4 que foram significativos apenas para o fluxo de médio e longo prazo, porém, para o curto prazo a capacidade explicativa da regressão não diminuiu muito com sua retirada. Isso evidencia que o fluxo de curto prazo é muito mais afetado pelo efeito *push* e pelos contágios das crises internacionais e domésticas do que pelo efeito *pull*, relativo à fundamentos econômicos e à legislação. Essa conclusão corrobora em parte com os estudos de Garcia e Valpassos (1998) para o Brasil que enfatizam que para aplicações de curto prazo o efeito *push* prevalece sobre o efeito *pull*.

Chamamos a atenção para seguinte questão: o diferencial de juros pode nem sempre ser atrativo o suficiente para se sobrepor aos riscos de países emergentes como o Brasil. A nosso ver, o efeito contágio aliado às expectativas negativas dos agentes econômicos podem ter uma característica tão forte que mesmo que a taxa de retorno seja alta, ela não é capaz de atrair capital, pois emite uma percepção de risco negativa para os agentes econômicos. Assim, prevalecendo essa situação, é inócuo elevar os juros para voltar atrair

capital, ao contrário, o efeito pode ser inverso no sentido de prejudicar a renda, a demanda agregada, e tornar as expectativas ainda mais negativas. Os contágios causados pelas crises externas e pelas internas podem ser encarados como fatores perturbadores que afastam os agentes econômicos dos investimentos, uma vez que criam uma grande aversão ao risco global. Essas variáveis têm efeitos determinantes, porém não há como controlá-las diretamente, já que são exógenas a política econômica. Nesse sentido a adoção de um mecanismo de controle pode ser visto como uma atitude cautelosa para países em desenvolvimento como o Brasil mais vulneráveis à turbulências.

Essa conclusão corrobora com as análises de Sicsú (2007) quando ele demonstra que pelas evidências disponíveis é amplamente favorável à adoção de uma atitude no mínimo cautelosa quanto à conveniência de países em desenvolvimento eliminarem restrições sobre a movimentação de capitais. Muitos países mantêm várias restrições, ainda que sob mantos variados, como o da regulação financeira doméstica de natureza prudencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARIDA, P. Ainda a conversibilidade. *Revista de Economia Política*, vol.23, nº.3 p.135-142, jul-set/ 2003a .

ARIDA, P. Por uma moeda plenamente conversível. *Revista de Economia Política*, vol. 23, nº 3, p.151-154, jul.-set, 2003b.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Nota para Imprensa, Relatório Anual*, diversos números, Brasília- DF. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br> >. Acesso em: 15.03.2007.

_____. Legislação e Normas .Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/legislação>> e <<http://www.bcb.gov.br/RMCCI>>. Acesso em: 20.01.2007.

CALVO G. A.; LEIDERMAN; REINHART M. C. Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America, the Role of External Factors. *International Monetary Fund*, Vol. 40, 1993.

CARDOSO, E. E I. GOLDFAJN (1997). Capital Flows to Brazil: The Endogeneity of Capital Controls. *International Monetary Fund, Working Paper* nº 115, set.,1997.

FERRARI FILHO F. et al. Uma avaliação crítica a proposta de conversibilidade plena do Real”. *Revista de Economia Política*. Vol. 25, nº1(97), p.133-151, jan-mar,2005.

GARCIA, M.G.P. ; VALPASSOS M.V.F. Capital Flows, Capital Controls and Currency Crisis: The Case of Brasil in the Nineties. *Texto de Discussão* nº 389 PUC-Rio,nov.1998.

SICSÚ, JOÃO . Emprego, Juros e Câmbio, Rio de Janeiro: Elsevier,2007.