

Vanessa da Costa Val Munhoz

**VULNERABILIDADE EXTERNA NO BRASIL: ENSAIOS SOBRE
FLUXOS INTERNACIONAIS DE CAPITAIS, INSTABILIDADE
FINANCEIRA E CONTROLES DE CAPITAIS**

Belo Horizonte, MG
UFMG/Cedeplar
2010

Vanessa da Costa Val Munhoz

**VULNERABILIDADE EXTERNA NO BRASIL: ENSAIOS SOBRE
FLUXOS INTERNACIONAIS DE CAPITAIS, INSTABILIDADE
FINANCEIRA E CONTROLES DE CAPITAIS**

Tese apresentada ao curso de Pós-graduação em Economia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Gilberto de Assis Libânio.

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG

2010

Folha de Aprovação

Dedico este trabalho ao meu pai, Afonso, exemplo de luta pela vida.

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta tese representa a conquista de um sonho, alcançado a partir de um processo árduo de formação acadêmica. Este processo foi marcado por fases críticas e inúmeras crises existenciais que só foram superadas com ajudas externas. Ao longo da trajetória dos quatro anos do doutorado algumas pessoas estenderam mãos indispensáveis para minha enorme disposição e estímulo para seguir em frente. A essas pessoas devo os meus sinceros agradecimentos:

Ao professor Gilberto Libânio, pessoa que contribuiu fortemente para o meu aprendizado, seja nas fantásticas aulas de Macroeconomia da graduação, seja nos cursos do doutorado e, por último, em minha orientação. Agradeço-o pela tamanha confiança depositada em mim. Sua disposição em apoiar minhas iniciativas de pesquisa e atenção dedicada deram-me suporte essencial para condução deste trabalho.

À professora Vanessa Petrelli, que a partir da orientação no mestrado, influenciou decisivamente os destinos deste estudo. Além da importante interlocução, sua dedicação em me atender e ouvir fez-me contrair uma dívida impagável. Obrigada por participar de todo o processo de confecção desta tese e, sobretudo, pela amizade!

Ao professor Marco Flávio Resende, que também me acompanha desde a graduação, sempre me atendendo com muita gentileza. Suas belas lições de Economia Internacional e Macroeconomia Pós-Keynesiana marcaram minha formação. Agradeço-o, ainda, por participar do meu exame de qualificação e por compor a banca final.

Ao professor Frederico Jayme Jr., outro companheiro de longa data. Suas aulas e suas diversas participações contribuíram intelectualmente, mas também moralmente para minha jornada. Sempre com grande disposição em ajudar, seus conselhos e sua descontração deixaram os meus dias no Cedeplar mais leves.

Ao Leonardo Velasco, sou muito grata por todos os auxílios, pela leitura de parte desta tese, pelas críticas e, acima de tudo, pela sincera amizade. Valeu demais, meu amigo querido!

Aos colegas que ingressaram comigo na pós-graduação, em 2006. Ao Carlos Suprinyak, o Carlão, companheiro dos momentos de distração em bares, baladas e, também em viagens! Desfrutar de sua inteligência ímpar me serviu de estímulo intelectual. À Diana Viana, companheira e amiga desde o mestrado na UFU. Sua alegria, dedicação e força de vontade são exemplos a serem seguidos. À Mariangela Antigo, a florzinha, pessoa mais comédia e carinhosa que já conheci. Nossos cafés e almoços tornaram o Cedeplar um ambiente muito agradável para o estudo. Valeu, amiga! Ao Roberto Santolin, um grande e admirável companheiro nos estudos, conversas, conselhos e, sobretudo, na cerveja.

Aos professores e, agora, colegas do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia. O agradável ambiente de trabalho e o constante estímulo me sustentam no amplo sentido da palavra. Agradeço, especialmente, ao Aderbal Damasceno, ao Fábio Terra, ao Flávio Vieira, ao Guilherme Jonas e, novamente, à Vanessa Petrelli. Sou extremamente grata aos importantes diálogos, leituras e atenção que a mim despenderam no último ano.

À Fapemig, pelo auxílio financeiro no período inicial do doutorado. Aos outros professores do Cedeplar, em particular ao Marco Crocco, que abriu portas para minha carreira acadêmica; aos secretários da pós-graduação e demais funcionários.

Ao professor André Moreira Cunha que, com muita gentileza, aceitou participar da banca da tese.

Aos meus amigos e amigas que sempre me estimulam, apóiam e me acompanham desde muito tempo. Aos meus familiares, especialmente meus avós, por acreditarem no meu sucesso.

À Bianca Bonente, à Sylvia Marques e ao Henrique Barros, fieis companheiras (o) no IE/UFU ano passado e amigas (o) que ganhei para a vida toda! Meu obrigado por me ouvirem nos momentos de angústia e, também, pelos momentos de alegria, muito importantes para o meu desempenho nesta última etapa do doutorado.

E, finalmente, às pessoas que foram a maior condição de possibilidade deste trabalho:

À minha mãe Mônica, pelo apoio constante, amor e carinho, dedicação e muitas palavras de incentivo. Ao meu pai Afonso, que mesmo quando esteve doente quis acompanhar o desenvolvimento do meu trabalho, me dando apoio, compreensão e muito amor. À minha querida irmã gêmea Érika, por estar sempre presente, acreditando no meu potencial e lutando pela minha felicidade. Aos meus irmãozinhos, Diego e Cecília, por alegrarem minha vida.

Ao Thiago, meu amor, a quem com palavras não saberei expressar meu agradecimento. Sua dedicação e companheirismo foram importantíssimos para eu vencer esta etapa. Obrigada por aguentar minhas crises de insegurança, de stress, por ler os meus trabalhos... Enfim, por tudo!

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	x
RESUMO	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUÇÃO	1
ENSAIO 1. LIBERALIZAÇÃO <i>VERSUS</i> VULNERABILIDADE: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA INSTABILIDADE FINANCEIRA NO BRASIL A PARTIR DO ÍNDICE DE FRAGILIDADE EXTERNA	12
1 – Introdução	13
2 – Liberalização financeira e dinâmica econômica.....	15
2.1 – Argumentos pró-liberalização financeira	17
2.2 – Argumentos teóricos / empíricos críticos à liberalização financeira.....	23
3 – Retrospecto da (des) regulamentação do Mercado de Câmbio e de Capitais Estrangeiros no Brasil.....	27
4 – As implicações do processo de desregulamentação da conta de capitais: a Fragilidade Financeira Externa.....	35
4.1 – Fragilidade Financeira: a hipótese de Minsky	35
4.2 – Índice de Fragilidade Financeira Externa (IFE) de Paula & Alves Jr. (1999) ...	39
4.3 – Aplicação do índice IFE para a economia brasileira: evolução entre 1992 e 2008	41
4.4 – Fragilidade Financeira externa: um indicador alternativo.....	49
5 – Liberalização Financeira x Vulnerabilidade Externa no Brasil (1992-2008): uma exploração empírica por meio da metodologia de vetores auto-regressivos (VAR).....	51
5.1 – Fonte, tratamento dos dados e metodologia	54
5.2 – Seleção do modelo de vetores auto-regressivos e ordenamento das variáveis...	56
5.3 – Análise das Funções Impulso-Resposta, Decomposição da Variância e Teste de Causalidade Granger	58
6 – Considerações finais	62
Referências Bibliográficas.....	64
ANEXO – ENSAIO 1.....	69

**ENSAIO 2. VOLATILIDADE DOS FLUXOS FINANCEIROS E FUGA DE
CAPITAIS: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA VULNERABILIDADE
EXTERNA NO BRASIL..... 73**

1 – Introdução.....	74
2 – Volatilidade dos fluxos de capitais: uma análise por meio do Modelo GARCH.....	75
2.1 – Motivação para análise da volatilidade através de modelos autoregressivos com heterocedasticidade condicional.....	75
2.2 – Modelo ARCH / GARCH.....	77
2.3 – Modelo teórico por trás da análise da volatilidade das contas financeiras do Balanço de Pagamentos brasileiro.....	79
a) Tratamento dos dados e recorte temporal.....	80
b) Análise de estatísticas descritivas.....	81
c) Testes de estacionariedade.....	84
d) Teste ARCH.....	86
2.4 – Procedimentos metodológicos do Modelo GARCH.....	87
2.5 – Análise dos resultados.....	88
3 – Fuga de Capitais.....	100
3.1 – Método Residual.....	101
3.2 – Método de Dooley.....	106
3.3 – Método <i>Hot Money</i>	107
3.4 – Método do Comércio Não-Faturado.....	109
4 – Conclusões preliminares.....	111
Referências Bibliográficas.....	115
ANEXOS – ENSAIO 2.....	121

**ENSAIO 3. REVISITANDO OS CONTROLES DE CAPITAIS: NOTAS TEÓRICAS
E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS 128**

1 – Introdução: a defesa de restrições aos fluxos de capitais.....	129
2 – Definições, tipos e instrumentos de controles de capitais.....	134
3 – Estudo de casos.....	137
3.1 – O caso do Chile.....	138
3.2 – O caso da Malásia.....	144
3.3 – O caso da Tailândia.....	147
3.4 – O caso da China.....	150

3.5 – O caso da Índia	153
3.6 – O caso da Colômbia.....	156
4 – Análise empírica	159
4.1 – Justificativa da metodologia, fonte e tratamento dos dados	159
4.1.1 – Especificação do modelo	161
4.1.2 – Abordagem econométrica: razões que justificam o uso do estimador <i>GMM</i> de Arellano-Bond	163
4.2 – Resultados.....	165
5 – Considerações finais	173
Referências Bibliográficas.....	175
ANEXOS – ENSAIO 3	179
CONCLUSÃO.....	182
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	187

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

ENSAIO 1:

Gráfico 1 – Índice de Fragilidade Financeira Externa (IFE).....	43
Tabela 1 – IFE médio e seus componentes em dois subperíodos: 1992-1998 e 1999-2008	44
Gráfico 2 – Índice IFE e Conta Financeira.....	47
Gráfico 3 – Relação Despesa Corrente / Receita Corrente do Balanço de Pagamentos (DC/RC)	50
Tabela 2 – Seleção do Modelo para estimação do VAR.....	56
Tabela 3 – Teste de Causalidade de Granger/Block Exogeneity Wald Test.....	58
Figura 1 – Funções impulso-resposta – 1995: 01 a 2008: 04	59

ENSAIO 2:

Gráfico 1 – Conta Financeira do Balanço de Pagamentos brasileiro 1990 a 2008 (US\$ Milhões).....	76
Gráfico 2 – Sub-contas Financeiras do Balanço de Pagamentos brasileiro 1990 a 2008 (US\$ Milhões).....	76
Tabela 1 – Estatísticas descritivas para séries da Conta Financeira – Primeiro período: Janeiro de 1995 a Dezembro de 1998.....	82
Tabela 2 – Estatísticas descritivas para séries da Conta Financeira – Segundo período: Janeiro de 1999 a Agosto de 2008.....	83
Gráfico 3 – Resíduos da Regressão Linear da série Conta Financeira.....	84
Tabela 3 – Teste de Raiz Unitária ADF – 1995: 01 a 1998:12	85
Tabela 4 – Teste de Raiz Unitária ADF – 1999: 01 a 2008: 08	86
Tabela 5 – Teste ARCH – 1995: 01 a 1998:12	86
Tabela 6 – Teste ARCH – 1999: 01 a 2008: 08	87
Tabela 7 – Valores de AIC e SIC para a série Investimento Estrangeiro em Carteira.....	89
Tabela 8 – ARMA(1,2)-GARCH(1,1) – Investimento Estrangeiro em Carteira.....	90
Gráfico 4 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1995: 01 a 1998:12 (Primeiro nível de abertura do BP).....	91

Gráfico 5 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1995: 01 a 1998:12 (Segundo nível de abertura do BP).....	91
Gráfico 6 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1999: Q1 a 2008: Q2 (Primeiro nível de abertura do BP).....	93
Tabela 9 – Indicadores de Endividamento Externo (2000 a 2007).....	95
Gráfico 7 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1999: Q1 a 2008: Q2 (Segundo nível de abertura do BP).....	96
Gráfico 8 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1990: Q1 a 1998: Q4 (Terceiro nível de abertura do BP).....	98
Gráfico 9 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1999: Q1 a 2008: Q2 (Terceiro nível de abertura do BP).....	99
Gráfico 10 – Fuga de capitais pelo método residual (US\$ milhões).....	103
Gráfico 11 – Fuga de capitais como % do PIB.....	105
Gráfico 12 – Fuga de capitais pelo método residual – acumulada por período (US\$ milhões).....	105
Gráfico 13 – Fuga de capitais pelo método do <i>Hot Money</i> (US\$ milhões).....	108
Gráfico 14 – Fuga de capitais pelo método do comércio não faturado (US\$ milhões).....	110

ENSAIO 3:

Quadro 1: Tipos e instrumentos de controles de capitais.....	136
Gráfico 1 – Fluxos Internacionais de Capitais (% PIB) no Chile: 1975 a 2008.....	143
Gráfico 2 - Reservas Internacionais na China (milhões de SDRs*): 1980 a 2007.....	151
Tabela 1 – Resultados das regressões do Modelo 1 (primeiro bloco: amostra ampla = 53 países, 1995 a 2008).....	167
Tabela 2 – Resultados das regressões do Modelo 1 (segundo bloco: amostra restrita= 12 países, 1995 a 2008).....	169
Tabela 3 – Resultados das regressões do Modelo 2 (primeiro bloco: amostra ampla = 53 países, 1995 a 2008).....	170
Tabela 4 – Resultados das regressões do Modelo 2 (segundo bloco: amostra restrita = 12 países, 1995 a 2008).....	172

RESUMO

O objetivo geral desta tese é examinar a relação entre a vulnerabilidade externa no Brasil e a volatilidade dos fluxos internacionais de capitais. Especificamente, pretende-se responder às seguintes questões: em que medida e quão fortemente a instabilidade financeira e a performance macroeconômica dos países em desenvolvimento estão associadas ao processo de liberalização financeira e à conseqüente volatilidade dos fluxos de capitais estrangeiros? Existe diferença no impacto sobre a vulnerabilidade externa brasileira quando estamos tratando de fuga de capitais ou de volatilidade dos fluxos de capitais? A análise empírica da relação entre os movimentos voláteis de fluxos financeiros e a estabilidade macroeconômica nos países em desenvolvimento sugere a adoção de controles permanentes de capitais? O estudo é composto por três ensaios interdependentes. As análises teórico-empíricas do Ensaio 1 explicitam a forte atração de capitais voláteis associada ao processo crescente de liberalização dos fluxos financeiros. Mesmo quando há melhora nos fundamentos econômicos transmite-se a instabilidade para os mercados financeiros, que direcionam seus recursos para a economia brasileira, aumentando seu potencial de fragilidade financeira. O Ensaio 2 sugere que os indicadores de volatilidade dos fluxos financeiros e as medidas de fuga de capitais são complementares. Enquanto o primeiro indicador aponta o momento no qual o Brasil passa de receptor para emissor de recursos internacionais, o segundo indica a sensibilidade dos fluxos direcionados ao Brasil frente a fatores desestabilizadores e choques externos. Por fim, o Ensaio 3, a partir de uma investigação econométrica de dados em painel, aponta uma diferença clara no padrão de comportamento da relação entre fluxos de capitais \times câmbio e fluxos de capitais \times juros em países que adotaram medidas restritivas de controles de capitais especulativos. Os impactos macroeconômicos negativos da dinâmica dos fluxos financeiros, como a alta volatilidade cambial e a perda de autonomia de política monetária, justificam e são favoráveis à adoção de controles abrangentes e permanentes de capitais. Os resultados desta tese sugerem que um maior controle dos fluxos internacionais de capitais tende a facilitar a promoção do desenvolvimento econômico sustentado no Brasil.

Palavras-chave: Volatilidade dos fluxos internacionais de capitais; Vulnerabilidade externa; Controles de capitais.

ABSTRACT

The general objective of this dissertation is to examine the relationship between the external vulnerability in Brazil and the volatility of international capital flows. More specifically, the research is organized into three questions: to what extent and how strongly are the financial instability and macroeconomic performance in developing countries associated with the financial liberalization process and with the volatility of foreign capital flows? Are there any different impacts on the Brazilian external vulnerability when we are dealing with capital flight or volatility of capital flows? Does the empirical analysis of the relationship between the volatile movements of financial flows and macroeconomic stability in developing countries suggest the introduction of permanent capital controls? The study is composed of three interrelated essays. The theoretical and empirical analysis developed in Essay 1 shows that the growing process of liberalization of financial flows generated a large attraction of unstable financial flows. An improvement in economic fundamentals is not sufficient to avert the instability of the financial market, given the continuous attraction of capital flow into the Brazilian economy and the consequent increase in the potential for financial fragility. Essay 2 suggests that the volatility indicator for financial flows and the measures of capital flight are complementary. While the first indicator captures moments when Brazil is facing a period of capital inflows and the transition to sharp reversals and large negative transfers, the capital flight indicates the sensitivity of capital flows toward Brazil due to unstable factors and external shocks. Finally, Essay 3 uses an econometric panel data and shows a clear difference in the pattern of the relationship between capital flows versus exchange rate and capital flows versus interest rate in countries that have adopted restrictive measures to control speculative capital. The negative macroeconomic impact of unrestricted financial flows, such as high exchange volatility and loss of autonomy of monetary policy, justify and support the implementation of a comprehensive set of capital controls on a permanent basis. Indeed, the absence of permanent controls on capital inflows hinders the sustainable economic development in Brazil.

Keywords: Volatility of international capital flows; External vulnerability; Capital controls.

INTRODUÇÃO

A ordem monetária e financeira contemporânea submete as finanças das economias domésticas aos ciclos internacionais de liquidez. Tal aspecto pode ser considerado resultado das características de um processo amplo, conhecido como globalização financeira. Esta constatação parte de uma interpretação alternativa à abordagem convencional do processo citado, que advoga a ideia de que a desregulamentação ou liberalização dos sistemas financeiros, sob a égide das finanças de mercado, representaria o motor do crescimento sustentável e estável para as economias do globo.

Na visão das formulações críticas à ordem desregulada, a globalização financeira é resultante da interação de dois movimentos básicos: no plano doméstico, a progressiva liberalização financeira, aqui entendida como abolição ou afrouxamento de regras (desregulamentação) do mercado financeiro; e no plano internacional, a crescente mobilidade dos capitais estrangeiros (Carneiro, 1999).

Por seu turno, a interpretação convencional encara a globalização como sinônima de integração financeira entre os países, resultante do progresso tecnológico, da redução dos custos de transação, de inovações financeiras, da securitização de dívidas e da institucionalização de poupanças. Nesta visão, os potenciais benefícios da integração financeira internacional – ligação de um país individual ao mercado internacional de capitais – podem ser condensados em dois grupos de objetivos: o da estabilidade do consumo e o do crescimento econômico.

Em particular, para os teóricos do *mainstream economics* (também chamado aqui de abordagem convencional), a abertura financeira permite o aumento da eficiência na alocação dos fatores, a absorção de poupança externa, a dinamização da intermediação financeira externa e a diversificação dos riscos. (Prates, 1997).

Sob o último matiz teórico, diversos autores argumentam que a globalização financeira pode gerar grandes benefícios, principalmente o desenvolvimento do sistema financeiro. As justificativas mais comuns estão alicerçadas na ideia de que a livre movimentação dos capitais traria eficiência na alocação de recursos do mercado de capitais e o aperfeiçoamento do sistema financeiro. Outras investigações teórico-empíricas apresentam evidências de que a liberalização financeira, através de canais diretos e indiretos, seria importante para o crescimento econômico e para a distribuição de renda.

Em última instância, a ideia embutida nesta visão teórica é a de que a eficiência dos mercados se deve à simetria de informações.

Assim, a globalização econômica seria imposta pelo livre jogo das leis do mercado. Nessa perspectiva, o resultado esperado seria uma mundialização das trocas e o conseqüente estímulo ao crescimento econômico. Diante de choques inesperados, as economias domésticas contariam com a “boa gestão” macroeconômica, com base na utilização de instrumentos convencionais de política econômica, a partir do manejo das taxas de juros e de câmbio.

Por conseguinte, a principal conseqüência perversa do processo de globalização financeira, sobretudo para as economias em desenvolvimento, aqui apontada como eixo da tese a ser defendida, não se coloca sob a abordagem convencional. A principal argumentação do fio condutor do presente trabalho é a de que a vulnerabilidade externa em países periféricos, como o Brasil, é explicada pela possibilidade de reversão súbita dos fluxos de capitais estrangeiros, que decorre de fatores puramente exógenos. Neste sentido, se vale a suposição de que há eficiência dos mercados financeiros internacionais, o problema da vulnerabilidade externa não se verifica. Portanto, fica claro que o ponto de partida deste trabalho segue uma interpretação alternativa do processo de globalização.

No ambiente acadêmico, em especial o das Ciências Econômicas, tem-se associado o termo “interpretação/abordagem alternativa” a uma interpretação crítica. Seguindo esta tendência, mas sem se propor uma síntese do objeto do estudo, esta tese se arrisca por meio de uma crítica à liberalização financeira, principal instrumento da globalização financeira. Mesmo sabendo da dificuldade e dos riscos desta proposta, tem-se *a priori* um elemento bastante favorável no que tange à escolha do tema: a conjuntura propícia. No momento em que se finaliza a tese o mundo ainda vive os resquícios de uma crise financeira global.

Seguindo a interpretação de Chesnais (1995), objetiva-se de partida apontar o impacto da globalização financeira a partir da mundialização das operações do capital, tanto em sua forma industrial como financeira. Aponta-se, destarte, que a globalização atribuiu um valor exorbitante ao mercado e à especulação, gerando uma grande instabilidade nas relações monetárias e financeiras internacionais. Como conseqüência da ampliação da liquidez dos mercados e da dilatação da lógica especulativa, que passou a guiar os agentes econômicos, gerou-se um enorme volume de capitais financeiros flutuando entre as economias do globo.

No final década de 1980, a reinserção especificamente dos países latino-americanos ao mercado financeiro internacional teve efeitos positivos sobre o desempenho econômico

daquelas economias. Em virtude do aumento dos graus de liberdade das políticas macroeconômicas nacionais, houve uma importante recuperação da demanda doméstica e, conseqüentemente, dos níveis de consumo, investimento e crescimento.

Todavia, ao implementar-se políticas de estabilização baseadas em âncoras cambiais, provocou-se uma sobrevalorização do câmbio real que, em conjunto com um elevado grau de abertura comercial, gerou saldos negativos expressivos na conta comercial. Como resultado, o financiamento desses saldos se deu (e continua se dando) pela via da atração dos fluxos de capitais externos por meio de altas taxas de juros domésticas. Com o aumento do grau de liberalização financeira externa, os capitais estrangeiros acabaram por incrementar a tendência à sobrevalorização cambial.

Ocorre que as transformações financeiras da década de 1980 ao implicarem uma mudança sistêmica na dinâmica financeira internacional, alteraram também a composição dos fluxos internacionais de capitais. Além da enorme movimentação de investimentos de portfólio, guiados basicamente por uma lógica especulativa de curto prazo, a entrada de capitais externos, sob uma forma ou outra, acaba por se refletir em transferências futuras de juros, lucros e dividendos. Por conseguinte, tais movimentos geram implicações importantes para as balanças de serviços, que se deterioram no longo prazo, resultando em deletérios saldos negativos de transações correntes.

A sustentabilidade das contas externas diante de uma longa trajetória de câmbio real sobrevalorizado é, desta maneira, potencializada pela abertura comercial, que leva a saldos negativos na balança comercial, bem como pela liberalização financeira externa, que tende a agravar o déficit em transações correntes, ao mesmo tempo em que pode promover a entrada maciça de capitais externos, contribuindo para a sobrevalorização cambial (Carcanholo, 2002). Ademais, os fluxos de capitais estrangeiros são determinados por uma dinâmica exógena aos países em desenvolvimento e por fatores conjunturais, que se revertem subitamente. Conseqüentemente, esses países permanecem vulneráveis externamente, embora a vulnerabilidade seja distinta da existente nas décadas de 1980 e 1990, período que se tornou foco principal de estudos desta temática (a vulnerabilidade externa).

Mais recentemente, a principal resposta do mundo em desenvolvimento aos fluxos financeiros globais desregulados tem sido o acúmulo de reservas de moedas conversíveis, aquelas que pagam taxas de juros próximas à taxa de juros norte-americana – considerada a menor no conjunto do sistema – em detrimento de mecanismos capazes de controlar os fluxos especulativos de capitais externos. O resultado é uma elevação do endividamento

público, dado o diferencial entre as taxas de juros domésticas e a taxa de juros internacional, bem como crescentes déficits nos balanços de pagamentos e o aumento do potencial de vulnerabilidade externa. Há que se valer, ainda, da argumentação de que monta-se uma armadilha sobre a dívida pública diante de um processo de engrenagem macroeconômica decorrente da enorme volatilidade dos fluxos de capitais. (Corrêa *et al*, 2008).

A desregulamentação e os desbalanceamentos dos fluxos financeiros podem levar, ainda, a crises de liquidez internacional e, mais especificamente, a crises financeiras e cambiais – as crises gêmeas. Foi exatamente este o cenário que se verificou na economia mundial na década de 1990. Naquela década o sistema capitalista experimentou uma sucessão de crises gêmeas nunca antes vista. Os malefícios da globalização financeira começaram a ser sentidos e se manifestaram a partir, primeiramente, da crise do México, em 1994. Em seguida, partindo de um ataque especulativo contra a moeda tailandesa, já em 1997, iniciou-se uma série de crises no sudeste asiático, através de um “efeito dominó”. Não foi à toa que Krugman (2001) descreveu os anos 1990 como a “Era das crises monetárias”. Mais tarde essas crises se espalharam pela Rússia (1998), Brasil (1999), Turquia e Argentina (2001), novamente no Brasil (2002) e mais recente observamos a crise do *subprime* nos Estados Unidos (2008).

Desta maneira, desmaterializou-se a crença de que a livre mobilidade de capitais traria benefícios de eficiência e alocação de capitais, principalmente para essas economias. É mister frisar que, não obstante tenha se esfriado a argumentação teórica/empírica em prol da liberalização, o processo de integração financeira internacional não foi revertido, o que continua sucitando estudos nesta área.

De todo modo, o vírus das sucessivas crises que abalaram o mercado financeiro internacional trouxe à baila uma reavaliação, no âmbito da abordagem convencional, sobre os possíveis custos e benefícios de um sistema financeiro internacional integrado. Mesmo dentro de organismos multilaterais, começaram a surgir trabalhos que apontam para a ausência de evidências empíricas favoráveis à liberalização da Conta Capital e Financeira, como Stiglitz, (2000) e Rogoff (2002).

Para Stiglitz (2000, p. 1077), “the predictions of the advocates of capital market liberalization are clear, but unfortunately historical experience has not been supportive”. Com base no mesmo argumento, salienta-se que a experiência recente aponta que a dependência exacerbada em relação aos capitais externos, em um mundo de forte

instabilidade do sistema financeiro internacional, leva à baixa capacidade de resistência da economia nacional frente a choques externos, resultando na vulnerabilidade externa.

Seguiu-se ao longo da última década um debate acerca da investigação teórica e empírica sobre a relação entre globalização financeira e crescimento econômico ou, mais particularmente, entre liberalização e crescimento. Ademais, re-estimulou-se a discussão sobre controles dos fluxos de capitais, sobretudo nas economias emergentes, as que mais sofreram com as crises. Vários economistas passaram a acreditar que controles sobre a entrada de capitais estrangeiros poderiam reduzir a vulnerabilidade destas economias a instabilidades financeiras no cenário internacional.

Embora o comportamento dos fluxos internacionais de capitais seja tema de grande relevância e muito presente no debate entre economistas desde as crises financeiras dos anos 1990, mais recentemente, a discussão sobre o impacto negativo de fluxos de capitais desregulados nos países em desenvolvimento foi reacendida mais fortemente. Para além das fragilidades teóricas/empíricas acerca dos benefícios propalados pelos teóricos da liberalização, as experiências positivas da Malásia, China, Chile e Colômbia – dentre outras – com os controles de capitais, explicam o ressurgimento do debate acerca das conseqüências econômicas deste tipo de política, ao passo que alguns argumentos em direção à mobilidade irrestrita dos capitais permanecem em pauta.

Com base nesta constatação, o presente trabalho se propõe a examinar a vulnerabilidade externa da economia brasileira, entendida como baixa capacidade da economia doméstica de enfrentamento de choques ou fatores instabilizadores externos, assim como suas implicações para a condução de políticas econômicas. Um país reduz sua capacidade de resistência frente a fatores externos quando possui uma dependência exacerbada de capitais estrangeiros em um mundo de forte instabilidade do sistema financeiro internacional (a fragilidade financeira externa), fato que caracteriza exatamente o caso da economia brasileira.

Além do grande peso das transferências financeiras e do baixo crescimento das exportações *vis-à-vis* às exportações mundiais, o Brasil apresenta excessiva volatilidade de fluxos de capitais, tanto de estrangeiros como também de nacionais. Deste modo, a dimensão dos fluxos de capitais voláteis no Brasil será o foco central deste trabalho, que se iniciará tratando a sua causa primordial (sob o ponto de vista aqui defendido) – o processo de liberalização financeira – e suas implicações; e terminará tratando algumas proposições de trajetória a ser seguida diante do potencial de vulnerabilidade externa – basicamente a introdução de controle de capitais.

Assim, a partir do esboço geral deste trabalho, explicita-se por meio de uma indagação o objetivo central deste trabalho: *em que medida e quão fortemente a instabilidade financeira e a performance macroeconômica dos países em desenvolvimento estão associadas à volatilidade dos fluxos internacionais de capitais?* O intuito principal desta tese de doutorado é, portanto, examinar a relação entre vulnerabilidade externa no Brasil e excessiva volatilidade dos fluxos de capitais.

Especificamente, este trabalho tem três objetivos. Primeiramente, pretende-se examinar as raízes da dinâmica volátil dos fluxos de capitais e em que medida elas estão associadas ao processo de liberalização financeira, bem como as suas implicações para a fragilidade financeira externa no Brasil. Em segundo lugar, objetiva-se responder a seguinte questão: existe diferença no impacto sobre a vulnerabilidade externa brasileira quando estamos tratando de fuga de capitais ou de volatilidade dos fluxos de capitais? Em outras palavras, qual análise poderia funcionar melhor como um indicador do potencial de vulnerabilidade no Brasil: a fuga ou a volatilidade dos fluxos de capitais? E, por fim, o último objetivo específico deste trabalho é discutir a proposta de adoção de medidas restritivas dos fluxos especulativos de capitais, por meio da análise da relação entre a dinâmica dos fluxos de capitais e as variáveis macroeconômicas, em diversas economias. A partir desta análise, se encontrarmos uma relação negativa, isto é, se os movimentos voláteis de fluxos financeiros tiverem impacto negativo sobre a estabilidade macroeconômica, em particular para as economias em desenvolvimento, indicaremos um posicionamento favorável à proposta de controles de capitais.

Partindo das reflexões subjacentes à indagação principal e aos seus objetivos específicos nesta introdução, o presente trabalho é composto por três ensaios ou artigos, que embora sejam independentes estão inter-relacionados. Antes de detalharmos como será desenvolvido cada ensaio cabe discutir um último aspecto introdutório, para esclarecimento prévio de importantes conceitos.

A globalização dos mercados promove, ainda, um cenário de incerteza crescente, o que faz com que a ideia de crise sistêmica, que ganha força nos anos 90, tenha suas raízes não apenas em erros de políticas econômicas dos países, mas também em conceitos que ganharam extrema relevância e tornaram-se traços comuns dos países, especialmente das economias em desenvolvimento. São eles: efeito contágio, comportamentos de manada, *sudden stops* e *currency mismatches*.

O risco de contágio refere-se à perigosa possibilidade que um país enfrenta de ser vítima de uma instabilidade financeira que se origina em outro país. Dessa forma, os

países só podem reduzir a possibilidade de contágio se reduzirem o grau de integração financeira. Entretanto, isso se torna mais difícil para economias em desenvolvimento, como o Brasil, haja vista o risco cambial que elas apresentam, entre outros motivos.

Sob um regime de taxas de câmbio flutuantes, uma forte entrada de capitais estrangeiros provoca pressão para apreciação da moeda doméstica, conforme vimos. Conseqüentemente, uma larga apreciação cambial é problemática, pois mina a performance exportadora. Alternativamente, súbitas saídas de capitais estrangeiros (fuga de capitais) provocam depreciação do câmbio. O resultado final é que, ao tentarem manter a conversibilidade da moeda, os governos podem acabar gerando um colapso de suas moedas domésticas. Este risco é ainda maior em economias em desenvolvimento, devido à necessidade de manutenção de reservas internacionais suficiente para proteção dos valores adequados do câmbio, mas também dada a incapacidade das economias menos desenvolvidas em adquirirem dívida externa em suas próprias moedas (o chamado pecado original, *original sin*) – o que se assemelha com a afirmação de que esses países não têm moeda forte.

Ademais, a saída de capitais estrangeiros, recorrentes em economias em desenvolvimento quando se espalha a instabilidade financeira de um determinado local, provoca fugas em massa, agravando as vulnerabilidades macroeconômicas. Nesse caso, tais fugas são mais severas quando não se tem capacidade de restringir os tipos de capitais que estão mais sujeitos a rápidas reversões, em particular os investimentos de portfólio, empréstimos estrangeiros de curto prazo e formas líquidas do investimento direto estrangeiro. Veremos nos passos a serem desenvolvidos nesta tese que esta é uma das justificativas para os controles de capitais e demais regulações financeiras.

Cabe destacar que o efeito ou risco de contágio, como mostra Grabel (2003), pode ser considerado um problema referente à desregulação dos fluxos internacionais de capitais. Este seria um apontamento da teoria heterodoxa ou visão alternativa, seguindo o termo anteriormente utilizado.

Ultrapassa o escopo deste trabalho uma discussão sobre a definição de ortodoxia e heterodoxia econômicas, mas cabe um esclarecimento de termos, uma vez que estes podem aparecer no corpo do texto do presente trabalho. A delimitação acima utilizada surge apenas para apontar que os termos/conceitos decorrentes do processo de globalização ora tratados – contágio, comportamentos de manada, *sudden stops* e *currency mismatches* – são utilizados mais fortemente pelas ideias dominantes, sobretudo no meio acadêmico internacional, sendo assim considerados como pertencentes à teoria ortodoxa.

Grosso modo, e fora do contexto da globalização financeira, o conceito do comportamento de manada (*herding behavior*) pode ser dado por: imitação do comportamento de um certo grupo de agentes por parte de todos os demais agentes (Calvo, 1999; Oreiro, 2004). Esta interpretação parte da ideia de que é racional tomar decisões com base nas informações existentes sobre o comportamento dos agentes econômicos. Assim, quando um grupo grande de investidores internacionais decide retirar os seus recursos de um determinado país, os demais agentes pensam que os primeiros têm alguma informação diferente da que eles possuem e, por isso, eles caminham no mesmo sentido, tomando a mesma decisão de retirada de recursos. Desta forma, a possibilidade de reversão de recursos financeiros, que acarreta elevação da fragilidade financeira e, por sua vez, da vulnerabilidade externa das economias, é comumente explicada pela mudança súbita do “humor” dos investidores internacionais.

De maneira alternativa, a tese aqui defendida pode ser esclarecida como se segue: não é verdade que os fluxos internacionais de capitais se orientam pelas informações acerca dos fundamentos econômicos, mas sim por perspectivas de ganhos de curto prazo, isto é, a lógica especulativa sobrepuja a lógica produtiva.

Por sua vez, a definição de *sudden stop*, segundo Calvo (1998), é a de uma parada não antecipada no influxo de um grande volume de capitais. Assim, mudanças negativas no influxo de capitais seriam perigosas para a maioria das economias domésticas, uma vez que poderiam resultar em bancarrota, destruição de capital humano e canais de créditos locais. Mais uma vez, a interpretação do presente trabalho é um pouco diferente. Entende-se que a reversão súbita ou fuga de capitais estrangeiros é danosa pelo impacto que tem sobre as demais contas externas e sobre a sustentabilidade de resultados positivos do balanço de pagamentos no longo prazo, bem como pelo impacto sobre a condução de política macroeconômica – efeitos sobre câmbio, juros e endividamento público.

Enquanto isso, *currency mismatches*, ou fenômenos de descasamento de ativos e passivos denominados em diferentes moedas, ocorrem em países que possuem um endividamento externo líquido denominado em moeda estrangeira. Dito de outra maneira, este fenômeno ocorre quando os passivos em moeda estrangeira superam os ativos nesta moeda. Melhor ainda, segundo a definição de Eichengreen, Hausmann & Panizza (2003, p.13), o descasamento de moedas pode ser definido como: “differences in the values of the foreign currency denominated assets and liabilities on the balance sheets of households, firms, the government and the economy as a whole”. Neste sentido, muitas vezes o fenômeno descrito se confunde com o do pecado original.

A análise dos conceitos acima expostos mostra que a visão convencional tem apresentado problemas associados às economias periféricas que são resultantes da globalização, da integração e/ou da liberalização financeira. No entanto, não é nesta perspectiva que o presente trabalho se encaixa. Iremos examinar a relação entre os fluxos internacionais de capitais, instabilidade financeira e controles de capitais à luz de uma alternativa crítica.

Isto posto, para destacar a exposição do tema proposto optou-se pelo encaminhamento indicado a seguir.

O primeiro ensaio, intitulado “Liberalização *versus* Vulnerabilidade: uma análise empírica da Instabilidade Financeira no Brasil a partir do Índice de Fragilidade Externa”, se dedica à análise da vulnerabilidade externa brasileira, do seu potencial de crescimento e de sua dinâmica ao longo do tempo, a partir de uma interpretação alternativa de vulnerabilidade. Objetiva-se mostrar a capacidade do Brasil de se proteger de choques externos, alheios ao controle doméstico, por meio da relação liberalização financeira *versus* vulnerabilidade externa. O desenvolvimento desta análise se dará pelas etapas destacadas a seguir.

Primeiramente, apresentaremos um referencial teórico acerca do processo de liberalização financeira. Serão avaliados argumentos pró-liberalização, assim como fragilidades teóricas/empíricas subjacentes a estes argumentos – os argumentos críticos à liberalização. Na segunda parte do Ensaio 1, realizar-se-á um breve retrospecto da desregulamentação do mercado de câmbio e de capitais estrangeiros no Brasil, com o intuito de detalhar o processo de liberalização financeira brasileiro. A terceira etapa se reserva à análise teórica da fragilidade financeira externa, aplicando diferentes conceitos e indicadores desta fragilidade, com o objetivo de caracterizar o potencial de vulnerabilidade externa no Brasil. Será desenvolvida a hipótese de fragilidade financeira de Hyman P. Minsky e suas implicações para o desenvolvimento de índices de fragilidade externa. Especificamente, será aplicado o índice de fragilidade financeira externa (IFE) de Paula & Alves Jr. (1999) e um indicador alternativo. Por fim, analisar-se-á empiricamente a relação entre *proxies* do processo de liberalização financeira e uma *proxy* da vulnerabilidade externa no país, por meio de um modelo de vetores autoregressivos (VAR).

Destacada a raiz da volatilidade dos fluxos internacionais de capitais, a liberalização financeira, o segundo ensaio versa sobre os desdobramentos dessa volatilidade. Com o título “Volatilidade dos Fluxos Financeiros e Fuga de Capitais: uma análise exploratória da Vulnerabilidade Externa no Brasil”, este ensaio propõe como

objetivo medir a volatilidade dos fluxos financeiros e aplicar diferentes medidas de fuga de capitais.

Para atender os objetivos propostos, o segundo ensaio se divide em duas etapas. Em primeiro lugar, buscar-se-á uma análise da volatilidade da Conta Financeira do balanço de pagamentos brasileiro por meio de um modelo GARCH (modelo auto-regressivo com heterocedasticidade condicional generalizado), tentando identificar quais são as sub-contas que mais influenciam a volatilidade da Conta Financeira total. Em segundo lugar, pretende-se agregar à análise acima argumentos empíricos de que o movimento dos fluxos financeiros exerce um importante papel como indicador do potencial de instabilidade macroeconômica, a partir da aplicação de diferentes formas de medir fuga de capitais. Serão examinados quatro (e aplicados três) métodos diferentes de fuga de capitais: i) Método Residual; ii) Método de Dooley; iii) Método do *Hot Money*; e iv) Método do Comércio Não-Faturado. Estas medidas estão cristalizadas na literatura internacional, mas ainda não foram suficientemente exploradas na literatura nacional. Portanto, o intuito é preencher esta lacuna.

O Ensaio 2 propõe, assim, apontar qual desses indicadores (volatilidade ou fuga de capitais) melhor indica o potencial de reversão de recursos da economia brasileira e, com isso, de vulnerabilidade externa desta economia, conforme os objetivos gerais/específicos da tese, propostos anteriormente.

Após a identificação da estreita associação entre vulnerabilidade externa e fluxos de capitais voláteis e do potencial de fragilidade financeira que pode reforçar tal relação, considera-se relevante discutir e analisar alguma formulação de alternativa. Com este intuito, o terceiro ensaio, “Revisitando os controles de capitais: notas teóricas e evidências empíricas”, tem por objetivo central examinar a proposta de adoção de controles de capitais, a fim de preencher algumas lacunas ainda existentes acerca desta temática. Pretende-se examinar argumentos em prol da introdução de medidas capazes de restringir fluxos de capitais, particularmente os especulativos. Para tanto, serão apresentados benefícios e custos dessas medidas, em conformidade com uma apresentação analítica de definições, tipos e instrumentos de controles de capitais.

Num segundo momento, apresentar-se-á um estudo de casos da experiência de seis países que adotaram diferentes tipos e instrumentos de controles: Chile, Malásia, Tailândia, China, Índia e Colômbia. A escolha se deve ao propósito de abarcar casos bem diferenciados quanto à forma de inserção do país na economia mundial, momento de implementação das medidas de controles e objetivos visados.

Por último, o Ensaio 3 se dedica a uma análise empírica. Em função da enorme dificuldade na escolha da variável relevante para medir a eficiência dos controles e da determinação endógena do grau de controle de capitais, propor-se-á uma avaliação empírica que diverge, em grande medida, dos estudos sobre a temática dos controles. Será analisada a relação entre a dinâmica dos fluxos de capitais e as variáveis macroeconômicas, em diversas economias. O objetivo é examinar em que medida ou quão fortemente os livres (irrestritos) movimentos dos fluxos internacionais de capitais impactam sobre a dinâmica do câmbio e dos juros, em detrimento dos movimentos observados em transações correntes, sobretudo em economias em desenvolvimento.

Assim, a análise busca capturar o impacto da livre dinâmica dos fluxos financeiros sobre a condução de política macroeconômica. Tal análise empírica terá como metodologia econométrica um Modelo Dinâmico de Dados em Painel e como método de estimação o Método dos Momentos Generalizado (*GMM*). Com este estudo, pretende-se posicionar mais enfaticamente quanto à proposta de introdução de controles de capitais, conforme já apontado.

Finalmente, um esforço final de conclusão encerra o presente trabalho.

ENSAIO 1. LIBERALIZAÇÃO VERSUS VULNERABILIDADE: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA INSTABILIDADE FINANCEIRA NO BRASIL A PARTIR DO ÍNDICE DE FRAGILIDADE EXTERNA

Resumo

Este artigo aborda uma discussão de vulnerabilidade externa que não segue a interpretação tradicional, referente à capacidade nacional de financiamento das contas externas. O foco da análise se situa em quão o Brasil é capaz de se proteger de choques externos, alheios ao controle doméstico. Com base nesta interpretação e sob o atual contexto de instabilidade financeira, objetiva-se analisar a relação liberalização versus vulnerabilidade. Especificamente, o intuito é verificar a relação entre *proxies* do processo de liberalização financeira e uma *proxy* da vulnerabilidade externa. Para tanto, parte-se de uma discussão teórica consubstanciada em argumentos pró e contra a liberalização. Na seqüência, analisa-se o impacto da intensificação dos fluxos financeiros especulativos e de medidas de desregulamentação sobre a fragilidade financeira externa do Brasil, por meio da aplicação de um índice de fragilidade externa (IFE) e da metodologia de vetores autoregressivos (VAR). Os resultados da análise empírica sugerem que a relação entre *proxies* de liberalização e a *proxy* de vulnerabilidade se explica mais fortemente através da relação entre os choques de fluxos de capitais e a resposta do índice de fragilidade externa, isto é, a vulnerabilidade externa brasileira está em grande medida associada ao movimento dos fluxos de capitais. Ainda que a fragilidade externa não se manifeste em períodos de *boom* econômico no cenário internacional, as conseqüências do processo de liberalização são perversas do ponto de vista da nossa vulnerabilidade externa e ficam explícitas em períodos recessivos.

Palavras-Chave: Liberalização Financeira, Vulnerabilidade Externa, Fluxos de Capitais Voláteis, Fragilidade Financeira.

Abstract

This paper points out a discussion about external vulnerability, which does not follow the traditional interpretation related to domestic capacity to finance the external liabilities. The focus here is on Brazil's capacity to protect itself in face of external shocks, out of domestic control. Based on the present financial instability context, the objective is to analyze the relation between liberalization and vulnerability. Specifically, the purpose is to verify the relation between proxies for the financial liberalization process and a proxy for external vulnerability. To accomplish this objective, the paper starts with a theoretical approach of favor and counter arguments for the liberalization process. After that, it is analyzed the impact of movements of speculative financial flows and measures of the deregulation process on the Brazilian external financial fragility. By doing it, the paper applies an external fragility index (EFI) and uses the vector autoregression method (VAR). The empirical results suggest that the relation between liberalization proxies and a vulnerability proxy is best explained by the impact of shocks between the external fragility index and capital flows. Even if the external fragility doesn't manifest during boom periods in the international scenario, the consequences of the liberalization process are perverse by the Brazil's external vulnerability perspective, becoming explicit in recessive periods.

Key words: Financial Liberalization, External Vulnerability, Volatile Capital Flows, Financial Fragility.

1 – Introdução

Uma sucessão de crises financeiras caracterizou as economias em desenvolvimento, assim como as economias centrais, nos anos 1990. Após mais de uma década, a economia mundial encontra-se novamente em um cenário de crise financeira global, agora de proporção substancialmente maior¹. A principal hipótese acerca dos motivos que geraram essas crises é a de que os mercados – sobretudo o mercado financeiro – ao permanecerem livres e desregulados, tendem a gerar instabilidade financeira e crises econômicas.

O processo ainda recente de inovações financeiras domésticas e internacionais deu aos ativos financeiros uma liquidez inédita, ao passo que essa financeirização da economia ampliou a esfera de atuação da especulação. Isto é, a acumulação financeira se afastou da dinâmica de acumulação real, intensificando as atividades especulativas. Assim, a globalização financeira atribuiu um valor exorbitante ao mercado e à especulação, gerando uma grande instabilidade nas relações monetárias e financeiras internacionais. Como consequência da ampliação da liquidez dos mercados e da lógica especulativa, que passou a guiar os agentes econômicos, gerou-se um grande volume de capitais financeiros fluando entre as economias do globo. Blankenburg & Palma (2009, p. 531) apontam alguns dados que ilustram este processo:

“Global cross-border capital flows more than doubled between 2002 and 2007, with foreign investors holding one in four debt securities and one in five equities. While in 2000 only 11 countries had financial assets of more than 350% of gross domestic product (GDP), 25 countries had deepened their financial markets to the same extent by 2007”.

Por conseguinte, a economia internacional e as economias nacionais foram lançadas em um ambiente muito mais instável, ficando em posições muito mais vulneráveis. (Amado, 2004; Plihon, 1995). Nesse sentido, queremos apontar que é a instabilidade das relações monetárias e financeiras internacionais que gera a vulnerabilidade externa nos países periféricos, incluindo o Brasil.

Outrossim, é a dinâmica do mercado financeiro internacional que determina a característica dos fluxos de capitais para a periferia, ao passo que a dinâmica nos países centrais determina o volume dos fluxos (Prates, 2005). Desta maneira, os países periféricos

¹ Para Guttmann (2008), em um mundo onde rege o capitalismo dirigido pelas finanças sempre há propensão a crises financeiras, no entanto a crise atual é diferente das crises dos anos 1990. A crise atual “não apenas emanou do centro, em vez surgir de algum ponto da periferia, como também revelou falhas estruturais profundas na arquitetura institucional de contratos, fundos e mercados que compunham o sistema financeiro novo e desregulamentado”. (p.12).

permanecem constantemente vulneráveis a acontecimentos alheios ao controle interno. A vulnerabilidade não se manifesta em períodos de contexto econômico internacional favorável, mas está posta e fica explícita no momento seguinte do ciclo, durante o período de crise. Isto é, a instabilidade financeira no Brasil apresenta-se nas fases de retração de recursos (*famine*), mas também se verifica nas fases de rápida expansão (*feast*)².

Assim, objetivamos apontar uma discussão de vulnerabilidade externa que não segue a interpretação tradicional, aquela referente à capacidade nacional de financiamento das contas externas. Aqui estamos nos referindo ao quão o Brasil é capaz de se proteger de choques externos, o que envolve instrumentos de política econômica utilizados pela autoridade doméstica como resposta aos choques e os custos de enfrentamento dos choques.

Sob o foco do atual contexto de instabilidade, este ensaio se dedica à análise da vulnerabilidade externa brasileira, tentando indicar seu potencial de crescimento e sua dinâmica ao longo do tempo, ao passo que iremos focar sua relação com o processo de liberalização financeira, em curso desde o início dos anos 1990.

A constatação predominante na literatura empírica alternativa que trata a temática da liberalização financeira é a de que este processo não impacta positivamente o desempenho macroeconômico das economias. Muitos trabalhos (Rodrik, 1998; Prasad *et al*, 2003; Edwards, 2000; Lee & Jayadev, 2005; Laan, 2007; entre outros) constataam que a liberalização não foi capaz de produzir trajetórias robustas e sustentáveis de crescimento como argumentado pela teoria macroeconômica convencional. Assim, a defesa da ideia de que a continuidade da liberalização não se explica por argumentos econômicos é bastante explorada pela literatura econômica recente, quando analisado o seu impacto sobre o crescimento econômico das economias domésticas. Não obstante, a relação entre o processo de liberalização e a vulnerabilidade externa a partir de indicadores sistemáticos de fragilidade financeira é menos explorada, embora seja também um terreno fértil para a análise econômica.

Assim sendo, queremos analisar a relação liberalização versus vulnerabilidade a partir de *proxies* do primeiro processo e de uma *proxy* da vulnerabilidade – o índice de fragilidade financeira externa (IFE) de Paula & Alves Jr. (1999) – no período entre 1992 e

² Os termos “*Feast or Famine*” foram denominados pelo IMF (2003) como períodos de rápida expansão e retração de recursos, respectivamente, e substituíram a expressão “*on-off nature*”, anteriormente utilizada pelo Fundo para caracterizar a dinâmica volátil dos fluxos de capitais direcionados para economias emergentes. Na análise dos ciclos de liquidez é utilizada, ainda, a expressão “*credit boom*” como uma expansão excessiva do crédito, que é insustentável e deverá ruir por si mesma (Prates, 2005).

2008. Ou seja, a análise empírica realizada neste trabalho abarca o período da última crise financeira global e se propõe a contribuir para o intrincado debate entre o livre movimento de capitais e seus impactos sobre a instabilidade financeira em economias emergentes, como a brasileira.

Para realizar o objetivo proposto, o presente ensaio se divide em mais cinco partes. Primeiramente, apresentaremos um referencial teórico acerca do processo de liberalização financeira. Nesta parte, discutiremos argumentos pró-liberalização, assim como apresentaremos fragilidades teóricas/empíricas subjacentes a estes argumentos. Na segunda parte, realizar-se-á um breve retrospecto da desregulamentação do mercado de câmbio e de capitais estrangeiros no Brasil, com o intuito de detalhar o processo de liberalização financeira brasileiro. Em terceiro lugar, nos dedicaremos à análise teórica da fragilidade financeira externa, aplicando diferentes conceitos e indicadores desta fragilidade, com o objetivo de caracterizar o potencial de vulnerabilidade externa no Brasil. Nesta seção, desenvolveremos a hipótese de fragilidade financeira de Hyman Minsky, assim como iremos desenvolver e aplicar o índice IFE e também um indicador de fragilidade alternativo. Em seguida, iremos analisar empiricamente a relação entre a liberalização financeira e vulnerabilidade externa no país, por meio de um modelo de vetores autoregressivos (VAR). Por fim, à guisa de conclusão, a última seção apresenta algumas considerações finais.

2 – Liberalização financeira e dinâmica econômica

A discussão teórica do processo de liberalização financeira está acoplada a uma temática mais ampla que trata a globalização financeira. Para analisarmos o processo de globalização, partimos da hipótese de que esta é resultante de dois processos complementares, apresentados a seguir.

No plano doméstico, elimina-se a segmentação de mercados financeiros locais e gera-se uma interpenetração dos mercados monetários e financeiros nacionais. Isto é feito através de medidas legais e institucionais que permitem que o capital flutue livremente entre fronteiras, o que denomina-se liberalização do mercado de capitais. No plano internacional, ocorre o aumento da quantidade de capital que flutua entre os países, isto é, a crescente mobilidade dos capitais; e a conseqüente integração dos mercados monetários e financeiros nacionais nos mercados mundializados (Carneiro, 1999; Carcanholo, 2002; Frenkel, 2004).

Para Gonçalves (1996), a dimensão da maior integração entre os sistemas financeiros nacionais pertence ao fenômeno da globalização financeira deve ser somada e reforçada por outras duas dimensões. Em primeiro lugar, o autor aponta o maior acirramento da concorrência intrínseca ao sistema financeiro internacional; e segundo, o avanço do processo de internacionalização da produção de serviços financeiros fornecidos por residentes de outro país. Neste sentido, o processo de globalização financeira poderia ser entendido como a integração entre os mercados financeiros domésticos e os centros financeiros *off shore*. Sob este contexto, o da globalização financeira, é que alguns países implementaram o processo de liberalização dos fluxos de capitais e do mercado de câmbio – aqui entendida como liberalização financeira.

Assim, não se podem confundir os termos globalização financeira e liberalização financeira. Esta última sozinha não se constitui globalização financeira. Para Arestis (2003, p. 1),

“The term financial globalization refers to the process by which financial markets of various countries of the globe are integrated as one. Financial globalization may also be defined as a free movement of finance across national boundaries without facing any restrictions. We argue that financial liberalization is not alone sufficient condition for financial globalization. Financial globalization requires the introduction of a worldwide single currency managed and regulated by a single international monetary authority”.

Ademais, é necessário diferenciar os termos “globalização financeira” e “integração financeira”. Prasad *et al* (2003, p.7) os distinguem da seguinte forma:

“Financial globalization is an aggregate concept that refers to rising global linkages through cross-border financial flows. Financial integration refers to an individual country’s linkages to international capital markets. Clearly, these concepts are closely related. For instance, increasing financial globalization is perforce associated with rising financial integration on average”.

Nossa atenção é sobre o processo de liberalização financeira³, que vem acompanhado do livre movimento de capitais, e está inserido no processo mais largo, de globalização financeira, seguindo a interpretação apontada acima. Com base nesta definição, o intento inicial deste referencial teórico é examinar como a literatura trata o impacto do processo de liberalização ou desregulamentação financeira sobre a dinâmica da economia.

³ Os termos liberalização financeira, integração financeira, abertura financeira e liberalização da conta capital e financeira são, muitas vezes, tratados na literatura como tendo um mesmo conceito, qual seja, o da integração de um país ao mercado financeiro internacional, que faz parte do largo processo de globalização financeira.

Existem, basicamente, duas visões conflitantes acerca do processo de liberalização financeira. De um lado, seguindo a teoria neoclássica, a liberalização financeira fortalece o desenvolvimento financeiro e contribui para o maior crescimento de longo prazo. Isto é, a abertura financeira, a partir da liberdade de movimentos de capitais, aumenta a competição e a eficiência do setor financeiro, ao tornar a alocação internacional de recursos mais eficiente. Em outra visão, a liberalização induz o risco excessivo, aumenta a volatilidade macroeconômica e conduz a crises mais freqüentes. (Ranciere, Tornell e Westermann, 2006). Sob a segunda visão, as críticas à abertura financeira vão de uma natureza empírica ao questionamento da liberalização como estratégia de desenvolvimento.

A literatura que trata os custos e benefícios da globalização financeira para os países em desenvolvimento tem-se desenvolvido fortemente durante os anos mais recentes. Diversos autores argumentam que a globalização financeira pode levar a grandes benefícios, principalmente o desenvolvimento do sistema financeiro, compartilhamento e diversificação internacional de riscos, financiamento do desenvolvimento e financiamento a partir de poupança externa e disciplina sobre a política econômica. Mas, não deixam de apontar que a globalização financeira também pode embutir riscos, crises e contágio.

Isto posto, partiremos, em primeiro lugar, para a análise da visão pró-liberalização, que é vastamente difundida na literatura econômica nacional e internacional.

2.1 – Argumentos pró-liberalização financeira

Vários analistas teóricos têm criado diferenciados argumentos de que a liberalização da conta capital teria efeitos favoráveis sobre o crescimento econômico, mas o argumento mais simples e comum é o de que a liberalização é benéfica para o sistema financeiro.

Schmukler (2004) e Schmukler, Zoido & Halac⁴ (2003) preconizam que o principal benefício da globalização financeira para os países em desenvolvimento é o desenvolvimento de seus sistemas financeiros, o que envolve mercados financeiros mais completos, mais estáveis e melhor regulados. Em primeiro lugar, o aperfeiçoamento do sistema financeiro é explicado pelas novas fontes e disponibilidades de fundos de capitais. Em segundo lugar, é explicado por um sistema financeiro mais transparente, competitivo e eficiente, o que melhora a infra-estrutura financeira, reduzindo o problema da informação

⁴ SCHMUKLER, S. L.; ZOIDO, P.; HALAC, M. **Financial globalization, crises and contagion**, 2003. Mimeografado.

assimétrica (como a diminuição potencial da seleção adversa e do risco moral⁵), e aumentando a disponibilidade de crédito.

Para Schmukler (2004), a globalização financeira sugere seis fatores favoráveis. Primeiro, pode levar a maior competição na provisão de fundos, o que pode gerar ganhos de eficiência. Segundo, a adoção de padrões da conta internacional pode levar a maior transparência. Terceiro, a introdução de intermediários financeiros internacionais empurra o setor financeiro em direção à fronteira internacional. Quarto, a globalização financeira melhora a governança corporativa. Quinto, o aumento das capacidades técnicas para engajar maiores resultados financeiros precisos resulta no crescimento dos mercados local e global. Sexto, uma disciplina do mercado mais rigorosa pela imposição da globalização financeira tem conseqüências não somente na macroeconomia, mas também no ambiente de negócios e outros fatores institucionais.

No entanto, o autor supracitado aponta que a globalização financeira também acarreta alguns riscos, mas que provavelmente ocorrem no curto prazo. E conclui, assim, que os ganhos da globalização, como o impacto positivo da liberalização financeira no crescimento do produto, são provavelmente materializados no longo prazo, enquanto os custos tendem a prevalecer mais fortemente no curto prazo. Assim, consideram que os efeitos líquidos são positivos.

Sob o bojo da discussão da relação entre liberalização financeira e crescimento econômico, o trabalho pioneiro na literatura empírica que trata esta relação diretamente foi realizado por Quinn (1997). O autor propõe um indicador alternativo de abertura da conta de capitais que busca capturar, não apenas o nível de rigor com que os controles existentes são administrados pelas autoridades locais. O indicador sugerido classifica o grau de abertura numa escala de 0 a 4. Utilizando dados para uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento no período entre 1960-1989, o autor mostra que a liberalização da conta de capitais contribui para o crescimento econômicos dos países⁶.

Também analisando a relação supracitada (liberalização e crescimento), Bekaert, Harvey & Lundblad (2005) apresentam a mesma evidência, quais sejam, de que a liberalização financeira é importante para o crescimento econômico⁷. A primeira justificativa encontra-se na divisão do risco, que pode baixar o custo do capital, atraindo

⁵ Será feita referência e definição desses conceitos a seguir.

⁶ Para Eichengreen (2001), este resultado se deve ao menor peso dos países em desenvolvimento na amostra utilizada por Quinn (1997).

⁷ No mesmo sentido, Grilli & Milesi-Ferretti (1995), não encontram evidências de associação significativa entre a existência de restrições aos movimentos de capitais e crescimento econômico no período entre 1966-1981, a partir de uma análise de uma amostra de 61 países desenvolvidos e em desenvolvimento.

investimento adicional. Por outro lado, os autores afirmam que a liberalização financeira pode levar a investimentos em projetos de altos retornos esperados, mas com maiores riscos, reduzindo o crescimento. Todavia, argumentam que o processo de liberalização financeira contribui para o crescimento econômico à medida que

“open capital markets may mean more efficient markets, and generally increase financial development. (...) Financial liberalization may permit countries to benefit from frontier financial technology that the endogenous growth literature has shown may lead to increased growth”. (Bekaert, Harvey & Lundblad, 2005, p. 2).

Neste estudo, o alcance de tais conclusões se deu a partir da análise do efeito da liberalização numa regressão de crescimento clássica. Para tanto, foram utilizados dados da taxa de crescimento econômico, de componentes do PIB (consumo, governo, investimento e comércio), e um indicador oficial de liberalização financeira⁸. Os resultados mostraram que, na média, a liberalização está associada com um aumento de 1,13% na taxa de crescimento per capita do PIB. Investigaram-se, ainda, os canais pelos quais a liberalização impacta o crescimento econômico. A conclusão encontrada aponta que: “(...) large secondary school enrollment, as well as a small government sector and an Anglo-Saxon legal system enhance the liberalization effect.” (Bekaert, Harvey & Lundblad, 2005, p. 35).

Analisando os efeitos da globalização financeira para economias em desenvolvimento, Prasad *et al* (2003), apontam que muitas economias em desenvolvimento com um alto grau de integração financeira têm experimentado maiores taxas de crescimento. Ademais, teoricamente, existem muitos canais pelos quais a abertura financeira poderia aumentar o crescimento. Por exemplo, os autores argumentam que economias com contas de capitais liberalizadas tendem a atrair grande parte dos fluxos de capitais na forma de Investimento Estrangeiro Direto, que além de representar um acréscimo à poupança doméstica, tem o potencial de gerar *spillovers* tecnológicos e serve como canal para a transmissão de melhores práticas administrativas. Ao aumentar a produtividade agregada esses *spillovers* estimulam, portanto, o crescimento econômico.

Enquanto isso, Ranciere, Tornell e Westermann (2006) apontam muitos trabalhos que defendem que a liberalização financeira não é boa para o crescimento por causa das crises que estão associadas a esse processo. Para eles, no entanto, esta é uma lição errada. A evidência empírica deste estudo mostra que a liberalização financeira leva ao

⁸ Para este indicador, a liberalização oficial toma valor 1 quando o mercado está liberalizado e valor 0 caso contrário.

crescimento médio de longo prazo mais rápido, mesmo que também sejam levadas a crises ocasionais.

Arteta, Eichengreen e Wyplosz (2001) reconsideram a evidência da liberalização da conta capital impactando o crescimento. A conclusão deste *paper* é que para que haja maior correlação positiva entre liberalização financeira e crescimento é necessário que a liberalização financeira siga a liberalização comercial, em termos de um argumento seqüencial⁹; e que sejam eliminados desequilíbrios macroeconômicos antes da abertura da conta capital. Assim, os autores apontam a importância de um ambiente institucional que garanta o adequado cumprimento das leis e respeito às obrigações contratuais existentes.

A importância de um adequado sequenciamento das reformas econômicas também é advogada pela literatura¹⁰ que trata argumentos em favor da liberalização embora chamem atenção para possíveis perigos derivados da existência de assimetria de informação nos mercados financeiros. Os problemas comumente gerados a partir de informações assimétricas são a seleção adversa, risco moral e comportamento de manada.

No primeiro problema, os tomadores de crédito possuem mais informação sobre sua capacidade de pagar os empréstimos do que os bancos, o que faz com que os mercados selecionem adversamente os tomadores de pior qualidade (Stiglitz & Weiss, 1981). O segundo problema ocorre, pois sob informação assimétrica nos mercados financeiros, tomadores de empréstimo poderiam engajar-se em projetos excessivamente arriscados do ponto de vista dos emprestadores, os quais não teriam como avaliar plenamente o caráter da aplicação dos recursos (Krugman, 1998¹¹). Por último, sob assimetria de informações é possível a ocorrência do comportamento de manada, que se refere ao efeito contágio que é transmitido a outras economias diante de um choque externo (Calvo & Mendonza, 1997).

Apontamos ainda alguns estudos que priorizam os benefícios da liberalização e dos fluxos internacionais de capitais. Calvo, Leiderman & Reinhart (1996) apontam que o capital estrangeiro pode financiar o investimento e estimular o crescimento econômico,

⁹ Seguindo a interpretação de Mollo (2004), que defende que a ortodoxia e a heterodoxia econômicas estão classificadas conforme a aceitação ou negação da Teoria Quantitativa da Moeda e da Lei de Say, respectivamente; é necessário frisar que há um debate acerca do argumento seqüencial, mesmo entre os economistas ortodoxos, assim classificados. Alguns ortodoxos argumentam que a liberalização dos fluxos de capitais deve ser feita somente depois de uma bem sucedida liberalização de outros setores da economia (tal como o setor industrial). Neste sentido, a explicação ortodoxa para crises financeiras seria consequência de liberalização financeira prematura. No entanto, este argumento é controverso. Grabel (2003, p. 330) coloca que “some neoclassical political economists reject the case for sequencing on the grounds that it introduces problems (such as corruption, inertia in reform, slow growth, high capital costs) that are far worse than any financial instability associated with the liberalization of international private capital flows”.

¹⁰ Destaca-se Greenwald & Stiglitz (1986), Eichengreen (2001).

¹¹ KRUGMAN, P. **What happened to Asia**. Mimeo, 1998.

levando, assim, ao aumento do padrão de vida no mundo em desenvolvimento. Segundo estes autores, fluxos de capitais podem aumentar o bem-estar, permitindo às famílias nivelar seu consumo ao longo do tempo e, com isso, alcançar altos níveis desta variável. Ademais, apontam que os fluxos de capitais podem ajudar países desenvolvidos a alcançarem melhor diversificação internacional de seus portfólios. Entretanto, não deixam de apontar que grandes fluxos de capitais podem ter também efeitos macroeconômicos menos desejáveis, incluindo rápida expansão monetária, pressões inflacionárias, apreciação da taxa de câmbio real e déficits em conta corrente aprofundados.

Não obstante as últimas conseqüências apontadas, Pietrobelli & Zamagni (2000) acreditam que não se pode subestimar a contribuição positiva potencial do capital estrangeiro e da integração adicional dos mercados financeiros internacionais ao crescimento dos países emergentes. Os autores apontam que o aprofundamento da integração tem dois efeitos principais:

“• promote a better *allocative efficiency* -that is, a more efficient international, inter-temporal and inter-sectoral allocation of resources; • break the possible constraint (i.e. upper limit) to a country's investment imposed by the insufficient level of *domestic savings*.” (Pietrobelli & Zamagni, 2000, p. 314) [grifo dos autores].

Entretanto, o estudo salienta que a globalização dos mercados de capitais também implica um *trade-off* entre os benefícios potenciais e a instabilidade de curto prazo que se pode gerar. Apontam, ainda, a restrição na autonomia da política monetária e fiscal¹².

Kaminsky & Schmuckler (2003) examinam os efeitos de curto prazo e longo prazo da liberalização financeira no mercado de capitais. Para tanto, constroem uma cronologia da liberalização financeira em 28 economias, maduras e emergentes, desde 1973. Também é construído um algoritmo que identifica *booms* e crises dos preços nos mercados financeiros. Os resultados indicam que a liberalização financeira é seguida por ciclos mais pronunciados no curto prazo. Entretanto, a liberalização leva a mercados mais estáveis no longo prazo. Mas, não menos importante, os autores concluem que a relação entre liberalização financeira e reformas deixa sem resposta a seguinte questão: países podem desregular seus sistemas financeiros sem torná-los vulneráveis a crises?

Para Carvalho (2008), a liberalização financeira doméstica é defendida para combater a repressão financeira e os problemas que ela causa. A repressão financeira se

¹² Cabe salientar que alguns autores caracterizam a perda de autonomia de política econômica para os países que implementarem a abertura ao livre movimento de capitais seria salutar, já que reduziria o risco de políticas inadequadas. Voltaremos neste ponto mais a frente, quando analisarmos os efeitos dos fluxos de capitais nas políticas econômicas dos países em desenvolvimento.

manifesta sob a forma de taxa de juros reais negativas, levando os agentes domésticos a evitarem poupanças e atrofiando intermediários financeiros. Assim, a liberalização financeira acabaria com a repressão financeira doméstica, aumentando poupança e investimento, ao mesmo tempo em que aperfeiçoaria a eficiência do sistema financeiro, com mais diversificação e aprofundamento financeiro (com a oferta de novos instrumentos financeiros). Apesar do efeito contraditório sobre a taxa de juros, a liberalização financeira foi, nesse sentido, processada para estimular o investimento e aumentar a taxa de crescimento econômico nos países em desenvolvimento¹³.

Modenesi & Modenesi (2006) apontam, ainda, mais dois argumentos favoráveis advogados pelos defensores da liberalização financeira: a contribuição para o ajuste das contas externas de economias com déficits em conta corrente, constituindo os capitais externos importante fonte no balanço de pagamentos; e a imposição de maior disciplina aos governos, na medida em que os capitais fluiriam para países com sólidos fundamentos macroeconômicos, reduzindo a frequência de erros na condução da política econômica. Conseqüentemente, através dos canais do balanço de pagamentos positivo e da disciplina macroeconômica, a liberalização da conta de capitais estimularia o crescimento econômico.

Sob o argumento acima há quem defenda, por fim, que o impacto da abertura financeira seria mais favorável em países onde a qualidade das políticas e instituições locais é inferior.

Assim, diversos estudos mostram que a liberalização financeira gera impacto positivo sobre o crescimento econômico e, por sua vez, sobre o bem-estar econômico e social. Os canais de transmissão da liberalização financeira para o crescimento econômico podem ser resumidos em seis: alocação internacional de recursos mais eficiente, melhor alocação global de riscos, transferência de tecnologia ou acumulação de capital e convergência, desenvolvimento das instituições (sobretudo aquelas que garantem o direito de propriedade e o cumprimento de contratos), desenvolvimento do sistema financeiro doméstico e disciplina macroeconômica. Todavia, o que iremos mostrar agora é que estes argumentos além de conterem fragilidades teóricas, não foram materializados nas economias em desenvolvimento, inclusive no Brasil. Ou seja, tais fragilidades dos

¹³ No entanto, o que o autor supracitado mostra é que o processo de liberalização financeira adotada no Brasil e Argentina foi um elemento importante de uma estratégia mais geral, que era a estabilização de preços. Embora apresentem evidências bem sucedidas do combate inflacionário nestas economias, o que se mostra é que sobre o critério de produção o resultado foi desapontador.

argumentos favoráveis acima detalhados ficam evidentes a partir da análise empírica recente.

2.2 – Argumentos teóricos / empíricos críticos à liberalização financeira

Passando para as evidências empíricas que tratam os argumentos contra a liberalização financeira, queremos destacar que numerosos estudos mostram que a liberalização está fortemente associada a crises bancárias, cambiais e crises financeiras generalizadas. Outros estudos mostram que a liberalização está associada ao aumento da pobreza e desigualdade. A seguir, vamos detalhar alguns deles.

Rodrik (1998)¹⁴, analisando a necessidade da conversibilidade da conta capital¹⁵, não encontrou correlação entre a abertura da conta capital e a magnitude do investimento ou da taxa de crescimento econômico. Ele conclui que os benefícios de uma conta capital aberta, se eles de fato existem, não são aparentes, enquanto os custos são evidentemente manifestados na forma de recorrentes crises nos mercados emergentes.

Mesmo em estudos elaborados no âmbito do FMI, como Prasad *et al* (2003), a relação ente integração financeira e crescimento econômico é questionada. Neste trabalho, um exame sistemático das evidências empíricas sugere que é difícil estabelecer uma relação causal robusta entre o grau de integração financeira e a performance de crescimento do produto. Não obstante, para os autores, enquanto não existem provas nos dados de que a globalização financeira tem beneficiado o crescimento, existe evidência de que alguns países podem experimentar maior volatilidade no consumo como resultado desse processo¹⁶.

Também analisando a instabilidade financeira de economias em desenvolvimento, Resende & Amado (2007), baseando-se no referencial teórico de Minsky¹⁷, associam os

¹⁴ Apenas para frisar que este autor, embora de tradição ortodoxa, passou a compartilhar a visão de que não há evidências de que a liberalização financeira conduza ao crescimento econômico.

¹⁵ Cabe aqui definir esta expressão. Seguindo Schneider (2000), a conversibilidade da conta de capitais pode ser definida como a liberdade em converter ativos locais em ativos financeiros estrangeiros e vice-versa, a partir de taxas de câmbio determinadas pelo mercado. Isto está associado com mudanças na posse de ativos financeiros domésticos/estrangeiros e incorpora a criação e liquidação daqueles que reivindicam por eles ou pelo resto do mundo. Para o autor supracitado, “as the definition indicates, capital account convertibility is compatible with prudential restrictions. Temporary measures to insulate an economy from macroeconomic disturbances caused by volatile capital flows are in accord with an open capital account.” (p.6). Em sua análise, o autor contemplou informações de 100 países no período compreendido entre 1975 e 1989.

¹⁶ Mas cabe salientar aqui a conclusão de tal estudo: “(...) the lack of a strong and robust effect of financial integration on economic growth does not necessarily imply that theories that make this connection are wrong. Financial Integration without a proper set of preconditions might lead to few growth benefits (...)” (Prasad et al, 2003, p.37).

¹⁷ Este referencial será analisado na seção 4.1 deste ensaio.

ciclos de crescimento do Brasil, México e Argentina aos ciclos de liquidez internacional. Argumentou-se que deficiências na estrutura produtiva e no sistema financeiro de uma economia periférica aumentam a dependência de seu ciclo de crescimento em relação à sua receita de divisas externas. Ademais, considerando fundamental a análise da dinâmica monetária da economia, os autores apontam que as oscilações das receitas de divisas externas estão atreladas ao comportamento do sistema financeiro internacional. Assim, analisando o coeficiente de correlação entre a liquidez internacional e o saldo em conta corrente do balanço de pagamentos e a taxa de variação da média móvel da liquidez internacional real e do produto real; os resultados deste trabalho sugerem que os reflexos dos ciclos da liquidez internacional são maiores sobre a economia brasileira *vis-à-vis* as economias da Argentina e do México, isto é, o grau de vulnerabilidade externa da economia brasileira tende a ser mais elevado quando comparado com essas últimas economias. É mister assinalar que esse padrão de comportamento do ciclo da economia brasileira foi aprofundado com o movimento recente de liberalização financeira.

Enquanto isso, observando os fluxos internacionais de capitais e as crises financeiras nas economias em desenvolvimento, Grabel (2003) faz uma crítica sobre as explicações defensivas de economistas neoclássicos para crises financeiras. Para ela, a causa principal das crises financeiras nestas economias é a decisão de adotar políticas de liberalização financeira, uma estratégia conhecida como reforma financeira neoliberal. Assim, ela argumenta que o caso neoclássico para libertar fluxos internacionais de capital falha tanto em termos teóricos como empíricos. A explicação para tal conclusão é que a liberalização financeira cria vulnerabilidade a crises financeiras e introduz cinco riscos distintos e mutuamente estimulantes para economias em desenvolvimento. São eles: risco cambial, fuga de capitais, fragilidade financeira, contágio e risco de solvência. Esses riscos estão fortemente inter-relacionados e podem culminar em crise financeira, evento que compromete seriamente a performance econômica e o padrão de vida em países em desenvolvimento.

Ainda observando a relação entre a mobilidade de capitais e crises financeiras internacionais, Edwards (1998a, 1998b e 2000) constatou a existência de períodos de forte e alta volatilidade para a taxa básica de juros e para o mercado de capitais durante a década de 1990. Estes estudos se concentraram especialmente em analisar as crises ocorridas na referida década e concluíram que os movimentos de picos de instabilidade estiveram relacionados às crises internacionais. No *paper* intitulado *Capital Mobility And Economic Performance: Are Emerging Economies Different?*, o autor supracitado encontra

evidências que sugerem que uma conta capital aberta afeta positivamente o crescimento econômico somente depois que o país atingiu certo grau de desenvolvimento econômico. Isto é, mostra-se que a relação positiva entre a abertura da conta capital e crescimento econômico ocorre somente em países desenvolvidos.

Analisando a experiência de cinco países que adotaram controles de capitais (Chile, China, Índia, Malásia e Tailândia), Bastos *et al* (2006) indicam que, embora a liberalização possa abrir oportunidades de negócios que ampliam renda e emprego, ela pode provocar desequilíbrios econômicos graves se não for implementada de maneira seletiva e gradual. Os autores afirmam que a liberalização financeira deve ser complementada por políticas que visem reduzir riscos associados ao endividamento externo.

Para Schmuckler (2004), a globalização financeira também acarreta alguns riscos, sendo mais prováveis que ocorram no curto prazo. Primeiro, aponta-se que a globalização financeira pode debilitar a saúde dos sistemas financeiros locais. Quando um país liberaliza seu sistema financeiro, este se torna mais sujeito à disciplina exercida pelo mercado através dos investidores estrangeiro e doméstico. Em segundo lugar, as imperfeições do mercado, como comportamento de manada (*herding behavior*), pânico e ciclos de *boom* e falências, juntamente com a natureza dos fluxos de capitais, podem levar a crises e contágio, mesmo em países com bons (sólidos) fundamentos econômicos. Se um país se torna dependente do capital estrangeiro, deslocamentos repentinos dos fluxos de capitais estrangeiros podem criar dificuldades financeiras. Outro risco da globalização é a segmentação que se pode criar entre aqueles países capazes de participar no sistema financeiro global e aqueles que dependem dos setores financeiros domésticos. Ademais, a globalização pode aumentar a vulnerabilidade dos países a crises. Mas, o autor argumenta que o aumento potencial na vulnerabilidade tende a ocorrer no curto prazo, logo após a liberalização.

Mais especificamente, Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1998) apontam a relação entre liberalização financeira e fragilidade financeira. Os autores realizam uma análise da relação empírica entre crises bancárias e liberalização financeira através de um estudo de painel de 53 países para o período entre 1980-95. Os resultados deste estudo mostram que as crises bancárias são mais propensas a ocorrerem em sistemas financeiros liberalizados. A fragilidade financeira é afetada por uma multiplicidade de fatores, incluindo desenvolvimentos macroeconômicos adversos, más políticas macroeconômicas e a vulnerabilidade a crises de balanço de pagamentos. Quando estes fatores são controlados, a liberalização financeira extrai um efeito negativo independente para a estabilidade do setor bancário e a magnitude deste efeito não é trivial. Entretanto, um ambiente institucional

forte, caracterizado por uma aplicação de lei efetiva, uma burocracia eficiente, e menos corrupção, pode desacelerar os efeitos adversos da liberalização no sistema financeiro.

Segundo Frenkel (2004), a intensificação dos influxos e a conseqüente volatilidade dos capitais a partir do processo de globalização financeira levam a armadilhas financeiras. O argumento defendido pelo autor é o de que o prêmio de risco-país persistentemente alto coloca o país em uma armadilha financeira, com alta taxa de juros e baixo crescimento, tornando-o altamente vulnerável ao contágio e à outras fontes de volatilidade. Ademais, impõem estreitos limites aos graus de liberdade da política econômica.

Em primeiro lugar, um aumento no prêmio de risco do país causado, por exemplo, por um efeito contágio, pode mudar substancialmente a avaliação de sustentabilidade da dívida externa. Segundo o autor, “experience shows that a contagion effects, even with unaffected fundamentals, can trigger a significant reduction in capital inflows and push the country into important adjustments.” (Frenkel, 2004, p. 11).

Um segundo elemento identificado resulta das taxas de juros mais altas que o país altamente endividado tem que suportar. A alta taxa de juros é uma conseqüência do funcionamento do mercado financeiro doméstico aberto em uma situação de prêmio de risco-país elevado. A soma da taxa de juros internacional com o prêmio de risco-país gera um piso alto para a taxa de juros doméstica.

Destaca-se, ainda, que a contrapartida dos fluxos líquidos de capitais é uma tendência de crescimento do capital estrangeiro na economia doméstica e uma elevação das dívidas pública e privada. Além disso, uma grande parte dos problemas enfrentados pelas economias em desenvolvimento foi precisamente resultado do desencontro entre suas posições financeiras e comerciais na economia global.

Assim, uma vez presas na armadilha financeira, as próprias forças do mercado levam a economia à contração do crescimento econômico e crescente fragilidade financeira. Junto com a fragilidade financeira externa, esta tendência contribui para o aumento da probabilidade de uma crise. Em suma, “under the current international financial architecture, once a country has fallen into a financial trap there is no mechanism able to take it out” (Frenkel, 2004, p. 21).

Nessa mesma linha, Carvalho & Sicsú (2006), em trabalho sobre as *Controvérsias recentes sobre controles de capitais*, também apontam fortemente argumentos críticos à liberalização. São enfatizadas as possíveis imperfeições dos mercados financeiros, particularmente as derivadas da assimetria com que as informações se distribuem entre as contrapartes de um contrato financeiro; e a incerteza fundamental e irremediável que cerca

as transações com ativos financeiros e de capital. São citadas também a natureza, a origem e a magnitude dos fluxos de capitais, que não privilegiam o setor produtivo. Em um mundo caracterizado pela existência de incerteza fundamental, o mercado financeiro funciona para fornecer liquidez aos agentes econômicos e não para alocar eficientemente o capital.

Lee & Jayadev (2005) desmistificam o mito de que a liberalização da conta capital é necessariamente boa para o crescimento econômico e para a distribuição de renda. Usando regressões *cross-section* entre países, os autores encontraram pouca evidência para sugerir que a abertura da conta capital tem um impacto positivo direto no crescimento. Eles apresentam uma evidência preliminar de que onde controles de capitais têm sido parte ativa da política industrial e sob circunstâncias onde tal política macroeconômica tem sido bem administrada, existe um efeito positivo significativo no crescimento. Além disso, encontraram um efeito sistemático negativo da abertura da conta capital na distribuição de renda, evidenciando que o regime financeiro liberal caminha no sentido de reduzir o poder relativo do trabalho *versus* capital.

Desse modo, os diversos estudos apontados estão subjacentes a uma argumentação menos favorável, ou melhor, contrária ao processo de liberalização financeira, haja vista a indicação de seus impactos fortemente negativos. Com base nestes argumentos, queremos apontar no presente trabalho a irrefutável percepção de que um sistema financeiro desregulamentado ou liberalizado possui uma intrínseca instabilidade financeira.

Aponta-se, portanto, que todos os argumentos favoráveis à liberalização são desmaterializados quando se observam os contextos gerados pela liberalização financeira nas economias em desenvolvimento. As repercussões da volatilidade financeira são perversas do ponto de vista do crescimento econômico e da promoção do desenvolvimento. Nesse sentido, justifica-se a defesa da ideia de que a continuidade da liberalização não se explica por argumentos econômicos. É esta ideia que se pretende desenvolver neste trabalho.

3 – Retrospecto da (des) regulamentação do Mercado de Câmbio e de Capitais Estrangeiros no Brasil

Os anos 1990 foram marcados por uma maior integração financeira e um vasto processo de desregulamentação da conta de capitais, que ocorreu tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. No Brasil, experimentou-se um movimento gradual e consistente de liberalização financeira, que se iniciou a partir do

último ano da década de 1980. A eliminação de restrições, dentre outras mudanças ao longo da década seguinte, abriu novos canais para investimentos estrangeiros em portfólio e permitiu a adaptação gradual da legislação brasileira ao modelo contemporâneo de financiamento internacional. Sob este contexto, esta seção se dedica à análise das modificações recentes na regulamentação do mercado de câmbio e de capitais estrangeiros no Brasil, analisando, assim, a evolução da desregulamentação cambial no país.

Há inúmeras medidas que ilustram o processo de liberalização brasileiro, da mesma forma que existem diversos trabalhos difundidos na literatura econômica doméstica que discutem e analisam essas medidas¹⁸. Existem mais de 200 normativos elaborados pelo Banco Central que se referem aos capitais estrangeiros e ao mercado cambial. Aqui, dado o foco de análise, optamos por apresentar e discutir os principais normativos, cujos caracteres são liberalizantes, no sentido de incentivarem a livre movimentação de capitais, como dar ampla liberdade para a remessa de capitais e autorizar a aplicação de investidores nacionais em títulos emitidos no exterior (*depository receipts*).

Na verdade, a maior parte da legislação pertinente ao movimento de capitais apresenta viés liberalizante. Segundo Laan (2007), no universo de 272 normativos do Banco Central (analisados entre 1990 e 2005), 47,43% são liberalizantes, 13,23% são restritivos e 39,34% são regulamentares. Portanto, entre as medidas que não regulamentam (tendo algum efeito sobre os fluxos de capitais), apenas uma pequena parcela tem caráter restritivo. Isto mostra a forte tendência à liberalização financeira da economia brasileira. Assim, far-se-á um retrospecto da (des) regulamentação cambial brasileira e da normatização de capitais estrangeiros, que estão no bojo deste processo.

A consolidação das normas sobre capitais estrangeiros se efetivou com a Lei 4.131, que foi promulgada em 1962. Esta lei definiu e operacionalizou o Registro de Capitais Estrangeiros, assegurando o direito do repatriamento e de remessa dos frutos do capital financeiro e de risco investido no país. Ademais, a Lei 4.131 também regulou a aquisição de divisas para pagamento de *royalties* e de serviços, inclusive de assistência técnica. Assim, o investidor estrangeiro passou a ter o direito de retorno do capital investido, assim como o direito de remessas de lucros e dividendos. Cabe salientar que esta lei não alcança todos os movimentos dentro da conta de capitais, se restringindo à aplicação em atividades produtivas, direta ou indiretamente, através de empréstimos.

¹⁸ Para maiores detalhes vide Soihet (2002), Franco & Pinho Neto (2004) e Laan (2007).

A liberalização da conta de capitais no Brasil seguiu-se, durante os anos 1990, margeada pela Lei acima descrita, que não foi substancialmente alterada. Não obstante, se notam algumas arestas que foram complementadas e/ou corrigidas através da Lei 4.390 de 1964, entre várias outras medidas que serão destacadas a seguir. Nesta Lei, estipulou-se um imposto progressivo sobre remessas excessivas de lucros e dividendos e equiparados; proibiu-se a remessa de *royalties* entre subsidiária e matriz; determinou-se a necessidade de autorização do Banco Central para quaisquer pagamentos por *royalties* e serviços ao exterior e de limitação da dedutibilidade das despesas de assistência técnica aos primeiros cinco anos de produção da recipiente da tecnologia.

Podemos considerar como um dos eixos da abertura financeira no Brasil a permissão de investimento estrangeiro de portfólio no mercado financeiro local. O Anexo IV da resolução nº 1.289/87, ao contrário dos demais anexos desta resolução, permitia a entrada direta de investidores institucionais estrangeiros no mercado acionário doméstico (primário e secundário), sem estarem sujeitos a critérios de composição, capital mínimo inicial e período de permanência. (Cintra & Prates, 2006). Assim, as aplicações anteriormente vinculadas aos Anexos de I a IV, da Resolução nº 1.289/87 se tornaram o principal mecanismo de entrada de capital estrangeiro nas bolsas de valores.

Um passo importante do processo de conversibilidade da conta de capitais no Brasil, todavia, ocorreu apenas trinta anos após a aprovação da Lei 4.131, em 1992. Trata-se de uma modificação sistemática do funcionamento das contas CC5, contas bancárias mantidas no Brasil, em moeda nacional, por instituições financeiras, pessoas físicas e empresas não-residentes no país. As CC5 foram concebidas em 1969, pela carta circular nº 5¹⁹ (daí o nome CC5). O regimento desta carta circular permitia a conversão em moeda estrangeira e remessa ao exterior apenas da parcela do saldo dessas contas que fosse resultado de operação anterior e inversa de câmbio. Ou seja, só podiam deixar o país, pelo canal da CC5, recursos que tivessem origem no próprio exterior (provenientes da venda de câmbio).²⁰

Com a carta circular nº 2.259/92 criou-se no regulamento de câmbio um subtítulo específico para as contas CC5 de instituições financeiras, denominado “contas livres – de

¹⁹ A carta circular nº 5 estabelece normas aplicadas às contas de depósito em moeda nacional de pessoas físicas ou jurídicas residentes, domiciliadas ou com sede no exterior.

²⁰ Cabe salientar que, segundo o Cosif, de junho de 1989 a fevereiro de 1992, as instituições financeiras internacionais não autorizadas a funcionar no Brasil por decreto do poder executivo utilizaram as contas CC5 em desacordo com as regras estabelecidas na carta circular nº 5, pois remetiam ao exterior mais dólares do que traziam para o país, sem que o Banco Central tentasse detê-las. (www.cosif.com.br – acesso em 01/12/2008).

instituições financeiras – Mercado de Câmbio de Taxas Flutuantes”. Com efeito, sob este novo desenho da normatização cambial brasileira, ficou clara a conversibilidade de toda a moeda nacional depositada em contas CC5 de titularidade de bancos não-residentes, seja qual fosse a origem.

A função explicitada na carta circular nº 2.259 era “registrar o valor dos depósitos à vista, em moeda nacional, resultantes ou não de operações de câmbio, de pessoas físicas ou jurídicas residentes, domiciliadas ou com sede no exterior.” Em outras palavras, toda a moeda nacional depositada em conta CC5 pertencente a banco pôde ser objeto de operação cambial e remessa ao exterior a partir de então. Tratava-se da livre transferência para o exterior do saldo de contas livres.

Desse modo, ao longo da década de 1990, avançou-se na conversibilidade da conta de capitais, pois havia permissão para livre fluxo de capitais e remessa de recursos ao exterior via conta de não residentes (CC5), independente de ingresso prévio ou registro. Ademais, as contas CC5 representam a única modalidade aplicação que não estava sujeita a restrições quanto ao tipo de aplicação.

Posteriormente, a conversibilidade de recursos brasileiros foi consolidada pela Circular 2.677/96, que estabelece procedimentos e condições para abertura, movimentação e registro de contas em moeda nacional tituladas por não-residentes. Ademais, a Resolução 2.111/96, autorizava a constituição e o funcionamento de Fundos de Investimento no exterior, disponibilizando a poupança nacional para além das fronteiras do país através da simplificação do procedimento de remessas de recursos.

Em janeiro de 1999 ocorre a mudança do regime cambial, que passa a ser flutuante²¹. Ocorre, ainda, a unificação dos dois mercados cambiais existentes, “flutuante” (MCTF) e “comercial” (MCTL), que permitia a unificação das taxas através da comunicação da posição de câmbio nos dois mercados²².

Outro passo crucial na direção da conversibilidade da conta de capitais deu-se, também em 1999, a partir da adesão do Brasil à disciplina do Artigo VIII dos estatutos do Fundo Monetário Internacional (FMI). Este artigo veda genericamente as restrições ou práticas discriminatórias aos pagamentos feitos em transações correntes. Segundo Franco & Pinho Neto (2004, p. 21),

²¹ É sabido que de junho de 1994 a janeiro de 1999 vigorou no Brasil o sistema de bandas cambiais.

²² A unificação do MCTF e do MCTL foi regulamentada mais tarde, em março de 2005, através da Resolução 3.265.

“trata-se aí de impedimentos de natureza cambial ao comércio de bens e serviços como, por exemplo, a prática de taxas de câmbio múltiplas, depósitos prévios, ou compulsórios, e impostos específicos sobre as operações cambiais referentes a importações, gastos de viajantes, dividendos, fretes e outras importações de serviços, os chamados ‘invisíveis’”.

Assim, a partir de 30/11/1999, o Brasil decidiu aceitar plenamente as obrigações do Artigo VIII, efetivando-se definitivamente a (plena) conversibilidade da conta corrente do Balanço de Pagamentos. Para tanto, o FMI cobrou a redução do IOF (imposto sobre obrigações financeiras²³) de 2,5% para não mais de 2%, nas operações de câmbio para pagamento de despesas com cartão de crédito no exterior (a partir de 1º de fevereiro do ano 2000), e a eliminação da exigência de contratação prévia de câmbio em pagamento de importações.

Em dezembro daquele ano, ainda ocorreu a permissão para livre aplicação interna dos recursos captados via Resolução 2.6983/99, que dispunha sobre a captação de recursos no exterior para livre aplicação no mercado doméstico e eliminava a exigência de prazo mínimo nas operações de empréstimo externo.

Em seguida, o Conselho Monetário Nacional (CMN), através da Resolução nº 2.770 de 30 de agosto de 2000, revogou 237 normativos que disciplinavam as operações de emissão de títulos de renda fixa no exterior. Foram eliminadas as exigências de autorização do BCB para qualquer tipo de captação de recursos – assim, o regime passou de autorizativo para declaratório – e o direcionamento compulsório dos repasses de recursos externos pelos bancos. A única restrição mantida foi a cobrança de IOF de 5% sobre as operações (empréstimos em moeda estrangeira) com prazo inferior a 90 dias. (Cintra & Prates, 2006).

A política de liberalização financeira seguiu avançando no período entre 2001 e 2006, promovendo, portanto, uma adequação do marco regulatório doméstico ao modelo contemporâneo de financiamento internacional. Seguem a seguir, algumas medidas importantes, que foram tomadas neste período.

A Circular 3.027, de 22/02/2001, instituiu e regulamentou o Registro Declaratório Eletrônico (RDE) de empréstimos entre residentes ou domiciliados no País e residentes ou domiciliados no exterior e de captação de recursos no exterior com vínculo às exportações.

²³ O IOF - Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro e sobre operações relativas a Títulos e Valores Mobiliários – foi instituído em 2 de março de 1994 pelo Decreto nº 1.071 e incidiria sobre empréstimos em moeda, aplicações em fundos de renda fixa e investimentos em títulos e aplicações em valores mobiliários. A incidência e alíquotas do IOF foram regulamentadas na Lei nº 8.894 de 21 de junho de 1994.

A Circular 3.037, de 31/05/2001, altera o regulamento do Mercado de Taxas de Câmbio Flutuantes, caminhando no sentido de permitir a realização de investimento brasileiro no exterior, sob quaisquer modalidades. A ideia subjacente a esta medida era a de que não haveria sentido em se limitar algo que poderia ser facilmente descumprido e que apenas poderia representar uma discriminação relativamente às operações não previstas.

A desregulamentação financeira também pode ser vista através da circular 3.187, de abril de 2003, que permite remessas de capital ao exterior através da sinuosa Transferência Eletrônica Disponível.

Um marco mais recente do processo de desregulamentação cambial, que ainda está em curso no Brasil²⁴, está contido na Resolução 3.217, de 30/06/2004, que permitiu a antecipação do pagamento de dívidas contraídas no exterior.

Até então, uma empresa que pretendesse liquidar antecipadamente uma obrigação externa dependia de autorização prévia do Departamento de Capitais Estrangeiros e Câmbio (Decec) do Banco Central. O exame de uma solicitação de antecipação de pagamento pelo Decec possuía um forte componente discricionário e o seu deferimento era condicionado, na maioria das vezes, pelo ingresso de recursos no país em montante equivalente ao que estaria sendo remetido ao exterior.

Com a Resolução 3.217, a “autorização” passou a ser concedida automaticamente. O devedor tem apenas que informar ao Banco Central a intenção de antecipar o pagamento da dívida trinta dias antes da data em que pretende fechar o câmbio da operação. É uma medida importante, pois a distinção entre dívida externa de curto prazo e de longo prazo passa a ter menor significado diante da possibilidade de um empréstimo com prazo de dez anos vir a ser liquidado integralmente em um prazo de um mês.

Toda a carga burocrática acerca das operações cambiais foi eliminada pela Resolução 3.265, de 04/03/2005, que estabeleceu a livre negociação entre os agentes autorizados a operar em câmbio e seus clientes, sem limitação de valor e natureza e sem qualquer autorização prévia do Banco Central. Dessa forma, todas as operações de câmbio passaram a ser permitidas, desde que observada a legalidade da transação, tendo como base

²⁴ É importante frisar que em momentos de crise, como a de 2008 que atingiu proporções globais, o governo altera a alíquota do IOF, reduzindo o seu valor. Em janeiro de 2008, o governo alterou a alíquota do IOF sobre operações de câmbio de 2% para 2,38% e em setembro do mesmo ano a mesma alíquota foi alterada novamente para 2,5%. Esta seria uma medida “contra a maré” do processo de liberalização aqui apontado. No entanto, de maneira geral podemos dizer que há uma tendência clara de liberalização financeira no período a ser analisado na análise empírica deste ensaio (1995-2008).

a fundamentação econômica das operações e as responsabilidades definidas na respectiva documentação.

Em seguida, a consolidação da liberalização da conta capital pôde ser vista também a partir do novo Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI), divulgado em 16/03/2005, através da Circular 3.280/05²⁵.

Uma alteração importante do novo RMCCI diz respeito à não imposição de limites para venda de moeda estrangeira no mercado de câmbio para fins de investimento no exterior.

Outra alteração significativa toca à desburocratização das contas CC5, nas quais a instituição financeira intermediava as operações de câmbio em favor de terceiros. Pelo novo regulamento, não se faz mais necessária a abertura de contas CC5 em instituições financeiras para disponibilidade de recursos e empréstimos brasileiros no exterior, bem como para pagamento de obrigações celebradas em moeda nacional. Isto é, os montantes em moeda nacional, uma vez depositados em contas de não residentes, não precisariam mais da instituição financeira como titular.

Por fim, outro ponto fulcral desta nova regulamentação aqui destacado é a permissão de compra e venda de moeda estrangeira, por pessoas físicas e jurídicas, de qualquer natureza e sem limite de valor. Estas podem ser feitas via celebração de contrato de câmbio com os agentes autorizados, inclusive para aquelas operações que só podiam ser feitas via CC5.

Assim sendo, pode-se considerar que a instituição do novo RMCCI representou para o Brasil o passo mais avançado em direção à livre movimentação dos fluxos de capitais, haja vista o caráter mais liberal da legislação cambial brasileira, a qual passa a permitir uma ampla liberdade de operações com o exterior.

Nesse sentido, em 31/08/2005, a Resolução 3.312 promoveu uma flexibilização das condições aplicáveis às operações de proteção (*hedge*) no exterior, estabelecendo transferências financeiras do e para o exterior. Esta resolução considera passíveis de *hedge* as exposições assumidas no país pelos bancos com os clientes titulares de direitos e obrigações mencionados. Eliminam-se as dificuldades operacionais relacionadas à realização direta das operações antes exigidas.

²⁵ A divulgação do novo RMCCI foi seguida da edição de dois comunicados (um de cunho regulamentar e outro operacional) importantes, a saber: o Comunicado 13.163, que divulga a forma de autorização para operações de câmbio de exportação contratadas e/ou liquidadas mediante entrega de moeda estrangeira em espécie ou em cheques de viagem; e o Comunicado 13.415, que divulga informações relativas à vinculação de contratos de câmbio de exportação a registros de exportação (REs) de responsabilidade de outra empresa.

É mister ressaltar ainda que a Autoridade Monetária continua efetuando gradualmente a implementação de medidas de caráter liberalizante. A edição da medida provisória 315 aprofundou ainda mais a abertura, modificando o princípio da cobertura cambial das exportações brasileiras, ao permitir que parte do lucro de exportação seja investido no exterior. Os exportadores, antes obrigados a internalizar os recursos recebidos com o pagamento das exportações, passam a ser liberados para manter no exterior 30% das divisas geradas pelas exportações brasileiras²⁶, através da Resolução 3.389, de 4 de agosto de 2006. Posteriormente, em 12 de março de 2008, visando mais uma vez reduzir os custos dos exportadores brasileiros, o Governo Federal, através da Resolução 3.548, optou pelo fim da cobertura cambial nas exportações, passando a permitir que os exportadores brasileiros mantenham no exterior até 100% dos recursos advindos das suas exportações.

O normativo mais recente aqui considerado é a Resolução 3.568 de 29 de maio de 2008, que além de possibilitar a abertura de novos pontos de atendimento para operações cambiais de pequeno valor (até 3 mil reais), permitiu que os bancos autorizados a operar no mercado de câmbio no Brasil realizem suas operações com bancos do exterior, recebendo e entregando, em contrapartida à liquidação da operação, reais em espécie.

Em suma, diante do retrospecto do processo de desregulamentação financeira no Brasil, o que queremos apontar aqui é que há uma tendência crescente de liberalização financeira e conversibilidade da conta de capitais²⁷, que está intimamente ligada à vulnerabilidade externa brasileira, ao ampliar fortemente a sua dimensão. Esta relação, liberalização *versus* vulnerabilidade, é tema central deste trabalho.

Procurando resgatar a ligação entre a dimensão da abertura da conta capital e a instabilidade verificada nos mercados de divisas de países emergentes (Brasil, Índia e África do Sul), Gottschalk & Sodré (2008) mostraram que o Brasil se destaca como o país que mais aprofundou o processo de liberalização. Sob esta constatação e a partir desta análise do arcabouço institucional do movimento do câmbio e de capitais, partiremos agora para sua implicação e transmissão para a fragilidade financeira externa.

²⁶ Cabe destacar que o RMCCI já tinha ampliado o prazo de internalização das divisas de exportação de 180 para 210 dias, dependendo do vencimento do contrato de exportação. [Anteriormente, o prazo era de 20 dias após o recebimento do pagamento, não podendo exceder 180 dias da data da realização da exportação]. A dilatação do prazo de cobertura cambial representava, assim, uma flexibilização da legislação cambial.

²⁷ Em texto técnico do BCB, intitulado *Capitais Internacionais e Mercado de Câmbio no Brasil* encontra-se a seguinte afirmação: “Não há, portanto, qualquer restrição nas transferências financeiras do e para o exterior, as quais são conduzidas diretamente na rede bancária autorizada, sem interferência do Banco Central do Brasil. Incluem-se, entre essas operações, aquelas realizadas por pessoas físicas e jurídicas residentes e domiciliadas no País, para fins de constituição de disponibilidades em bancos no exterior”.

4 – As implicações do processo de desregulamentação da conta de capitais: a Fragilidade Financeira Externa

O objetivo desta seção é apresentar diferentes conceitos e indicadores da fragilidade financeira externa no Brasil, para que sirvam de insumo para posterior análise empírica acerca da vulnerabilidade externa do país e sua relação com a liberalização financeira. Em primeiro lugar, apresentaremos o referencial teórico de Minsky (1975, 1986), que construiu o conceito da fragilidade financeira, tão útil para análise de crises financeiras na economia mundial contemporânea. Em segundo lugar, iremos apresentar e aplicar alguns indicadores de fragilidade financeira externa, que servem como *proxies* para a vulnerabilidade externa²⁸. Iniciaremos pelo índice IFE de Paula & Alves Jr. (1999).

4.1 – Fragilidade Financeira: a hipótese de Minsky

A hipótese de instabilidade financeira de Minsky parte de uma interpretação do que o autor considera essencial na *Teoria Geral* de Keynes, isto é, da inter-relação entre as esferas real e monetária da economia. Da mesma forma, o autor também atribui importância à visão de moeda e finanças de Schumpeter. Tendo esses referenciais, Minsky (1992) mostra que o argumento teórico da sua hipótese de instabilidade financeira (HIF) se inicia da caracterização de uma economia como uma economia capitalista com ativos de capital de alto custo e um complexo e sofisticado sistema financeiro.

Assim, esta hipótese é uma tentativa de construir uma teoria que é relevante para uma economia capitalista financeiramente sofisticada e de mostrar porque tal economia é instável. (Minsky, 1982, 1986a)²⁹. A tônica central da formulação teórica da hipótese de instabilidade financeira é a ideia de que as fases de otimismo vêm acompanhadas de um crescimento da fragilidade.

Nesta análise, o investimento é a variável-chave. É da tendência de investimento especulativo que surge a instabilidade básica de uma economia. A instabilidade que uma economia exhibe segue da natureza subjetiva das expectativas sobre o curso futuro do investimento e, assim, a incerteza (no sentido de Keynes) é o determinante principal da trajetória da renda e do emprego. (Minsky, 1982). Destarte, a análise minskiana traz à baila

²⁸ A ideia aqui defendida é a de que a vulnerabilidade externa trata-se de uma consequência da fragilidade financeira externa.

²⁹ As análises de Minsky foram desenvolvidas para analisar a relação entre firmas e bancos em uma economia fechada. Contudo, o nosso trabalho aplica estas análises para a crise cambial no Brasil.

a abordagem da decisão de investir como parte integrante da composição do portfólio, num estado de incerteza.

Para Minsky, é a decisão de investir que define o quão vulnerável uma economia é frente a algum choque adverso. Nesse contexto, o financiamento do investimento, que é a variável que fornece a instabilidade à economia capitalista, torna-se um elemento teórico importante no trabalho deste autor.

O financiamento do investimento pode-se dar de duas formas. Ou ele é feito através de recursos próprios, ou então mediante a tomada de empréstimos (demanda por crédito) junto aos bancos. Segundo Minsky (1986a, p. 346): “(...) we know that ‘money’ in our economy is largely the result of bank profit-seeking activity and that businesses borrow from banks for gain or profit”.

Isso destaca o papel das inovações financeiras, conforme interpretado por Paula (1999, p. 180):

“As inovações financeiras, portanto, ao ampliarem as formas através das quais os bancos podem atrair recursos, exercem forte influência sobre o montante e o perfil dos recursos por eles captados, alavancando a capacidade destas instituições de atender a uma expansão na demanda por crédito”.

E, assim, Minsky (1986b, p. 349) completa: “(...) financial markets must be able to transform the capital gain due to innovation and the subsequent market power into the generalized wealth of the innovator”.

No entanto, nem sempre os bancos são capazes de atender plenamente à expansão na demanda por crédito. O volume e as condições de oferta de crédito são determinados pelas conjecturas dos bancos em relação ao retorno dos empréstimos. É por isso que as técnicas de administração de passivo e o lançamento de inovações financeiras assumem papel crucial na estratégia dos bancos, pois são capazes de reduzir a necessidade de reservas e aumentar o volume de recursos de terceiros captados de forma a compatibilizar com a alavancagem dos empréstimos.

Minsky (1982, 1986a) procura, então, analisar de que modo a alteração das condições financeiras tem impacto na estrutura corrente e patrimonial dos bancos. As estruturas financeiras³⁰, definidas como as relações entre os fluxos futuros esperados de lucros de uma unidade econômica e seus compromissos financeiros, podem ser classificadas em três tipos: finanças Hedge, Especulativa e Ponzi.

³⁰ Minsky (1980, p. 27), destaca a importância das finanças e do mercado financeiro, ao tratar das expectativas de longo prazo (tal como identificadas por Keynes): “Finance and financial markets enter in an essential way in generating the effective demand for investment output”.

As três posturas ou situações financeiras definidas por Minsky partem da forma como os agentes planejam financiar investimentos, a partir de recursos próprios, ou como se planejam para honrar seus empréstimos. Para construir as estratégias financeiras dos agentes observa-se o grau de liquidez dos agentes, isto é as condições de liquidez, referente ao descompasso dos compromissos e recursos; e as condições de solvência, que diz respeito à viabilidade do plano de investimento.

No caso da postura **Hedge**, o fluxo esperado de receitas é maior que as obrigações (contratuais) de pagamentos, em todos os períodos. Assim, um agente com essa postura não precisa recorrer ao mercado financeiro para financiar seus débitos, já que o juro do *cash flow* é capaz de cobrir o financiamento. Ou seja, apesar de se endividar o agente *hedger* consegue pagar sua dívida (juros e amortizações) sem ter que recorrer a novos financiamentos.

O segundo tipo de postura é a postura **Especulativa**. Nesse caso, apesar de apresentarem viabilidade do fluxo de caixa no longo prazo, os agentes sabem de antemão que vão ter que refinarciar seus débitos, já que os pagamentos de dívida superam as receitas. Normalmente, o refinanciamento de suas posições se dá nos primeiros períodos (no curto prazo). Portanto, o agente especulativo tem o recurso para pagar os juros, mas não a amortização do principal e por isso, faz-se uma nova dívida para pagar a dívida. Segundo Minsky (1986a, p. 207): “speculative financing involves the rolling over of maturing debt”.

A postura **Ponzi**, a terceira na tipologia de Minsky, é uma subdivisão da postura especulativa, sendo similar a esta. Um agente especulativo se torna um agente Ponzi quando a rolagem da dívida passa a se dar não apenas sobre o principal da dívida, mas também sobre os juros a pagar, de forma que aumenta o débito em questão. O devedor com essa postura espera pagar os juros e o principal com outro endividamento, ou seja, a rolagem da dívida implica um endividamento crescente. Nesse caso, “Ponzi units capitalize interest into their liability structure.” (Minsky, 1986a, p. 207).

Em suma, a postura Hedge pode ser vista a partir do conservadorismo dos empréstimos dos bancos. Se eles estão mais Hedge, eles estão se baseando no ativo do fluxo de caixa. Quando eles passam a se basear mais nos ativos colaterais (que são oferecidos como garantias de um empréstimo), é porque eles estão passando para uma postura Ponzi. O que diferencia o agente especulativo do agente Ponzi é que na postura Especulativa o refinanciamento necessário não aumenta a dívida, ao passo que na Ponzi a dívida aumenta constantemente. Portanto, firmas com a última postura (Ponzi) apostam na

revenda futura de seus ativos a um preço mais elevado do que o atual para poderem arcar com as dívidas acumuladas ao longo do tempo. É nesse sentido que se pode dizer que esta postura está relacionada com bolhas especulativas³¹, importantes para explicar as crises financeiras, como a crise do *subprime* nos Estados Unidos, em 2007.

Assim, podemos usar tais posturas financeiras para derivar o grau de fragilidade financeira externa de uma economia, relacionando-a com a capacidade do país em pagar seus compromissos financeiros. Dadas as três posturas, podemos dizer que quanto maior o volume de agentes Ponzi, mais frágil vai estar o sistema, pois mais vulnerável a economia vai estar a mudanças no mercado financeiro internacional (geralmente na taxa de juros). Portanto, a instabilidade financeira de Minsky (ou hipótese de instabilidade financeira – HIF) está associada à sua classificação das unidades econômicas de acordo com o grau de vulnerabilidade/fragilidade financeira.

Partindo desta construção teórica de Minsky, o presente trabalho objetiva analisar a dinâmica da fragilidade financeira externa da economia brasileira. Desse modo, é necessário adaptar a HIF de Minsky para uma economia aberta e em desenvolvimento. Vários trabalhos (Akyüz, 1998; Kregel, 1998; Dymski, 1999³²; Paula e Alves Jr., 1999; Arestis & Glickman, 2002; Foley, 2003; Tonveronachi, 2006; entre outros) promoveram tal adaptação. Aqui queremos unicamente oferecer uma conexão entre o índice de fragilidade externa a ser desenvolvido na seção 4.2 com a instabilidade financeira a la Minsky.

Utilizando a HIF de Minsky para uma economia aberta, queremos mostrar que a liberalização financeira aumenta a possibilidade de crises financeiras, já que quando há abundância de liquidez internacional, os mercados financeiros externos aceitam financiar países com posturas financeiras Especulativa e Ponzi. Com isso, em economias endividadas, como a brasileira, não há capacidade de geração de divisas externas para o repagamento de suas dívidas. É a reversão de expectativas e o efeito contágio (presentes em um mundo de finanças desreguladas) que inviabiliza a continuidade das unidades financeiras mais vulneráveis, gerando uma crise financeira. Foi o que ocorreu com o Brasil na crise cambial de 1999. Palma (2006) mostra que o setor público brasileiro foi

³¹ Segundo Tonveronachi (2006), “a Ponzi position is normally associated with fraudulent schemes, of a pyramidal type, where the payment of unusually high returns attract an increasing quantity of investors”.

³² DYMSKI, G.A. **Asset bubbles in the Korean and Japanese crisis: a spatialized Minsky Approach**. Paper presented at Minsky memorial conference, Jerome Levy Economics Institute, April 23, 1999.

caracterizado como unicamente Ponzi durante todas as crises econômicas-financeiras dos anos 1990³³.

4.2 – Índice de Fragilidade Financeira Externa (IFE) de Paula & Alves Jr. (1999)

Com o apoio da fragilidade financeira no sentido minskyano, Paula & Alves Jr. (1999) desenvolveram o índice IFE, que mede o grau de fragilidade externa do país, a partir de informações do Balanço de Pagamentos. Trata-se do grau de dependência de refinanciamento externo para que sejam cumpridas as obrigações financeiras de curto prazo.

Nesse sentido, o grau de fragilidade seria tão maior quanto maior fosse a necessidade de uma economia recorrer ao mercado financeiro internacional para renegociar suas posições financeiras, ainda que com prazos e taxas de juros desfavoráveis.

Este índice analisa, assim, a capacidade de manutenção do equilíbrio do Balanço de Pagamentos e a resultante sustentação da política cambial, comparando as obrigações, em moeda estrangeira, efetivas e potenciais, de um país com a sua respectiva capacidade de pagamento. O cálculo é feito através da seguinte equação:

$$\text{IFE} = (\text{M} + \text{D}_i + \text{D}_{os} + \text{A} + \text{CCP}_{-1} + \text{PLA}_{-1}) / (\text{X} + \text{R}_i + \text{R}_{os} + \text{RE}_{-1} + \text{I}_d + \text{E}_{ml}) \quad (1)$$

Onde:

M = importações;

X = exportações;

D_i = despesas com juros “i”;

D_{os} = despesas com outros serviços (OS);

R_i = receitas com juros “i”;

R_{os} = receitas com outros serviços (OS);

A = amortizações de empréstimos;

CCP₋₁ = estoque de capitais de curto prazo, defasado em um período³⁴;

³³ Vide seção “Dynamics of How Brazil Sleepwalked into a Public Sector ‘Ponzi’ Finance” (Palma, 2006, p. 730).

³⁴ As obrigações potenciais, o estoque de capitais de curto prazo e os investimentos líquidos em portfólio, são defasadas em um período porque se convencionou que essas obrigações só poderão ser exigidas no trimestre subsequente ao de sua entrada. Enquanto isso, as reservas internacionais foram defasadas porque as obrigações cambiais só podem ser enfrentadas com reservas acumuladas até o trimestre anterior. Para maiores detalhes, veja Paula & Alves Jr. (1999).

PLA_{-1} = estoque de investimento líquido em portfólio, defasado em um período;

RE_{-1} = reservas internacionais acumuladas até o período anterior;

I_d = entradas de divisas correspondentes aos investimentos diretos;

e, E_{ml} = empréstimos de médio e longo prazo.

Temos, portanto, um índice que analisa as obrigações financeiras de uma economia, no numerador; em relação à sua capacidade de pagamento externo (capacidade de honrar compromissos em moeda estrangeira), no denominador.

Quanto mais elevado for o valor do índice IFE, maior a fragilidade financeira externa do país. Isto é, maior a dependência de refinanciamento externo ou redução (“queima”) de reservas internacionais diante de mudanças conjunturais no mercado internacional, como por exemplo, alterações nas taxas internacionais juros, períodos de crises financeiras internacionais, entre outras. Desse modo, uma elevação do IFE torna o país mais suscetível ao comportamento da economia internacional, principalmente do instável e volátil mercado financeiro personificado na taxa de juros.

Por sua vez, quanto menor for o índice, maior é a capacidade de um país cumprir seus compromissos mais imediatos e menor a fragilidade financeira externa. Ou seja, menos vulnerável estaria o país a mudanças no contexto econômico internacional.

Seguindo a formulação da hipótese de fragilidade financeira de Minsky, as economias capitalistas em expansão estariam mais vulneráveis e suscetíveis a crises, apresentando maiores índices IFE. A explicação minskyana é a de que, nestas economias, a maioria dos agentes apresenta postura especulativa, resultando em práticas de empréstimos de alto risco. Por conseguinte, mais dependente de refinanciamento externo estão essas economias em períodos de instabilidade, justamente quando há escassez desse recurso.

É importante notar que a noção do grau de fragilidade financeira envolve um componente de subjetividade, pois é influenciado pelas expectativas dos agentes no tocante ao comportamento futuro dos mercados financeiros. Isto significa que não existe uma forma precisa de definir o quão frágil uma economia pode estar. É possível ampliar o financiamento de curto prazo de uma economia através de uma política econômica focada na atração de capitais de curto prazo, capazes de cobrir a elevação das obrigações financeiras. No entanto, podemos mostrar também que, mesmo sob forte atração de capitais especulativos e sob elevado volume de reservas internacionais, uma economia pode apresentar alto grau de fragilidade financeira externa. É este o argumento central desta tese.

Aqui defende-se a ideia de que, no Brasil, ainda que sob contexto macroeconômico favorável – resultados positivos na balança comercial e em transações correntes, e considerável volume de reservas internacionais – o país apresentou elevada fragilidade financeira externa, mas que não era manifestada. Isto pode ser visto e explicado pela onda de influxos de capitais especulativos que pressionaram para baixo o índice de fragilidade, mas que fugiram ao menor sinal de crise no mercado internacional. Destarte, o índice de fragilidade financeira acima proposto pode estar baixo, mas o país estar simultaneamente vulnerável externamente. A explicação aqui sugerida é que este índice envolve um componente expectacional, difícil de ser mensurado.

Porém, para alcançar o objetivo proposto nesta tese, usaremos como convenção alguns indicadores de fragilidade financeira, como é o caso do índice desenvolvido por Paula e Alves Jr. (1999). A partir deste indicador, vamos verificar que é possível ilustrar a instabilidade financeira da economia brasileira, que bem caracteriza seu potencial de reversão de recursos financeiros internacionais e, conseqüentemente, sua vulnerabilidade externa. Embora não se consiga extrair o exato momento da elevação da fragilidade por este índice, ele indica o comportamento e a evolução da fragilidade financeira externa no Brasil, como observaremos adiante.

Cabe frisar, por outro lado, que há sérias limitações na aplicação do índice de fragilidade financeira externa de Paula e Alves Jr. (1999). A principal é que à época da construção deste indicador, o Banco Central do Brasil apresentava resultados do Balanço de Pagamentos em um formato que foi substituído em janeiro de 2001. Naquela data o BCB mudou a estrutura do Balanço de Pagamentos, que passou a estar em consonância com a metodologia estabelecida pelo quinto Manual do Balanço de Pagamentos do Fundo Monetário Internacional (FMI).

A partir de então, alguns dados referentes aos componentes do índice IFE foram divulgados sob diferente nomenclatura e/ou formato. Assim, sugere-se aqui algumas *proxies* para as séries de dados que foram descontinuadas diante da referida mudança. O intuito é que se possa auferir uma análise, ainda assim, sobre a fragilidade financeira externa no Brasil, validando o índice proposto. A seguir, encontra-se a aplicação do índice IFE para o Brasil, entre o primeiro trimestre de 1992 e o quarto trimestre de 2008.

4.3 – Aplicação do índice IFE para a economia brasileira: evolução entre 1992 e 2008

Nesta seção, apresentaremos a evolução do Índice de Fragilidade Financeira Externa (IFE) para a economia brasileira no período, que abarca o período entre o primeiro trimestre de 1992 e o quarto trimestre de 2008. A fonte dos dados foram os Boletins Mensais e as Séries Temporais do Banco Central do Brasil, assim como dados brutos do Ipeadata.

A metodologia empregada para a construção do índice difere parcialmente daquela empregada pelo índice original de Paula & Alves Jr. (1999). O motivo para tanto se refere à alteração do formato dos resultados do Balanço de Pagamentos, conforme mencionamos na seção anterior. Dado que a metodologia para divulgação do Balanço de Pagamentos passou a estar em consonância com a metodologia estabelecida pelo quinto Manual do Balanço de Pagamentos do FMI, algumas rubricas anteriormente publicadas foram extintas. Assim, algumas séries necessárias para o cálculo do IFE foram descontinuadas e aqui trocadas por séries alternativas. Trata-se, portanto, de uma adaptação do índice IFE, assim como calculado pelos autores supracitados.

Retomando a equação (1), temos as seguintes alterações ou *proxies* sugeridas³⁵.

- As despesas com outros serviços referem-se às despesas com serviços e rendas, excluídas do pagamento de juros.
- As amortizações de empréstimos referem-se às amortizações de médio e longo prazo.
- O estoque de capitais de curto prazo, anteriormente divulgado pelos Boletins do BCB, foram substituídos pela base de dados de “usos e fontes de recursos de curto prazo”, divulgada pelo Ipeadata. Esta conta registra títulos de renda fixa de curto prazo negociados no país e no exterior, empréstimos de curto prazo, crédito comercial de curto prazo, derivativos financeiros, depósitos de não-residentes, outros passivos e erros e omissões; podendo, assim, servir de *proxy* para a variação do estoque de capitais de curto prazo³⁶.
- O estoque de investimento líquido em portfólio foi contabilizado somando-se os investimentos estrangeiros em carteira, representados pela sub-conta “ações de companhias brasileiras”.

³⁵ Cabe destacar que a utilização dessas *proxies* resolve o problema da combinação de variáveis fluxo com variáveis estoque, problema no qual incorria o índice proposto por Paula & Alves Jr. (1999).

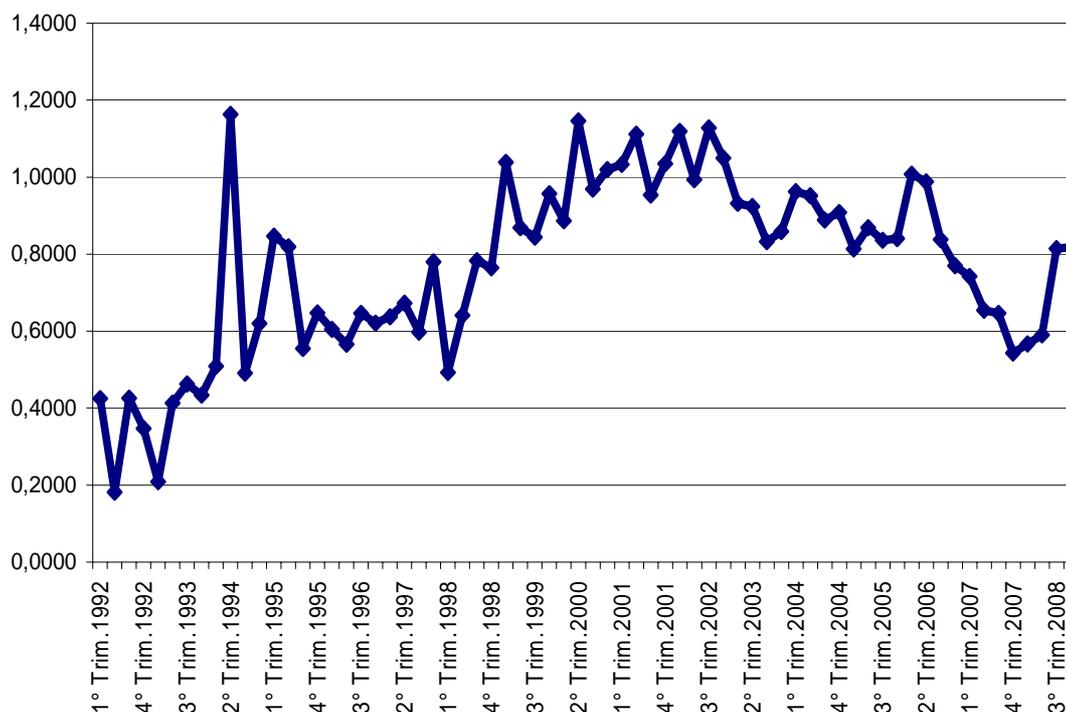
³⁶ Salienta-se que a *proxy* aqui sugerida para compor os capitais de curto prazo não inclui movimentos de empréstimos estrangeiros e de moedas e depósitos que têm viés altamente especulativo e são muito voláteis dentro da conta financeira do balanço de pagamentos do Brasil, conforme veremos na análise empírica do ensaio 2 desta tese. Nesse sentido, um índice considerado mais apropriado para aferição da vulnerabilidade externa no país deveria considerar também esses movimentos especulativos. No entanto, para os propósitos deste trabalho, preferiu-se restringir a análise ao escopo do índice IFE, conforme proposto por Paula & Alves Jr. (1999).

- Os valores de empréstimos de médio e longo prazo, anteriormente divulgados pelos Boletins do BCB, foram substituídos, a partir de 2001, pela *proxy* “variação da dívida externa de médio e longo prazo”.
- As reservas internacionais foram apuradas utilizando-se o conceito de liquidez internacional.

Os demais componentes do índice aqui não mencionados não sofreram alterações depois da mudança de metodologia do Balanço de Pagamentos.

A partir das modificações acima sugeridas em relação ao indicador original de Paula & Alves Jr. (1999), calculamos então o índice de fragilidade financeira externa (IFE). O gráfico 1 apresenta os resultados encontrados³⁷.

Gráfico 1 – Índice de Fragilidade Financeira Externa (IFE)



Fonte: elaboração própria a partir de dados do BCB e Ipeadata.

Com exceção do 2º trimestre de 1994 e 1º e 2º trimestres de 1995, observa-se nitidamente, a partir do Gráfico 1, que o comportamento do índice IFE mudou seu patamar médio a partir de 1999. A fragilidade externa tornou-se muito maior a partir daquele ano, só voltando a reduzir seus patamares a partir de 2006. A principal explicação é que a partir

³⁷ No anexo deste ensaio encontram-se os dados utilizados para a construção do índice IFE.

daquele ano (1999) aprofunda-se a armadilha da vulnerabilidade das contas externas no Brasil, ao conjugar-se o processo de abertura comercial e financeira à adoção do regime de câmbio flutuante e do regime de metas de inflação. A abertura financeira gera uma tendência à sobre-apreciação da taxa de câmbio, o que potencializa a fragilidade externa. Portanto, este cenário tornou a economia cada vez mais dependente do setor externo para o equilíbrio do Balanço de Pagamentos.

O resultado encontrado acima diverge do que se esperaria, podendo até mesmo ser considerado contra-factual. A ideia mais comum é a de que a fragilidade financeira externa da economia brasileira seria maior no período entre 1994-1998 quando comparado ao período entre 1999-2008. Assim, a vulnerabilidade externa no primeiro período citado seria maior seja por conta do tipo de regime cambial, como por conta dos resultados encontrados na balança comercial e, por sua vez, por conta da (menor) capacidade de financiamento das contas externas no período de câmbio administrado *vis-à-vis* o período de câmbio flutuante.

Tabela 1 – IFE médio e seus componentes em dois subperíodos: 1992-1998 e 1999-2008

Média IFE (1992-1998): 0,72	Numerador:	M	D_j	D_{os}	A	CCP*₋₁	PLA₋₁
		10702,43	2763,70	4183,75	5123,55	-491,99	18474,25
Média IFE (1999-2008): 1,16	Denominador:	X	R_j	R_{os}	RE₋₁	I_d	E_{ml}
		11295,72	638,17	1327,36	43459,00	3092,66	5013,57
Média IFE (1999-2008): 1,16	Numerador:	M	D_j	D_{os}	A	CCP*₋₁	PLA₋₁
		18864,91	4097,20	8732,44	9636,10	1451,00	51990,82
Média IFE (1999-2008): 1,16	Denominador:	X	R_j	R_{os}	RE₋₁	I_d	E_{ml}
		24586,31	981,92	3597,87	69270,33	9850,19	5669,85

Fonte: elaboração própria a partir de dados do BCB e Ipeadata.

Podemos ver pela Tabela 1 que os componentes do denominador do índice IFE no segundo período melhoraram substantivamente em relação ao primeiro período, em particular no que diz respeito ao volume de exportações (X) e ao volume de reservas internacionais (RE₋₁). Todavia, o que faz com que a média do IFE seja maior no período entre 1999-2008, fato que seria o contrário do esperado, é o enorme montante de investimento de portfólio que elevam sobremaneira o numerador do índice neste período. Conforme nos mostra a Tabela 1 este valor (PLA₋₁) apresentou patamar médio de US\$18.474,25 entre 1994-1998, passando para US\$51.990,82 no período 1999-2008. Isto é, o

total de entrada de fluxos de capitais via investimento em portfólio quase triplicou sua média no segundo período em análise.

Com efeito, quanto maior a movimentação de capitais de curto prazo, maior a fragilidade financeira externa, pois maior a possibilidade de reversão dos recursos financeiros em momentos de súbita mudança no cenário externo. Assim, a onda de capitais a partir do ano 2000 tem uma ligação com o aumento da vulnerabilidade externa brasileira.

Nesse sentido, é interessante notar como o indicador de fragilidade externa acompanha o contexto econômico e o ciclo de liquidez internacional, aumentando seu nível em períodos de instabilidade e arrefecendo seus valores em períodos mais estáveis. Isto fica claro quando observamos os picos do índice, a seguir detalhados.

Primeiramente, ao longo da década de 1990, os maiores valores de IFE apresentados ocorreram em 1994 e 1995 quando da ocorrência da crise do México, que provocou a primeira onda de fuga de capitais após o forte influxo de capitais que vinha se apresentando desde meados dos anos 1980. Os investidores, movidos pelas finanças de mercado e influenciados pelas repercussões desta crise (o efeito Tequila), passaram a vender seus ativos dos países latino-americanos, retirando grandes volumes de capitais do conjunto das economias emergentes. O Brasil sofreu diretamente o impacto dessa crise, com uma queda brusca nas reservas internacionais em meados do ano 1995 que afeta a nossa fragilidade financeira externa.

Há que se adicionar ao impacto da crise mexicana um acontecimento importante ocorrido no Brasil no ano de 1994. Naquele ano o país amortizou um enorme montante da dívida externa no âmbito do Plano Brady. Desse modo, a substancial elevação do montante de amortizações da dívida, que apresentou o seu maior valor em 1994 quando observado todo o período analisado, elevou sobremaneira o numerador do índice IFE³⁸, efeito que foi maior do que a diminuição das reservas internacionais – componente do denominador do índice.

Ademais, a estratégia de inserção no sistema econômico internacional, de geração de superávit na balança comercial e de atração de investimentos estrangeiros externos (via programa de privatizações), se aprofunda a partir da implementação do Plano Real, em 1994. Estas estratégias operam no sentido de uma elevação do grau de abertura externa, impactando na fragilidade financeira da região.

³⁸ Voltaremos a esse ponto no ensaio 2 do trabalho, onde mostraremos que o registro desse total de amortizações da dívida externa ocorreu na sub-conta “bônus de longo prazo”, que pertence a conta de Investimentos Estrangeiros em Carteira, quando analisado sob a nova metodologia do Balanço de Pagamentos.

Mais tarde, em maio de 1997, iniciou-se uma crise mais aguda que a crise do México, através de um movimento de fuga de capitais e de ataque especulativo contra o *bath* tailandês. Pouco tempo depois, outros países da região asiática também sofreram ataques especulativos. Como efeito contágio, esta crise atingiu as economias do sudeste asiático e da América latina, marcando o início do fim da fase de alta liquidez para as economias emergentes e, assim, para o Brasil. Isto foi sentido pela elevação do IFE no 4º trimestre de 1997.

Outro pico importante foi sentido em 1998, quando a conta de transações correntes do Balanço de Pagamentos que apresentava um déficit de US\$ 676 milhões em 1993 pulou para um déficit de US\$ 33.416 milhões. Em seguida, promove-se no Brasil a mudança do regime cambial (já citada anteriormente no trabalho), em 1999, que também provocou uma elevação da fragilidade externa, haja vista a crise cambial que se desenrolou.

Posteriormente, no 2º trimestre de 2001, o Brasil sentiu uma elevação da fragilidade em decorrência da crise na Argentina e de condicionantes internos – como a crise energética (a crise do “apagão”) – fatores que contribuíram para que os fluxos de capitais de portfólio não retornassem ao país.

Após o ataque de 11 de setembro de 2001 e as crises contábeis nos Estados Unidos, engendra-se um período de forte escassez de recursos entre maio e novembro de 2002. Ademais, gera-se uma instabilidade interna decorrente do período eleitoral, que marcava a mudança de um regime político de direita para um regime esquerdista, colocando dúvidas quanto à condução da política econômica do futuro governo.

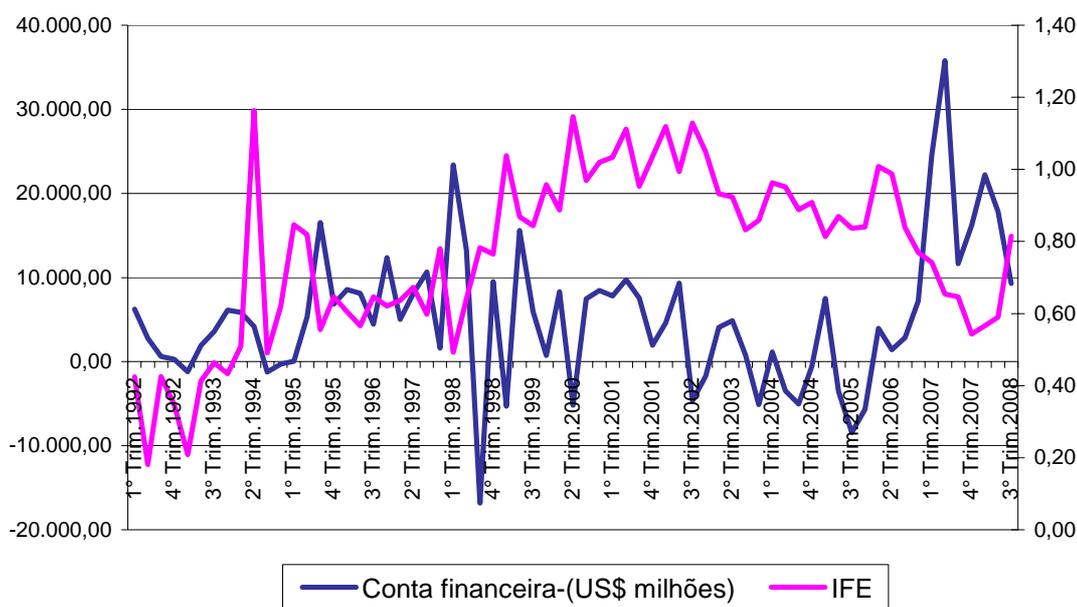
Menores na intensidade, mas não menos importantes, destacam-se os picos do IFE no 2º trimestre de 2004 e no 1º trimestre de 2006, quando se apresenta a possibilidade de aumento mais rápido nas taxas de juros norte americanas. Isso significa que os especuladores foram levados a reestruturar suas carteiras ao menor sinal de risco, tornando os fluxos de capitais mais vulneráveis à súbita mudança de humores dos investidores. Este movimento é muito importante, pois mostra que a dinâmica de mudança da trajetória da taxa de juros dos EUA segura a queda da taxa de juros doméstica, movimentação pouco discutida pela literatura empírica que trata a relação entre vulnerabilidade externa e taxa de juros.

Por fim, chega-se à pedra angular do argumento aqui proposto. A partir de 2006, quando o cenário econômico internacional apresenta-se favorável – trazendo uma nova enxurrada de capitais estrangeiros para o Brasil – o índice de fragilidade financeira externa passa a cair, e cai substancialmente, acompanhando a fase ascendente do ciclo de liquidez

internacional. O índice só aumenta novamente a partir do 2º trimestre de 2008, quando se deflagra a crise financeira norte americana, decorrente das bolhas especulativas das hipotecas do mercado *subprime* e que geraram uma crise financeira mundial. A deflagração desta crise – uma crise que podemos considerar como decorrente das finanças desregulamentadas, em que o colapso num segmento específico do sistema financeiro norte-americano (mercado imobiliário) acaba se propagando pelo mundo – foi sentida prontamente no índice IFE, que volta a apresentar patamar médio em compasso com aquele do período de instabilidade, decorrente das crises dos anos 1990.

Destarte, o que se quer destacar é que o potencial de elevação do índice IFE e assim, o quão vulnerável a economia brasileira está, tem uma relação direta com os ciclos de liquidez internacional. O argumento aqui defendido é o de que há uma correlação negativa forte entre o índice IFE e o movimento dos fluxos de capitais. Isso pode ser visto claramente a partir do Gráfico 2.

Gráfico 2 – Índice IFE e Conta Financeira



Fonte: elaboração própria a partir de dados do BCB e Ipeadata.

Sob esta análise, quanto maior a entrada de capitais estrangeiros no Brasil via conta financeira, maior a fragilidade financeira no período seguinte e, ao contrário, quanto maior a fuga de capitais, mais sensível estará a fragilidade financeira no próximo período. Isto significa que o índice de fragilidade acompanha (em grande parte) o movimento da conta financeira, no sentido contrário. Desse modo, a vulnerabilidade externa brasileira está

condicionada a fatores fortemente especulativos e passíveis de movimentos de reversão a qualquer alteração na condição macroeconômica internacional. Quanto maior o volume de investimentos especulativos maior é o potencial de saída de capitais em momentos de reversão de expectativas por parte dos agentes econômicos, o que se reflete na fragilidade externa³⁹.

Assim, a melhora de indicadores de endividamento externo, que supostamente indicaria uma melhora na vulnerabilidade externa, não se sustenta no longo prazo. A redução do índice de fragilidade financeira externa em momentos de ascensão do ciclo de liquidez internacional tem fôlego curto, já que este é determinado fortemente por movimentos especulativos, de caráter puramente instável.

Cabe destacar algumas ressalvas no que diz respeito à aplicação do índice IFE. O indicador tenta medir o grau de dificuldade de dado país para enfrentar seus compromissos externos em determinado período no tempo; contudo, existe uma defasagem no tempo entre o vencimento das obrigações financeiras e a geração de recursos externos para liquidar os compromissos externos⁴⁰. Assim, nem sempre o indicador é capaz de ilustrar o momento exato da fragilidade externa e qual será sua perspectiva futura.

Nem sempre o estoque de investimentos líquidos em portfólio gera uma obrigação em igual montante no período seguinte. É necessário saber para quem está se vendendo os títulos. Nesse sentido, poderia haver uma superestimação do IFE. Em momentos de turbulência econômica e financeira os investidores internacionais, proprietários dos estoques de investimentos em portfólio, vendem os títulos de economias emergentes, agindo sob comportamento de manada e sob movimentação de fuga para qualidade, com o intuito de alteração da composição de carteira por títulos mais seguros. O resultado é que somente parte do estoque de investimento em portfólio registrado no Balanço de Pagamentos em dado período constitui-se como compromisso financeiro a ser honrado pelo país no período seguinte. De todo modo, a utilização da *proxy* para estoque de capitais de curto prazo (“usos e fontes de recursos de curto prazo”) se aproxima mais da demanda corrente por recursos financeiros em moeda estrangeira, o que pode minimizar tal restrição do índice IFE.

³⁹ Reinhart & Reinhart (2008) argumentam que, para economias emergentes, ‘*capital inflow bonanzas*’ estão associadas a uma maior probabilidade de ocorrências de crises econômicas (*defaults*, inflação e crises bancárias e monetárias).

⁴⁰ Por exemplo, pode estar ocorrendo uma saída de capitais via importação ou despesas com juros e outros serviços, mas o país estar registrando um aumento de exportação ou receita com juros e outros serviços, que será contabilizada apenas em momento posterior, ou vice-versa. Isto é, há um descompasso no tempo entre o que se refere às obrigações financeiras e à geração de recursos financeiros, que pode prejudicar o cálculo exato do índice IFE.

Não obstante, este índice pode refletir claramente a tendência de evolução da fragilidade financeira externa. Ou seja, não importa o valor absoluto da relação obrigações/capacidade de pagamento, o índice aumenta em períodos de instabilidade e cai em períodos de estabilidade, acompanhando a condição macroeconômica internacional, conforme esperávamos.

Outra limitação do índice IFE apontada refere-se às perspectivas do comportamento futuro da fragilidade externa. Assim como as contas financeiras se caracterizam por movimentos especulativos, sendo de difícil previsão do nível futuro, o índice IFE não constrói previsão de boa qualidade no tocante à sua evolução futura. Propõe-se, então, alguma tentativa de sanar estes problemas na próxima seção.

4.4 – Fragilidade Financeira externa: um indicador alternativo

Em que pese as dificuldades e limitações do indicador de fragilidade IFE, dedicou-se aqui um pequeno espaço para a proposta de um indicador alternativo, algumas vezes também utilizado para mensuração do grau de fragilidade financeira externa. Analisa-se, assim, a relação despesas correntes / receitas correntes (DC/RC), expressa da seguinte forma:

$$\text{DC/RC} = (\text{M} + \text{D}_j + \text{D}_{os}) / (\text{X} + \text{R}_j + \text{R}_{os})^{41} \quad (2)$$

Esta relação mede a dimensão relativa dos gastos externos correntes de um país frente às suas receitas externas correntes de dado período. Nesse passo, a parcela desta relação que excede à unidade indica o volume de capitais externos necessários para manter estáveis suas reservas líquidas externas, dada certa taxa de crescimento da atividade produtiva. De outra maneira, a parcela da DC/RC maior que um pode também indicar a parcela correspondente à diminuição das reservas internacionais, revelando uma ascensão da fragilidade financeira externa à medida que o tempo passa.

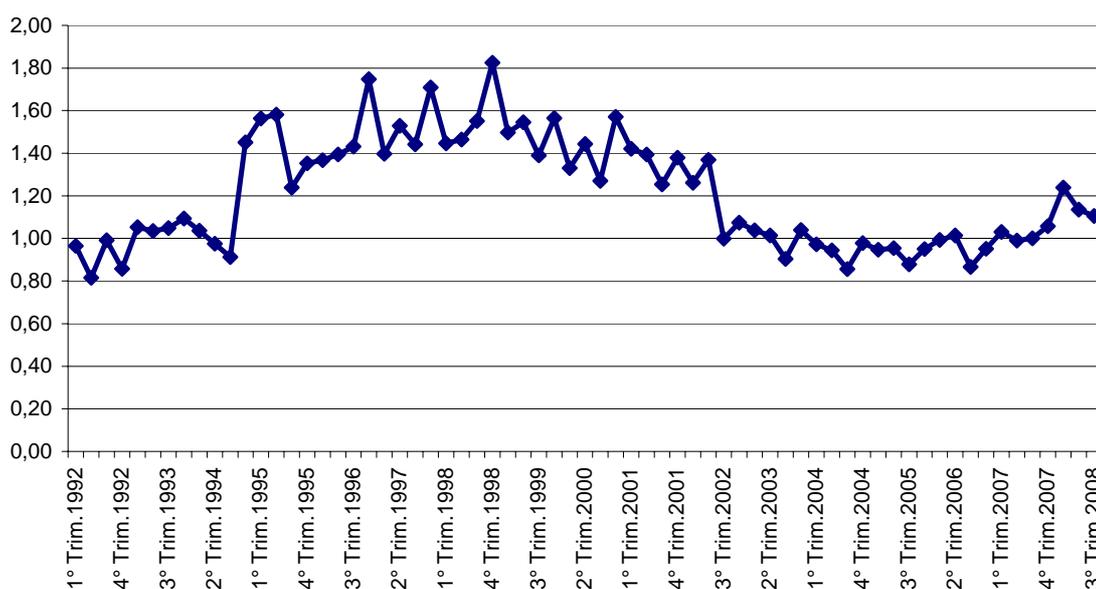
Portanto, quando maior a relação DC/RC mais frágil externamente se encontrará a economia no futuro. Almeida (2008, p. 9), analisando este indicador, aponta que “a DC/RC se transforma em instrumento capaz de sugerir, através de inferência (como sempre, precária), o grau de dificuldade que, no decorrer do tempo, as contas externas da economia imporão à continuidade do crescimento econômico à determinada taxa”.

⁴¹ A nomenclatura aqui segue àquela do índice IFE, que indica que M = importações; X = exportações; D_j = despesas com juros; D_{os} = despesas com outros serviços (OS); R_j = receitas com juros e R_{os} = receitas com outros serviços (OS).

No entanto, o indicador DC/RC se limita à análise de movimentos apenas em transações correntes, não tratando de movimentos dos fluxos financeiros, aqueles mais especulativos e instáveis diante de qualquer alteração no cenário econômico internacional. De todo modo, os resultados encontrados pela aplicação deste indicador mostram uma questão importante, como podemos observar no Gráfico 3.

Entre o 4º trimestre de 1994 e o 2º trimestre de 2002 a relação DC/RC excedeu (em grande proporção) a unidade, chegando no nível de 1,82 no 4º trimestre de 1998. Este resultado coincide exatamente com o período de grande fragilidade externa aqui analisado, no qual o Brasil esteve submetido às repercussões das crises financeiras mundiais (crise do México, 1994/95, crise da Ásia, 1997, crise da Rússia, 1998, crise brasileira, 1999 e crise argentina, 2001).

Gráfico 3 – Relação Despesa Corrente / Receita Corrente do Balanço de Pagamentos (DC/RC)



Fonte: elaboração própria a partir de dados do BCB e Ipeadata.

Outro resultado interessante foi o alcance de 1,24 no 1º trimestre de 2008, quando já havia eclodido a crise norte americana no mercado *subprime*. Ou seja, os momentos de ascensão da relação DC/RC mostram os períodos que engendram a elevação da fragilidade financeira externa. Nesse sentido, a relação DC/RC pode ser considerada um bom sinalizador da evolução futura da vulnerabilidade externa brasileira, uma vez que ele reage mais fortemente aos momentos de instabilidade em relação ao índice IFE. Além disso, ele

consegue indicar qual será o movimento do IFE no momento seguinte: se ele irá cair ou aumentar, sendo assim, boa pista para a vulnerabilidade externa brasileira.

Todavia, o indicador DC/RC não indica o potencial (grau máximo) da fragilidade externa, além de captar pouco da volatilidade do balanço de pagamentos em momentos recentes, como mostra a queda da relação DC/RC entre 2003 e 2008. Neste sentido a relação DC/RC capta, particularmente, pouco da volatilidade recente.

A despeito das limitações, mostrou-se aqui que o indicador de fragilidade medido pelo IFE, por outro lado, ilustra o grau de dependência do Brasil em relação aos capitais externos em um mundo de forte instabilidade do sistema financeiro internacional. Reflete-se, assim, a baixa capacidade de resistência da economia brasileira frente a choques externos, isto é, a nossa vulnerabilidade externa. Dessa maneira, os resultados encontrados pela aplicação do IFE corroboraram os argumentos teóricos aqui propostos, sendo suficiente para compor as variáveis da próxima análise empírica, que tratará o impacto do processo de liberalização financeira sobre a vulnerabilidade externa no Brasil.

Ademais, cabe ainda frisar que o índice IFE refletiu bem a volatilidade e a irregularidade da fragilidade externa brasileira, uma vez que acompanhou o movimento dos fluxos da conta capital, não apenas refletindo os movimentos em conta corrente, como assim o fazem os indicadores de vulnerabilidade externa tradicionais⁴².

Os resultados da aplicação do índice IFE mostram que a economia brasileira não está descolada do comportamento da economia mundial. Se os benefícios da propalada globalização financeira são duvidosos em momentos de prosperidade, tornam-se seriamente questionados em momentos de instabilidade e, por isso, justificam o estudo proposto nesta tese de doutorado.

5 – Liberalização Financeira x Vulnerabilidade Externa no Brasil (1992-2008): uma exploração empírica por meio da metodologia de vetores auto-regressivos (VAR)

Esta seção se dedica à análise da relação entre a liberalização financeira e a vulnerabilidade externa no Brasil no período compreendido entre os anos 1995 e 2008, numa periodicidade trimestral (em conformidade com o índice estimado na seção 4.3). A ideia por trás desta investigação empírica é que o processo de desregulamentação da conta capital, ao revelar movimentos especulativos dos fluxos de capitais, tem um impacto

⁴² Existe uma enorme gama de indicadores de endividamento externo (vulnerabilidade externa), como Serviço da dívida/exportações, Serviço da dívida/PIB, etc. Todos eles estão focados nos movimentos em transações correntes.

negativo sobre a fragilidade financeira externa da economia brasileira, indicando o potencial da vulnerabilidade externa do país.

Está claro, diante da aplicação de indicadores de fragilidade externa, que a intensificação dos fluxos especulativos de capitais deixou o país mais vulnerável diante de mudanças no contexto econômico internacional. Dito de outro modo, as finanças locais ficam submetidas aos ciclos internacionais de liquidez. Em que pese a forte participação dos fluxos financeiros no Balanço de Pagamentos, o Brasil tornou-se mais dependente destes recursos para fechar as contas externas, justamente em períodos de escassez de capitais estrangeiros. Mesmo tendo um “colchão” de reservas internacionais e resultados positivos de comércio internacional, o elevado peso dos fluxos financeiros no Balanço de Pagamentos brasileiro gera uma situação instável no longo prazo quando uma crise financeira é deflagrada. Sob o mesmo ponto de vista, Kaltenbrunner & Paineira (2009, p.2) apontam que “Brazil has become subject to a new form of external vulnerability caused by the large stock and short-term nature of foreign investment in Brazilian assets, which in turn led to one of the largest exchange rate depreciations among developing and emerging countries during the global financial crisis”. Posteriormente, quando a economia mundial se recupera há uma sobrevalorização do câmbio (*overshooting cambial*).

Portanto, ainda que a fragilidade externa não seja manifestada em períodos de *boom* econômico, as conseqüências do processo de liberalização são perversas do ponto de vista da nossa vulnerabilidade externa. É esta ideia que se pretende analisar empiricamente nesta seção.

Mais especificamente, pretende-se analisar aqui qual o impacto da intensificação dos fluxos financeiros especulativos, da fuga de capitais e de medidas de desregulamentação sobre a fragilidade financeira externa do Brasil. O intuito é verificar a relação entre *proxies* do processo de liberalização financeira⁴³ e a *proxy* da vulnerabilidade externa. Assim, iremos avaliar a relação entre as seguintes variáveis: títulos de renda fixa, da conta Investimentos Estrangeiros em Carteira (IEC); moeda e depósitos, da conta Outros Investimentos Estrangeiros (OIE-MD); empréstimos e financiamentos, também da

⁴³ Optou-se, para esta análise empírica, a análise do processo de liberalização financeira em detrimento da integração financeira, devido a sua maior complexidade e dificuldade de mensuração. A literatura utiliza, majoritariamente, dois tipos de indicadores para mensurar o grau de integração financeira internacional: i) índices *de jure*, que informam sobre a existência/inexistência de restrições legais relativas ao fluxo de apitaís entre os países (mudanças na legislação financeira); e ii) índices *de facto*, que informam o grau de integração de um país ao mercado financeiro internacional por meio de variáveis de resultado (os próprios fluxos de capitais). Para maiores detalhes dos índices, vide Damasceno (2008).

conta Outros Investimentos Estrangeiros (OIE-EF)⁴⁴; taxa de câmbio (CÂMBIO); taxa de juros básica da economia brasileira (JUROS); arrecadação do Imposto sobre Operações financeiras (IOF) – operações cambiais; e o índice de fragilidade financeira externa (IFE). Adotamos, ainda, algumas variáveis para controlar a relação endógena entre as variáveis acima selecionadas. Assim, usamos como variável-controle o volume de reservas internacionais (RESERVAS) e a relação dívida externa/PIB (DIVPIB).

A escolha das variáveis IEC, OIE-MD e OIE-EF se deve ao fato de que essas são as contas consideradas mais voláteis no período analisado, sendo caracterizadas por movimentos fortemente especulativos e flexíveis, com viés de curto prazo⁴⁵.

A taxa de câmbio foi selecionada por mostrar relação direta do cenário internacional com os movimentos dos fluxos de capitais e, principalmente, com as alterações na regulamentação do mercado cambial e de capitais estrangeiros. Da mesma forma, o nível de juros tem uma relação direta com a integração financeira. Há um canal direto entre a livre mobilidade de capitais e a política nacional de juros⁴⁶.

A arrecadação do IOF foi selecionada, pois pode ser considerada uma *proxy* do processo de liberalização financeira. O IOF tem uma relação direta com o estímulo/desestímulo que as decisões do Banco Central (BC) têm sobre a entrada e saída de capital estrangeiro. O governo altera a alíquota deste imposto toda vez que há alteração na regulamentação financeira, diminuindo seu valor diante de medidas liberalizantes e aumentando-o diante de medidas contrárias à liberalização. Esta alteração na alíquota é diretamente sentida na arrecadação bruta do imposto⁴⁷.

Cabe salientar que o IOF tem incidência sobre as operações realizadas por instituições financeiras, companhias seguradoras e instituições autorizadas a operar com câmbio ou na compra e venda de títulos e valores mobiliários (como crédito para pessoas

⁴⁴ Estas três variáveis (IEC-RF, OIE-MD e OIE-EF) estão inseridas na conta financeira do Balanço de Pagamentos brasileiro.

⁴⁵ Munhoz & Corrêa (2009) analisaram a volatilidade dos fluxos de capitais do Balanço de Pagamentos brasileiro. Abrindo todas as sub-contas da conta financeira e estimando uma volatilidade ARCH para cada uma delas, as autoras concluem que estas são as sub-contas mais voláteis do BP no período entre 1995 e 2005. Ademais, essa intrínseca volatilidade de investimentos estrangeiros em carteira e outros investimentos estrangeiros foi confirmada no estudo realizado no ensaio 2 desta tese.

⁴⁶ Ao se falar em livre mobilidade de capitais, podemos nos remeter à proposta de Arida (2003) de uma ampla conversibilidade da conta capital. A idéia subjacente nesta proposta é a de que o livre movimento dos fluxos de capitais reduziria o nível de juros praticados no país. No entanto, não é isso que se observa na economia brasileira, como veremos a seguir.

⁴⁷ Alguns estudos, como Silva e Resende (2008) apontam que a própria alíquota do IOF seria um melhor indicador para o uso de controles de capitais no Brasil e, assim, para a análise do processo de liberalização no nosso caso. No entanto, como os autores salientam, não há disponibilidade de dados sobre a alíquota do IOF de forma sistematizada. E mesmo que tal disponibilidade fosse plenamente atendida, não seria possível construir uma série temporal com este dado, pois a alíquota altera pouco ao longo do tempo (quando comparada com as demais variáveis), sendo dificultada esta análise.

física e jurídica, *factoring*, entrada e saída de moeda, apólices de seguro, ouro - ativo financeiro), isto é, ele tem uma ampla abrangência, não envolvendo apenas os fluxos de capitais estrangeiros. Aqui utilizaremos a arrecadação do IOF apenas sobre operações cambiais⁴⁸, pois esta é a categoria do imposto que incide sobre a entrada e a saída de divisas externas no Balanço de Pagamentos brasileiro. Ademais, a nota de rodapé 44 mostra que parcela relevante da arrecadação do IOF sobre operações cambiais se dá sobre os fluxos de capitais que são objeto de análise neste trabalho e, assim, se justifica a sua escolha. Por fim, o índice IFE reflete bem a vulnerabilidade externa brasileira, conforme discutimos na seção 4. Justificada a escolha das variáveis, realizar-se-á o modelo de vetores autoregressivos (modelo VAR).

5.1 – Fonte, tratamento dos dados e metodologia

A série do índice IFE foi obtida pelo cálculo apresentado na seção 4.3 acima. As séries da conta financeira do Balanço de Pagamentos foram obtidas no Banco Central do Brasil, assim como a taxa de juros SELIC, as reservas internacionais e a relação dívida externa/PIB. As três variáveis referentes aos fluxos de capitais, a IEC, o OIE-MD e o OIE-EF referem-se à sub-contas da conta financeira total do Balanço de Pagamentos do Brasil. Elas correspondem às séries n^o 8107, 2725 e 2722 do Banco Central do Brasil (BCB), respectivamente, em US\$ milhões. Estas séries foram normalizadas como percentual do PIB, para indicar seus efeitos relativos. Para tanto, utilizamos a série n^o 4385, do PIB mensal em US\$ milhões. A taxa de juros utilizada é a taxa nominal SELIC acumulada no mês, que corresponde à série n^o 4390 do BCB. O volume (em milhões US\$) de Reservas

⁴⁸ O IOF sobre operações cambiais é sub-dividido em dois: 1) IOF – operações cambiais – entrada de moeda, cujas operações são as seguintes: i) Operações de câmbio relativas aos ingressos de receitas de exportações de bens e serviços; ii) Operações de câmbio de transferências do exterior, relativas às aplicações em fundos de investimento; iii) Operação de compra de moeda estrangeira por instituição autorizada a operar no mercado de câmbio; iv) Operações de câmbio relativas a transferências do exterior, inclusive por meio de operações simultâneas, realizadas por investidor estrangeiro, para aplicação nos mercados financeiros e de capitais, na forma regulamentada pelo Conselho Monetário Nacional – CMN, etc. 2) IOF – operações cambiais – saída de moeda, cujas operações são as seguintes: i) Operações de câmbio destinadas ao pagamento de importação de serviços; ii) Operações de câmbio destinadas ao cumprimento de obrigações de administradoras de cartão de crédito ou de bancos comerciais ou múltiplos na qualidade de emissores de cartão de crédito decorrentes de aquisição de bens e serviços do exterior, por seus usuários; iii) Operações de câmbio de transferências para o exterior, relativas às aplicações em fundos de investimento; iv) Pagamento de bens importados; v) Operações de câmbio relativas a transferências para o exterior, inclusive por meio de operações simultâneas, realizadas por investidor estrangeiro, para aplicação nos mercados financeiro e de capitais, na forma regulamentada pelo Conselho Monetário Nacional - CMN: zero; etc.

Internacionais - expresso pelo conceito liquidez total – corresponde à série n^o 3546 e a relação dívida externa/PIB corresponde à série n^o 11407 do BCB.

As séries da taxa de câmbio foram obtidas do Ipeadata. A taxa de câmbio corresponde à taxa de câmbio nominal - R\$ / US\$ - sendo o câmbio cotado no seu valor de compra, câmbio comercial, e pela média. A arrecadação do IOF (Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou Relativas a Títulos e Valores Mobiliários) – operações cambiais corresponde à sua receita bruta em preços correntes, registrada pelo conceito de competência, cuja fonte é a Receita Federal⁴⁹.

Os dados vão do 1^o. Trimestre de 1995 ao 4^o. Trimestre de 2008. A escolha do recorte temporal se deve ao intuito de se observar um período no tempo caracterizado por momentos de elevada fragilidade financeira externa, haja vista a conjuntura de sucessões de crises financeiras no período em análise. Ademais, optamos pela análise a partir do Plano Real, pois os dados até 1994 poderiam distorcer os resultados, devido a relação das variáveis analisadas com a variação do nível de preços.

A metodologia de vetores autoregressivos (VAR) é útil para os objetivos aqui propostos, pois possibilita a análise das relações dinâmicas entre as variáveis selecionadas, que são endógenas, sem definir *a priori* a ordem de determinação e a causalidade entre elas. Isto é, podemos a partir deste método analisar a interação dinâmica das variáveis macroeconômicas pertinentes ao processo de liberalização financeira e suas relações com a vulnerabilidade externa no Brasil, sem que se assuma, *ex ante*, uma relação causal entre uma ou mais variáveis no modelo.

Ademais, o instrumental de análise subjacente aos modelos VAR permite analisar de forma empírica qual a participação de cada uma das variáveis do modelo no entendimento de cada choque individual nas k variáveis componentes do modelo (análise de decomposição de variância), e ainda, permite analisar a sensibilidade das variáveis econômicas, por meio de simulação, a choques específicos em um determinado período (análise das funções impulso-resposta)⁵⁰.

Para que seja possível a aplicação do Modelo VAR, é necessário que as séries se apresentem como um processo estocástico estacionário, ou seja, suas propriedades não são afetadas por uma mudança de origem de tempo. Deste modo, uma vez que a eficácia da

⁴⁹ Os dados da arrecadação do IOF – operações cambiais foram fornecidos pelo coordenador de Previsão e Análise da Receita Federal, Raimundo Eloi Carvalho.

⁵⁰ Os procedimentos econométricos para a análise de decomposição da variância e da função impulso-resposta foram feitos utilizando-se o *software* E-Views 5.1.

estimação do modelo está, principalmente, na estacionariedade das séries, faz-se necessário o cumprimento dos testes de raiz unitária. Neste trabalho, optamos pela utilização do teste de estacionariedade Dickey Fuller Aumentado (ADF)⁵¹, cujos resultados estão apresentados na Tabela II no anexo deste trabalho.

Observando os níveis de significância de 5% e 1%, podemos ver através da Tabela I, que algumas séries se apresentaram estacionárias em nível, enquanto para outras foi necessária a aplicação de uma defasagem, ou seja, são integradas de ordem 1 – I(1). Observamos que as seguintes séries são estacionárias em nível (I(0)): IEC – Renda Fixa, OIE – Empréstimos e financiamentos, OIE – Moeda e Depósito, e Taxa de juros SELIC. Por outro lado, as demais séries – taxa de câmbio, IOF, IFE, dívida externa/PIB e reservas internacionais – apenas são estacionárias em primeira diferença e foram, então, utilizadas nesse formato (I(1)).

5.2 – Seleção do modelo de vetores auto-regressivos e ordenamento das variáveis

A seleção dos modelos se baseou em um procedimento de redução do número de defasagens de cada modelo, tendo-se como referência os resultados dos critérios de informação de Akaike (AIC), Schwarz (SC) e Hannan-Quinn (HQ), conjuntamente com a análise dos resíduos do modelo.

Para analisar o comportamento dos resíduos do modelo, optamos pelo teste de normalidade dos resíduos, conhecido como Jarque-Bera. Segundo este teste, a hipótese nula é que os resíduos são normais. Portanto, necessita-se achar uma probabilidade maior que 5% para aceitarmos tal hipótese de normalidade.

Tabela 2 – Seleção do Modelo para estimação do VAR

Sistema/Método	Log-Likelihood	AIC	SC	HQ
Sistema com 0 lag	255.8071	-9.583964	-8.773184*	-9.276356
Sistema com 1 lag	321.2046	-10.25325	-7.550648	-9.227885
Sistema com 2 lags	404.2748	-11.64387	-7.049448	-9.900752
Sistema com 3 lags	470.6709	-12.35391	-5.867673	-9.893043
Sistema com 4 lags	537.8230	-13.09482	-4.716755	-9.916192
Sistema com 5 lags	633.0300	-14.98081*	-4.710933	-11.08444*

Fonte: elaboração própria a partir da saída do EVIEWS 5. *Indica a ordem do lag selecionado pelo critério especificado. AIC: Akaike information criterion. SC: Schwarz information criterion.

⁵¹ Conduzimos também ao teste adicional Phillip e Perron para verificação de presença de raiz unitária nas séries utilizadas. Todavia, omitimos aqui seus resultados, pois os valores encontrados foram similares ao teste ADF.

Conforme se pode verificar, através da Tabela 2, iniciamos a seleção do modelo com cinco defasagens e reduzimos até zero defasagem, tomando os valores dos critérios de informação como referência, assim como os testes de normalidade dos resíduos.

Segundo o critério SC, o modelo mais indicado é o com zero defasagem. No entanto, o critério AIC e HQ indicou o melhor modelo àquele com 5 defasagens. Dessa forma, como há discordância quanto ao número de lags adequado, segundo os critérios de informação, tomamos como insumo adicional para seleção do Modelo VAR o teste de normalidade dos resíduos. Segundo esse teste, o modelo com duas defasagens é o que resulta em melhores propriedades dos resíduos, uma vez que apresenta níveis de normalidade acima de 5%, para um maior número de variáveis.

Ademais, através do Teste LM, testou-se a hipótese nula de não correlação serial. A estimação do modelo com zero e cinco defasagens apresentaram rejeição da hipótese nula de não autorrelação, indicando correlação serial dos resíduos. Ou seja, tais modelos apresentam problemas de autocorrelação. A partir deste resultado, optamos pelo sistema com duas defasagens para rodar o modelo - VAR(2) -, visto que pelo teste de normalidade dos resíduos se apresentou o modelo mais adequado, além de não apresentar problemas de autocorrelação dos resíduos e estar entre os valores mais baixos dos critérios de informação.

As inferências obtidas na decomposição da variância e nas funções de impulso-resposta mostram-se muito sensíveis à ordenação de variáveis no modelo VAR. Assim, o presente trabalho valeu-se do Teste de Causalidade Granger/Block Exogeneity Wald Test, com o intuito de definir um ordenamento estatisticamente consistente. Este teste calcula a significância conjunta de cada variável endógena defasada para cada equação do VAR, ordenando as variáveis em bloco. Adicionalmente, o teste fornece ainda a significância conjunta de todas as variáveis endógenas defasadas. Os resultados deste teste estão apresentados na Tabela 3.

A partir das estatísticas Qui-Quadrado ordenam-se as variáveis das mais exógenas (menores valores da estatística) para as mais endógenas. Seguindo este procedimento, obtivemos a seguinte ordenação: OIE-MD, OIE-EF, DIOF, JUROS, DCAMBIO, IEC, DIFE. Isto significa que os fluxos de capitais, representados pelas moedas e depósitos e empréstimos e financiamentos da conta Outros Investimentos Estrangeiros não respondem contemporaneamente às inovações das demais variáveis, já que são as variáveis mais exógenas do modelo. Por outro lado, o índice de fragilidade externa é afetado contemporaneamente por todas as variáveis, sendo a variável mais endógena do modelo.

As inovações em qualquer variável afetam o IFE no mesmo período em que ocorrem os choques.

Tabela 3 – Teste de Causalidade de Granger/Block Exogeneity Wald Test

	Variável Dependente													
	DCAMBIO		IEC		DIFE		DIOF		OIEEF		OIEMD		JUROS	
	Qui-Q	Prob	Qui-Q	Prob	Qui-Q	Prob	Qui-Q	Prob	Qui-Q	Prob	Qui-Q	Prob	Qui-Q	Prob
DCAMBIO			1.9	0.3	1.4	0.4	0.6	0.7	0.1	0.9	1.9	0.3	2.0	0.3
DIOF	3.1	0.2	0.9	0.6	13.4	0.0			2.0	0.3	0.0	0.9	0.1	0.9
DIFE	6.6	0.0	2.5	0.2			0.0	0.9	1.6	0.4	2.0	0.3	0.3	0.8
IEC	2.0	0.3			4.6	0.0	0.4	0.7	1.2	0.5	0.0	0.9	5.7	0.0
OIEEF	10	0.0	16.4	0.0	2.2	0.3	9.9	0.0			3.1	0.2	6.7	0.0
OIEMD	1.2	0.5	8.6	0.0	1.0	0.6	0.4	0.8	3.6	0.1			2.1	0.3
JUROS	6.3	0.0	1.7	0.4	2.2	0.3	1.0	0.5	0.6	0.7	3.9	0.1		

Fonte: elaboração própria a partir da saída do EViews 5.

Podemos, ainda, extrair outros apontamentos a partir da ordenação obtida pelo Teste de Block Exogeneity. Em primeiro lugar, o movimento dos fluxos de capitais e da taxa de câmbio afeta contemporaneamente o índice de fragilidade externa. Isto significa que a economia brasileira se mostra consideravelmente sensível aos choques externos. Em segundo lugar, podemos perceber também pela ordenação obtida que os fluxos de capitais afetam de maneira contemporânea a taxa de juros e a taxa de câmbio. Isto posto, podemos inferir que há um impacto relevante da dinâmica dos fluxos financeiros sobre as variáveis macroeconômicas.

A partir desse resultado de ordenação procedemos, então, às análises das funções impulso-resposta e da decomposição da variância.

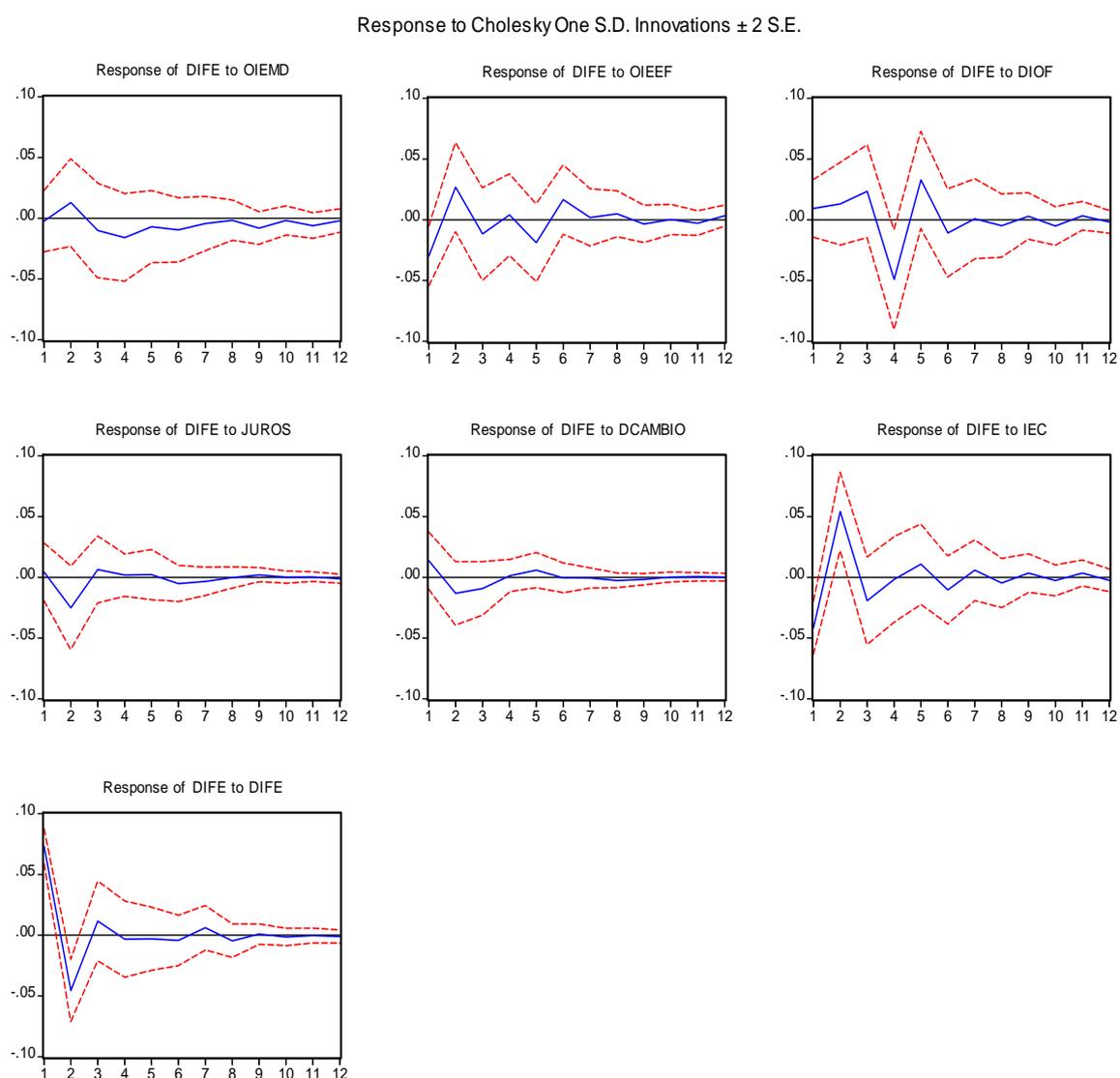
5.3 – Análise das Funções Impulso-Resposta, Decomposição da Variância e Teste de Causalidade Granger

As funções impulso-resposta traçam o efeito de um choque no tempo t dos termos de erro de uma variável particular sobre os valores correntes e futuros das variáveis pertencentes ao modelo VAR (Enders, 2004). Mantendo-se todos os outros choques constantes, um choque em uma variável qualquer afeta não somente essa mesma variável, mas também todas as outras variáveis endógenas através da estrutura dinâmica de defasagens do modelo. Assim, esta análise permite a avaliação das reações em cadeia a partir de uma inovação ou choque em uma das variáveis.

Para a análise das funções impulso-resposta as linhas contínuas (em azul) representam a função impulso-resposta e as linhas pontilhadas (em vermelho) representam o intervalo de ± 2 desvios-padrão, obtidos mediante uma simulação Monte Carlo com 1000 repetições.

Em que pese o objetivo proposto na análise empírica deste trabalho, qual seja, analisar o impacto de *proxies* da liberalização financeira sobre o índice IFE (que serve como *proxy* da vulnerabilidade externa), apresentar-se-á aqui apenas as funções impulso-resposta do IFE quando submetidas a choques nas demais variáveis.

Figura 1 – Funções impulso-resposta – 1995: 01 a 2008: 04



Pela Figura 1, observamos que um choque positivo nas variáveis *proxies* da liberalização financeira tem forte impacto positivo sobre o índice IFE, num efeito inercial

nos seis períodos seguintes. Ou seja, o processo de liberalização financeira, representado principalmente pela intensificação dos fluxos de capitais e pela arrecadação do IOF, aumenta a fragilidade externa da economia brasileira, que só volta ao seu valor inicial após mais de um ano do choque liberalizante.

Dois resultados merecem atenção especial. Os choques das variáveis que representam os fluxos de capitais voláteis são os que mais impactaram (em magnitude: -0,5 unidades do IFE) a fragilidade financeira externa da economia brasileira. Para além deste impacto, tais choques foram os mais conclusivos, uma vez que apresentaram nível de significância relevante. Isto pode ser visto pelo posicionamento das linhas de desvio-padrão de duas variáveis que representam os fluxos de capitais, a saber: IEC e OIEEF.

O choque nos Investimentos Estrangeiros em Carteira (IEC) sugeriu um efeito oscilatório no índice IFE, que primeiro cai, depois sobe e, após 3 períodos, cai novamente. Isso mostra que a vulnerabilidade externa no Brasil está intimamente associada aos humores do mercado internacional de capitais, sendo alheia ao controle da autoridade doméstica.

Ademais, é mister salientar a forte reação do IFE diante de um choque na arrecadação do IOF. O IFE primeiro sobe, no terceiro mês após o choque ele cai e depois volta a subir, sendo que o choque só é propagado no sétimo mês. Assim, a restrição dos fluxos de capitais via elevações do IOF podem surtir algum efeito sobre a tentativa de redução da vulnerabilidade externa no Brasil, embora não inteiramente suficiente⁵².

O índice IFE também se eleva diante de choques na taxa de câmbio, embora tal elevação tenha magnitude pequena e insuficiente nível de significância. Todavia, isto não exige a importância na diminuição da volatilidade cambial para a redução da vulnerabilidade externa. A relação entre choques na taxa de juros e a reação do IFE também é fraca. Desse modo, a taxa de juros, importante variável para a capacidade de solvência externa, explica menos as variações no índice de fragilidade.

Podemos concluir, portanto, que a relação entre fluxos de capitais voláteis e vulnerabilidade externa é mais estreita do que a relação capacidade de solvência externa e vulnerabilidade, como sugerem os indicadores usuais (de endividamento externo).

Por sua vez, a análise da decomposição da variância mostra que os erros de previsão de uma dada variável podem ser decompostos pelos efeitos das demais variáveis, nos dizendo a proporção dos movimentos em uma seqüência devido aos seus “próprios”

⁵² O ensaio 3 desta tese discute o papel do IOF para restrição dos fluxos financeiros especulativos no Brasil. Argumentaremos que esta medida não pode ser considerada como um controle enfático de capitais.

choques versus os choques das outras variáveis. Considerando um sistema de duas equações, se os choques ε_{zt} não explicam nada da variância do erro de previsão de $\{y_t\}$ para todos os horizontes de previsão, podemos dizer que $\{y_t\}$ é uma seqüência exógena. No outro extremo, se os choques ε_{zt} pudessem explicar toda a variância do erro de previsão em $\{y_t\}$ em todos os horizontes de previsão, então $\{y_t\}$ seria uma seqüência inteiramente endógena.

Pela Tabela III, no anexo deste trabalho, observamos que há uma inércia dos choques da variável IFE sobre a própria variável. Não obstante, choques das variáveis IEC e OIEEF explicam aproximadamente 21% e 10% da variância do IFE, respectivamente. Isto significa que os fluxos de capitais fazem pressão sobre a fragilidade externa da economia brasileira. Juntos, e após 10 períodos do choque, as variáveis que representam os fluxos de capitais explicam mais de 35% da variância do IFE. Ademais, o IOF também foi importante para esta decomposição de variância. Após 10 trimestres do choque, a última variável explica 20% da variância do IFE. Por fim, a variável que menos contribui, relativamente, para o potencial de instabilidade financeira no Brasil é o câmbio.

Outro resultado que merece destaque, a partir da análise de decomposição da variância, é a importância dos fluxos de capitais representados por Outros Investimentos Estrangeiros para explicar a variância da taxa de juros. O OIEEF e OIEMD explicam, juntos, mais de 30% da variação da taxa de juros. Isto ocorre porque os movimentos de Outros Investimentos são meramente especulativos, sendo necessária a elevação de seu nível para atração desses capitais.

Por fim, foram realizados os Testes de Causalidade Granger. Segundo Enders (2004), um teste de causalidade é usado para testar se os lags de uma variável entram na equação de outra variável. O teste de causalidade Granger visa examinar a questão da causalidade entre duas variáveis para se investigar a hipótese de que uma variável atribua importância para uma outra variável. Ou seja, a ideia por trás deste teste, ao testar se uma determinada variável x causa y , é saber quanto se pode explicar dos valores correntes desta última tendo por base seus valores passados, e se tal explicação aumenta a sua eficácia ao acrescentar valores defasados da variável x . A hipótese nula do teste é que a variável x não causa, no sentido Granger, a variável y . Isto significa que ao rejeitar a hipótese nula indicamos causalidade entre as variáveis.

A Tabela IV do anexo deste ensaio revela que o IOF (a 10% de nível de significância), bem como o IEC (a 5% de significância), causam no sentido Granger a variável IFE. Isto corrobora o resultado encontrado pela Análise de Decomposição da

Variância e da Função Impulso-Resposta, que mostraram que os fluxos de capitais e a arrecadação do IOF estão relacionados com a fragilidade externa da economia brasileira. Outras relações são também robustas: IEC e IFE causam o câmbio, indicando que a relação entre fluxos de capitais *versus* câmbio e fragilidade externa *versus* câmbio fluem da primeira variável para a última; OIEEF e OIEMD causam juros, indicando, mais uma vez, que os fluxos de capitais representados pelos Outros Investimentos Estrangeiros têm relação direta com a taxa de juros. O último resultado mostra que quando há forte influxo de capitais gera-se uma elevação da taxa de juros.

A principal conclusão da aplicação do modelo VAR é a de que a relação entre *proxies* da liberalização e a *proxy* da vulnerabilidade se explica mais fortemente através do impacto de choques entre o índice de fragilidade externa e os fluxos de investimento estrangeiro em carteira. Assim, o indicador da vulnerabilidade externa utilizado neste trabalho responde fortemente aos impactos de variáveis que representam a liberalização financeira no Brasil, como a livre mobilidade de capitais especulativos, que entram e saem da economia brasileira a qualquer mudança no “apetite” dos investidores internacionais, e a taxa de juros que permanece substancialmente alta para atrair esses fluxos financeiros. Ou seja, há uma relação estreita entre a fragilidade externa da economia brasileira e o livre movimento dos fluxos de capitais, sobretudo os de curto prazo. A intensificação da entrada e saída de capitais com viés forte de especulação, explode o potencial de instabilidade financeira no país.

6 – Considerações finais

Foi analisada, neste ensaio, a relação entre o processo de liberalização financeira e a vulnerabilidade externa no Brasil a partir de um índice de fragilidade externa. Não obstante tenha ocorrido uma melhora nos indicadores tradicionais de vulnerabilidade externa ao longo do ciclo de liquidez internacional, que caracterizou a economia global entre os anos 2003 e 2007, procuramos mostrar aqui que esta melhora não minimizou o potencial de instabilidade financeira que se verifica nas economias periféricas, em especial na economia brasileira. Isto foi verificado a partir da análise do impacto do processo de liberalização financeira sobre o indicador de fragilidade (IFE), proposto por Paula & Alves Jr. (1999).

Observamos que a crescente tendência rumo à liberalização financeira e conversibilidade da conta de capitais gera uma forte atração de fluxos de capitais voláteis,

que podem ser revertidos abruptamente, gerando indesejadas reações em cadeia. Nesse sentido, mesmo quando há melhora nos fundamentos econômicos transmite-se a instabilidade para os mercados financeiros que direcionam seus recursos para a economia brasileira, aumentando seu potencial de fragilidade financeira e, assim, de vulnerabilidade externa dessa economia.

A vulnerabilidade externa brasileira está condicionada a fatores fortemente especulativos e passíveis de reversão a qualquer alteração na condição macroeconômica internacional. Quanto maior o volume de investimentos especulativos maior é o potencial de saída de capitais em momentos de reversão de expectativas por parte dos agentes econômicos, que se reflete na fragilidade externa.

Os resultados da aplicação do modelo VAR corroboraram a ideia de que, ainda que a fragilidade externa não seja manifestada em períodos de *boom* econômico no cenário internacional, as conseqüências do processo de liberalização são perversas do ponto de vista da nossa vulnerabilidade externa, pois geram fugas intensas de capitais, como a observada no ano de 2008.

Associando os resultados encontrados na análise empírica ao referencial teórico desenvolvido no trabalho, podemos dizer que os fluxos de capitais direcionados para a economia brasileira se tornaram tão voláteis devido à amplificação do comportamento Minskyano do sistema financeiro internacional, que faz com que os investidores internacionais emprestem mais em momentos de *boom* da economia mundial *vis-à-vis* os menores empréstimos em momentos recessivos. Tal comportamento tem implicações importantes para a dimensão dos movimentos especulativos dos fluxos de capitais que entram e saem da economia brasileira, sejam eles estrangeiros ou até mesmo nacionais.

Portanto, em um contexto de incerteza e de ausência de instituições de coordenação da oferta de liquidez em nível mundial, os horizontes dos fluxos internacionais de capitais tornam-se cada vez mais curtos e seus perfis cada vez mais especulativos. Sendo assim, a volatilidade dos fluxos de capitais, que foi intensificada pelo processo de liberalização financeira, gera fortes impactos sobre a vulnerabilidade externa do Brasil.

Sugerimos, por fim, que a natureza e os acontecimentos que levaram à última crise financeira mundial podem ter como referência a análise de Minsky e de sua hipótese de fragilidade financeira. Com base nesta ideia e a partir de uma análise empírica, concluímos neste trabalho que o índice de fragilidade financeira externa está positivamente associado à volatilidade dos fluxos de capitais e, assim, sugerimos que esta relação intensificou, sobremaneira, o potencial da recente instabilidade financeira da economia brasileira.

Referências Bibliográficas

AKYÜZ, Y. **The east asian financial crisis: back to the future?** Ginevra: UNCTAD. ICEI, 1998. (Working Papers, 10). Disponível em: <http://www.tni.org/detail_page.phtml?page=asemwatch_asem25> Acesso em: 15 dez. 2009.

ALMEIDA, P. F. C. **Fragilidade financeira externa e crescimento econômico.** Porto Alegre: FEE, 2008. (Texto para discussão FEE, 34).

AMADO, A. Preferência pela liquidez: o novo contexto internacional inviabiliza a teoria? **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 500-513, out./dez. 2004.

AMARAL, M. S. Sobre a atualidade do pensamento Minskyano. **Boletim Fipe**, São Paulo, n. 344, p. 25-29, maio. 2009.

ARESTIS, P.; GLICKMAN, M. Financial crisis in southeast Asia: dispelling illusion the minskyan way. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 26, n. 2, p. 237-260, Mar. 2002.

ARESTIS, P. **Financial globalization and regulation.** London: The Levy Economics Institute of Bard College, 2003. (Working Paper, 397).

ARIDA, P. Por uma moeda plenamente conversível. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 151-154, jul./set. 2003.

ARTETA, C.; EICHENGREEN, B.; WYPLOSZ, C. **When does capital account liberalization help more than it hurts?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2001. (NBER Working Paper, 8414).

BLANKENBURG, S.; PALMA, G. Introduction: the global financial crisis. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 33, n. 4, p. 531-538, Jul. 2009.

CALVO, G. A.; LEIDERMAN, Leonardo; EINHART, Carmen M. Inflows of capital to developing countries in the 1990s. **Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 10, n. 2, p.123-139, Spring, 1996.

CALVO, G. A.; MENDOZA, E. **Rational herd behavior and the globalization of securities markets.** Minneapolis: Duke University, Department of Economics, 1997. (Working Papers 97-26).

CARCANHOLO, M. D. **Abertura externa e liberalização financeira: impactos sobre crescimento e distribuição no Brasil dos anos 90.** 2002. 255 f. Tese (Doutorado em Economia)- Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

CARVALHO, F. C. Financial liberalization in Brazil and Argentina. In: ARESTIS, P.; DE PAULA, L.F.. (Org.). **Financial liberalization and economic performance in emerging countries.** Londres: Palgrave/MacMillan, 2008. v. 1, p. 121-141.

CARVALHO, F. C.; SICSÚ, J. Controvérsias recentes sobre controles de capitais. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 163-184, abr./jun. 2004.

CINTRA, M. A. M.; PRATES, D. M. Os fluxos de capitais para o Brasil nos anos 1990. In: LACERDA, Antonio Correa de (Org.). **Crise e oportunidade: o Brasil e o cenário internacional**. São Paulo: Sobeet; Lazuli, 2006.

DAMASCENO, A. O. **Integração financeira internacional, fluxos internacionais de capitais e crescimento econômico: teoria e evidência**. 2008. 341 p. Tese (Doutorado em Teoria Econômica)- Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. **Financial liberalization and financial fragility**. Washington, US: International Monetary Fund, 1998. (IMF Working Paper 98/93).

EDWARDS, S. **Capital flows, real exchange rates and capital controls: some Latin American experiences**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1998a. (NBER Working Papers, 6.000).

EDWARDS, S. **Capital mobility and economic performance: are emerging countries different?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2000. (NBER Working Papers, 8076).

EDWARDS, S. Interest rate volatility, investigation of the cases of Argentina, Chile and Mexico. **Journal of applied economics**, Buenos Aires, v. 1, n. 1, p. 55-86, May. 1998b.

EICHENGREEN, B. Capital account liberalization: what do cross-country studies tell us? **World Bank Economic Review**, Washington, v. 15, n. 3, p.341-365, Oct. 2001.

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. 2 ed. New York: John Wiley, 2004. 480p.

ENGLE, R. Autorregressive conditional heteroskedasticity with estimates of united kingdom inflation. **Econometrica**, Chicago, v. 50, n. 4, p. 987-1008, Jul. 1982.

FOLEY, D.K. Financial fragility in developing economies. In: DUTT, A.K.; ROS, J. (Orgs.). **Development economics and structuralist macroeconomics**. Aldershot: Edward Elgar, 2003. p.157-168.

FRANCO, G.; PINHO NETO, D. **A desregulamentação da conta de capitais: limitações macroeconômicas e regulatórias**. São Paulo: BM & F, 2004. Disponível em: <http://www.econ.puc-rio.br/gfranco/Reg_cambial_4.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2008.

FRENKEL, R. **From the boom in capital inflows to financial traps**. New York: Initiative for Policy Dialogue, 2004. (IPD Working Paper, 3).

GONÇALVES, R. Globalização financeira, liberalização cambial e vulnerabilidade externa da economia brasileira. In: BAUMANN, R. (Org.) **O Brasil e a economia global**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus – SOBEET, 1996.

GOTTSCHALK, R.; SODRÉ, C. A. The Liberalization of capital outflows in Brazil, India and South Africa since the early 1990s. In: ARESTIS, P.; DE PAULA, L.F.. (Orgs.). **Financial liberalization and economic performance in emerging countries**. Londres: Palgrave/MacMillan, 2008. v. 1.

GRABEL, I. International private capital flows and developing countries. In: HA-JOON CHANG (ed.). **Rethinking development economics**. London: Anthem Press, 2003a. p. 325-345.

GREENWALD, B. C.; STIGLITZ, J. E. Externalities in economies with imperfect information and incomplete market. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 101, n. 1, p. 229-264, May.1986.

GRILLI, V.; MLESI-Ferretti, J. M. Economic effects and structural determinants of capital controls. **IMF Staff Papers**, Washington, v. 42, n. 3, p.517-551, Mar.1995.

GUTTMANN, R. Uma introdução ao capitalismo dirigido pelas finanças. **Revista Novos Estudos Cebrap**, Sao Paulo, v. 1, n. 82, p.11-33, nov. 2008.

INTERNATIONAL MONETARY FUND - IMF. **Global financial stability report: market developments and issues**. Washington, DC: IMF, 2003.

KAMINSKY, G.; SCHMUKLER, S. **Short-run pain, long-run gain: the effects of financial liberalization**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2003. (NBER Working Paper, 9787).

KREGEL, J.A. **Yes, “it” did happen again: a minsky crisis happened in Asia**. New York: Jerome Levy Economics Institute, 1998.19 p. (Working papers, 234).

LAAN, C. R. V. **Liberalização da conta de capitais: evolução e evidências para o caso brasileiro recente (1990-2005)**. Rio de Janeiro: BNDES, 2007.

LEE, K.; JAYADEV, A. Capital account liberalization, growth and the labor share of income: reviewing and extending the cross-country evidence. In: EPSTEIN, Gerald A. (Ed.). **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

MINSKY, H. P. **Can “it” happen again? Essays on instability & finance**. Armonk; New York: M.E.Sharpe, 1982.

MINSKY, H. P. Money, financial markets, and the coherence of a market economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, Armonk, v. 3, n. 1, p. 21-31, Fall. 1980.

MINSKY, H. P. **Stabilizing and unstable economy**. New Haven: Yale University, 1986a.

MINSKY, H. P. The evolution of financial institutions and the performance of the economy. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, Calif., US, v. 20, n. 2, p. 345-353, Jun. 1986.

MINSKY, H. P. **The financial instability hypothesis**. New York: The Jerome Levy Economics Institute May, 1992. (Working Paper, 74).

MODENESI, A. M.; MODENESI, R. L. Controle de capitais: uma proposta de esquerda? In: SICSÚ, J.; FERRARI FILHO, F. **Câmbio e Controles de capitais: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

MOLLO, M. L. R. Ortodoxia e heterodoxia monetárias: a questão da neutralidade da moeda. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 323-343, jul./set. 2004.

MUNHOZ, V. C. V.; CORRÊA, V. P. Volatilidade dos fluxos financeiros no Brasil: uma análise empírica por meio do modelo ARCH (Autoregressive Conditional Heteroskedastic Model). **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 27, n. 52, p. 201-232, set. 2009.

PALMA, J. G. The 1999 Brazilian financial crisis 'macho-monetarism' in action. **Economic and Political Weekly**, Bombay, v. 41, n. 9, p.727-737, Mar. 2006.

PAULA, L.F. Teoria da firma bancária. In: LIMA, Gilberto Tadeu; SICSU, João; PAULA, Luiz Fernando. **Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. cap 7.

PAULA, L.F.; ALVES JR., A. J. External financial fragility and the 1998-1999 brasilian currency crisis. **Journal of Post Keynesian Economics**, Armonk, v.22, n.4, p. 598-617, Summer. 2000.

PAULA, L.F.; ALVES JR., A.J. Fragilidade financeira externa e os limites da política cambial no real. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 19, n.1, p.72-93, Jan./Mar. 1999.

PIETROBELLI, C.; ZAMAGNI, S. The emerging economies in the global financial market: some concluding remarks. In: OCAMPO, José Antônio *et al.* (Eds.). **Financial globalization and emerging economies**, Santiago Chile: Cepal; Eclac, 2000.

PLIHON, D. A ascensão das finanças especulativas. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 5, n. 5, p. 61-78, dez. 1995.

PRASAD, E. S.; R. *et al.* **Effects of financial globalization on developing countries: some empirical evidence**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2003. (IMF Occasional Paper, 220).

PRATES, D. M. As assimetrias do sistema monetário e financeiro internacional. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio De Janeiro, v. 9, n. 2, p. 263-288, maio/ago. 2005.

QUINN, D. P. The correlates of change in international financial regulation. **American Political Science Review**, Baltimore, v. 91, n. 3, p.531-551, Sep. 1997.

RANCIERE, R.; TORNELL, A.; WESTERMANN, F. [decomposing the effects of financial liberalization: crises vs. growth](#). Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, 12806).

RESENDE, M. F.; AMADO, A. Liquidez internacional e ciclo reflexo: algumas observações para a América Latina. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 41-59, jan./mar. 2007.

RODRIG, D. Who needs capital account convertibility? **Princeton Essays in International Finance**, Princeton, n. 207, p. 55-65, Feb.1998.

SCHMUKLER, S. L. **Benefits and risks of globalization: challenges for developing countries**. New York: Initiative for Policy Dialogue, 2004. (IPD Working Paper, 1).

SCHNEIDER, B. **Issues in capital account convertibility in developing countries**. London: Overseas Development Institute, 2000. Disponível em <<http://www.odi.org.uk/speeches/schneider.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

SILVA, G. J. C.; RESENDE, M. F. C. Eficácia dos controles de capitais no Brasil: uma abordagem teórica e empírica alternativa'. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 13., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: SEP, 2008.

SOIHET, E. **Índice de controle de capitais: uma análise de legislação e dos determinantes ao fluxo de capital no Brasil no período de 1990-2000**. 2002. 96 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Pós-Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

STIGLITZ, J.; Weiss, A.. Credit rationing in markets with imperfect information. **American Economic Review**, Nashville, v. 71, n. 3, p. 393-410, Jun. 1981.

TONVERONACHI, M. Foreign debt and financial fragility in the perspective of the emerging countries. **o Quarterly Review (Banca Nazionale del Lavoro)**, Rome, v. 58, n. 236, p. 23- 48, Mar. 2006.

ANEXO – ENSAIO 1

➤ Índices de Fragilidade Financeira Externa

Tabela I - Dados utilizados na construção do Índice IFE e valores assumidos pelo IFE e pelo Índice DC/RC (1992-01 a 2008-03 (US\$ milhões))

Data	M	D _j	D _{os}	A	CCP _j	PLA _j	X	R _j	R _{os}	RE _j	I _d	E _{ml}	IFE	DC/RC
1992 - 1	4631	2391	1809	2601	-4405	1437	7844	219	1090	17063	1031	2156	0,58	0,96
1992 - 2	4725	1308	1955	1372	-484	2052	8551	247	999	21703	481	3242	0,24	0,82
1992 - 3	5222	3114	2329	2665	-467	2209	9482	253	1019	21964	484	1780	0,58	0,99
1992 - 4	5977	1465	2159	1764	-8274	2386	9916	306	971	23754	651	2129	0,47	0,86
1993 - 1	5231	3281	2464	2208	101	3006	9212	280	927	22309	537	1661	0,28	1,05
1993 - 2	6007	1806	2764	2191	1140	3794	9151	257	815	24476	487	3133	0,54	1,03
1993 - 3	7329	1816	3060	2502	534	5228	10371	250	1011	26948	750	3054	0,61	1,05
1993 - 4	6690	2427	3222	2811	3930	9036	9822	262	1202	32211	904	3737	0,55	1,09
1994 - 1	6048	1775	2849	2735	6362	11861	8876	311	1107	38282	849	2270	0,62	1,04
1994 - 2	7276	2226	2863	38008	-69	14731	11225	432	1012	42881	924	2396	1,44	0,98
1994 - 3	7931	1329	3361	2513	-1323	15070	12182	478	1180	43455	694	2640	0,62	0,91
1994 - 4	11824	2810	4133	2902	3188	16316	11262	581	1093	38806	957	4304	0,77	1,45
1995 - 1	12018	1772	4359	2488	5226	13724	9731	682	1194	33742	1034	918	1,07	1,56
1995 - 2	13657	3613	4108	3040	4300	14938	11719	552	1246	33512	1400	4317	1,06	1,58
1995 - 3	12152	1686	4077	2110	6395	18751	12729	533	1202	48713	2069	5263	0,68	1,24
1995 - 4	12145	3355	3867	2771	5372	19559	12328	714	1288	51840	2305	4238	0,78	1,35
1996 - 1	10751	2355	3689	4008	4094	21489	10286	802	1193	55753	3315	3946	0,70	1,37
1996 - 2	12491	3473	4081	2678	4226	22491	12617	743	1025	59997	3910	6301	0,67	1,39
1996 - 3	14217	2522	5034	2927	1666	23774	12955	965	1292	58775	1773	3527	0,78	1,43
1996 - 4	15887	4039	5431	4141	3328	25704	11889	1101	1528	60110	4608	9028	0,72	1,75
1997 - 1	11489	1974	5020	2813	-2243	28734	10657	1047	1519	58980	3435	3279	0,74	1,40
1997 - 2	15464	4153	5900	7618	-5737	32319	14132	933	1626	57615	5259	8474	0,81	1,53
1997 - 3	16588	2630	6421	4103	-6484	34365	14902	1116	1763	61931	5378	8927	0,71	1,44
1997 - 4	16206	4743	6717	10701	-6689	32575	13303	920	1968	52173	8208	8190	0,93	1,71
1998 - 1	13745	2406	5415	3689	319	36375	11907	978	2019	68594	5351	14804	0,56	1,45
1998 - 2	14064	4599	6182	5741	-9014	37283	14075	1009	1889	70898	6955	9919	0,74	1,46
1998 - 3	15269	3140	7365	9634	-10390	34503	13494	1105	2020	45811	11399	7373	0,94	1,55
1998 - 4	14636	5177	6512	10726	-8378	33570	11664	793	1969	44556	11448	9374	0,90	1,82
1999 - 1	10861	3353	4293	16762	-1368	33820	10045	530	1783	33848	9131	2707	1,26	1,50
1999 - 2	12206	5306	4820	9897	-3897	35591	12406	519	1527	41346	7965	10386	1,05	1,55
1999 - 3	12731	2855	4969	8859	-618	35678	12581	449	1764	42562	10750	3872	1,03	1,39
1999 - 4	13412	5586	5773	9918	394	36141	12979	726	2120	36342	9121	10810	1,18	1,57
2000 - 1	12067	3050	4525	6509	-2400	36388	12048	622	2108	39200	8588	7581	1,08	1,33
2000 - 2	13301	5669	5400	6817	-68	37724	14105	621	2162	28265	8080	3519	1,53	1,44
2000 - 3	15356	3079	5335	11845	-1327	39177	15246	619	2845	31431	12042	13075	1,22	1,27
2000 - 4	15061	5298	5811	6807	1561	39217	13687	585	2384	33011	12533	7038	1,27	1,57
2001 - 1	14467	4052	5641	8478	1165	40107	13788	718	2491	34407	6881	12648	1,28	1,42
2001 - 2	14527	4993	5979	10629	1528	41110	15139	864	2279	37318	9911	3952	1,42	1,39
2001 - 3	14115	3656	4947	6031	-1973	41666	15447	630	2040	40054	7929	8656	1,20	1,25
2001 - 4	12463	4920	5917	10014	-410	41699	13849	531	2513	35866	10402	7184	1,29	1,38
2002 - 1	10863	3408	4713	6203	-841	42945	11891	564	2596	36721	6400	912	1,41	1,26
2002 - 2	11603	4089	5848	8548	3642	43700	13161	412	2159	41999	7369	7445	1,22	1,37

Continuação - TABELA I

Data	M	D _i	D _{os}	A	CCP ₋₁	PLA ₋₁	X	R _i	R _{os}	RE ₋₁	I _d	E _{ml}	IFE	DC/ RC
2002 - 3	13200	3447	4755	7524	-4397	42932	18466	648	2314	38381	6649	869	1,56	1,00
2002 - 4	11575	4330	5403	8750	-3101	43679	16844	519	2483	37823	6627	624	1,43	1,07
2003 - 1	11240	3306	4487	4771	1403	43819	15045	677	2615	42335	3793	4360	1,20	1,04
2003 - 2	11364	4228	5567	6907	-1888	44318	17957	536	2373	47956	4475	5937	1,20	1,01
2003 - 3	12396	3287	5060	7671	-3473	45104	19788	668	2488	52675	6076	3210	1,09	0,90
2003 - 4	13290	4506	6828	7707	3147	46652	20294	425	2972	49296	6631	6088	1,13	1,04
2004 - 1	13324	3522	5581	5411	-323	47476	19448	486	3118	51612	4273	1436	1,27	0,97
2004 - 2	14996	4213	6432	11375	1426	47466	23858	387	2899	49805	3560	7564	1,31	0,94
2004 - 3	16906	3397	5745	7718	-1045	47334	26972	537	2922	49496	10842	2170	1,25	0,86
2004 - 4	17609	4157	7934	8564	-776	48733	26197	516	3645	52935	8412	935	1,27	0,98
2005 - 1	16151	3491	7689	4082	2480	51296	24451	479	3948	61960	5316	1168	1,09	0,95
2005 - 2	17877	4148	9878	7946	-3393	51243	29226	617	3565	59885	7303	6908	1,20	0,95
2005 - 3	20068	4182	8670	12954	1656	53440	33042	558	3876	57008	9540	7849	1,19	0,88
2005 - 4	19510	3892	11569	7713	3367	55184	31589	564	4659	53799	9418	16032	1,16	0,95
2006 - 1	20130	4282	10475	10895	4181	57827	29458	903	4783	59824	6774	1837	1,41	0,99
2006 - 2	21394	4168	12627	15382	3459	59325	31599	1716	4364	62670	7897	8586	1,36	1,01
2006 - 3	25218	4007	10595	5277	2323	59931	39900	1207	4852	73393	8174	1220	1,21	0,87
2006 - 4	24609	3947	12943	12435	8962	62900	36851	1289	5464	85839	10684	10795	1,02	0,95
2007 - 1	25283	4368	12884	13205	20111	65510	34002	1497	5791	109531	16338	4757	0,93	1,03
2007 - 2	27354	3891	15030	9983	25437	70484	39212	2248	5273	147101	21228	2056	0,80	0,99
2007 - 3	33028	4469	14508	6198	-5739	77627	43385	2712	5875	162962	16671	7110	0,79	1,00
2007 - 4	34957	4407	18087	8674	-1713	89117	44050	3374	6869	180334	18492	1755	0,65	1,06
2008 - 1	35923	4800	19372	4842	4717	87050	38690	2604	7235	195232	16755	8328	0,66	1,24
2008 - 2	43430	3652	22687	26339	4237	93945	51955	2534	6945	200827	16572	3899	0,81	1,14
2008 - 3	51869	4378	21792	26170	144	90285	60216	2201	8222	206494	24555	5845	0,82	1,10

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Central do Brasil e IPEADATA.

➤ Modelo VAR

Tabela II - Teste de Raiz Unitária ADF

Variável	Defasagem	Constante	Tendência	ADF	Valor Crítico		t-probit	
					1%	5%		
DCAMBIO	1	Sim	Sim	-5.797075	**	-4.103198	-3.479367	0.0007
IEC	0	Sim	Sim	-8.477929	**	-4.100935	-3.478305	0.0000
DIFE	0	Sim	Sim	-10.66748	*	-4.137279	-3.495295	0.0000
DIOF	1	Sim	Sim	-7.845079	**	-4.105534	-3.480463	0.0000
OIEEF	1	Sim	Não	-5.728149	**	-3.533204	-2.906210	0.0000
OIEMD	1	Não	Não	-3.914607	**	-4.137279	-3.495295	0.0180
JUROS	2	Sim	Sim	-4.153848	**	-4.140858	-3.496960	0.0097
DDIVEXT	0	Sim	Sim	-6.729683	**	-4.105534	-3.480463	0.0000
DRESERVAS	0	Sim	Sim	-4.379924	**	-4.103198	-3.479367	0.0045

Fonte: elaboração própria a partir da saída do EVIEWS 5. ** indica estacionária a nível de 1% de significância. * indica estacionária a nível de 5% de significância. D indica primeira diferença; N = número de observações

Tabela III – Análise de Decomposição da Variância

Variance Decomposition of IEC:								
Period	S.E.	OIEMD	OIEEF	DIOF	JUROS	DCAMBIO	IEC	DIFE
1	0.015270	0.025439	18.71831	0.848267	3.523069	3.856089	73.02882	0.000000
5	0.020794	10.82157	26.64280	3.498724	2.845975	2.853556	52.58370	0.753671
10	0.021350	12.10082	26.74651	3.725136	2.845548	2.852410	50.90998	0.819588
Variance Decomposition of OIEEF:								
1	0.012801	0.086214	99.91379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.014845	4.947602	87.73197	3.042368	1.599419	0.091317	0.859059	1.728267
10	0.014967	5.709061	86.46920	3.249809	1.608810	0.150060	1.069565	1.743494
Variance Decomposition of DCAMBIO:								
1	0.113849	0.371370	4.758704	11.02969	0.648880	83.19135	0.000000	0.000000
5	0.183959	4.992264	19.11086	13.18392	8.656977	43.31610	7.816211	2.923674
10	0.198460	4.829034	25.57372	11.91617	9.396559	38.37001	7.021284	2.893221
Variance Decomposition of OIEMD:								
1	0.004298	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.005888	79.81037	7.871924	1.861979	6.046133	0.430166	1.780882	2.198542
10	0.006324	80.68021	7.220361	2.288110	5.289802	0.465336	1.767459	2.288726
Variance Decomposition of DIOF:								
1	65.14069	2.093804	2.691289	95.21491	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	83.51862	2.842920	15.05309	78.75240	1.384866	0.532916	0.610799	0.823008
10	84.31586	3.137691	15.09811	77.98033	1.433188	0.557565	0.849867	0.943252
Variance Decomposition of JUROS:								
1	0.221544	28.95026	1.406855	0.312727	69.33016	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.414556	47.40502	9.322925	0.447437	35.58063	0.818748	5.260077	1.165166
10	0.460067	53.69534	9.705175	0.890923	29.19762	0.919656	4.307121	1.284166
Variance Decomposition of DIFE:								
1	0.090891	0.071399	10.61607	1.063940	0.240280	2.277977	20.76303	64.96730
5	0.144497	2.739989	10.10231	20.56527	3.326444	2.305294	24.62407	36.33663
10	0.147864	3.455129	11.07835	20.44409	3.366632	2.245349	24.34310	35.06735
Cholesky Ordering: OIEMD OIEEF DIOF JUROS DCAMBIO IEC DIFE								

Fonte: elaboração própria a partir da saída do EVIEWS 5.

Tabela IV – Teste de Causalidade Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
OIEEF does not Granger Cause OIEMD	54	1.93853	0.15479
OIEMD does not Granger Cause OIEEF		1.71180	0.19116
DIOF does not Granger Cause OIEMD	53	0.09997	0.90505
OIEMD does not Granger Cause DIOF		0.35747	0.70129
JUROS does not Granger Cause OIEMD	54	1.95485	0.15247
OIEMD does not Granger Cause JUROS		2.33703	0.10729
DCAMBIO does not Granger Cause OIEMD	53	0.24157	0.78635
OIEMD does not Granger Cause DCAMBIO		0.43543	0.64951
IEC does not Granger Cause OIEMD	54	1.46215	0.24167
OIEMD does not Granger Cause IEC		0.15509	0.85675
DIFE does not Granger Cause OIEMD	53	1.42220	0.25116
OIEMD does not Granger Cause DIFE		1.24644	0.29667
DIOF does not Granger Cause OIEEF	53	0.99690	0.37653
OIEEF does not Granger Cause DIOF		0.61099	0.54698
JUROS does not Granger Cause OIEEF	54	0.39309	0.67708
OIEEF does not Granger Cause JUROS		3.70446	0.03175
DCAMBIO does not Granger Cause OIEEF	53	0.14671	0.86393
OIEEF does not Granger Cause DCAMBIO		1.49394	0.23474
IEC does not Granger Cause OIEEF	54	0.03186	0.96866
OIEEF does not Granger Cause IEC		7.10607	0.00195
DIFE does not Granger Cause OIEEF	53	1.45195	0.24421
OIEEF does not Granger Cause DIFE		0.04737	0.95378
JUROS does not Granger Cause DIOF	53	0.62850	0.53772
DIOF does not Granger Cause JUROS		0.52003	0.59782
DCAMBIO does not Granger Cause DIOF	53	0.67796	0.51244
DIOF does not Granger Cause DCAMBIO		0.12476	0.88299
IEC does not Granger Cause DIOF	53	0.20677	0.81393
DIOF does not Granger Cause IEC		0.17992	0.83590
DIFE does not Granger Cause DIOF	53	0.37340	0.69037
DIOF does not Granger Cause DIFE		2.63342	0.08219
DCAMBIO does not Granger Cause JUROS	53	0.26903	0.76526
JUROS does not Granger Cause DCAMBIO		0.12722	0.88083
IEC does not Granger Cause JUROS	54	1.35061	0.26856
JUROS does not Granger Cause IEC		1.01868	0.36859
DIFE does not Granger Cause JUROS	53	0.66076	0.52109
JUROS does not Granger Cause DIFE		0.12315	0.88441
IEC does not Granger Cause DCAMBIO	53	2.52642	0.09053
DCAMBIO does not Granger Cause IEC		1.54171	0.22443
DIFE does not Granger Cause DCAMBIO	53	2.83229	0.06875
DCAMBIO does not Granger Cause DIFE		0.48664	0.61768
DIFE does not Granger Cause IEC	53	1.91091	0.15903
IEC does not Granger Cause DIFE		3.16863	0.05099

Fonte: elaboração própria a partir da saída do EViews 5

ENSAIO 2. VOLATILIDADE DOS FLUXOS FINANCEIROS E FUGA DE CAPITAIS: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA VULNERABILIDADE EXTERNA NO BRASIL

Resumo

Este artigo se propõe a medir a volatilidade dos fluxos financeiros e aplicar diferentes medidas de fuga de capitais, com o intuito de empreender uma análise exploratória da vulnerabilidade externa no Brasil. O objetivo geral é comparar as medidas de volatilidade com as medidas de fuga de capitais e concluir qual delas melhor indica o potencial de reversão da economia brasileira. Observamos que eventos externos, alheios ao controle das autoridades domésticas, tornaram os fluxos de capitais voláteis, influenciando a performance econômica brasileira, a partir de fugas intensas de capitais. Concluimos que, enquanto a volatilidade dos fluxos financeiros pode indicar momentos nos quais o Brasil passa de receptor para emissor de recursos internacionais, a fuga de capitais pode indicar a sensibilidade dos fluxos de capitais direcionados ao Brasil frente a fatores desestabilizadores e choques externos. Nesse sentido, a forte fuga de capitais da economia brasileira, como a decorrente da última crise financeira internacional (em 2008), pode ser efeito de um Balanço de Pagamentos caracterizado por grande peso de fluxos de capitais voláteis.

Palavras-Chave: Vulnerabilidade externa, fluxos financeiros, fuga de capitais, instabilidade.

Abstract

In recent years, Brazilian economic performance has been influenced by increasingly volatile financial flows and episodes of capital flight, which have occurred mainly due to external events, out of control or influence of the domestic monetary authorities. This paper aims to measure the volatility of financial flows in Brazil and to apply different measures of capital flight, in order to analyze the external vulnerability of the Brazilian economy. The main goal is to compare the volatility indicators and measures of capital flight in order to evaluate which indicator best reveals the potential for reversion of financial flows to Brazil and best captures external vulnerability in the economy. Our empirical results suggest that there is a close relationship between the two indicators examined. While volatility of financial flows may capture moments when Brazil is facing a period of inflows of international resources and the transition to sharp reversals and large negative transfers, capital flight may indicate the sensitivity of capital flows toward Brazil due to unstable factors and external shocks. In this sense, the capital flight as the one which occurred in 2008 may be explained by high volatility of capital flows.

Key words: External Vulnerability, financial flows, capital flight, instability.

1 – Introdução

A volatilidade dos fluxos de capitais e, principalmente, a fuga de capitais de uma economia são afetadas pela perda de confiança na economia global. É o comportamento da liquidez internacional que determina o movimento dos fluxos internacionais de capitais, particularmente nos países em desenvolvimento. Mais especificamente, é a dinâmica do mercado financeiro internacional que determina a característica dos fluxos de capitais para a periferia, ao passo que a dinâmica deste mercado nos países centrais determina o volume dos fluxos (Prates, 2005).

Assim, para o caso da economia brasileira, que apresenta Balanço de Pagamentos dominado por fluxos financeiros altamente flexíveis e especulativos, a fuga de capitais gera uma instabilidade macroeconômica de difícil reversão⁵³. Quando há mudança súbita das expectativas dos investidores internacionais o capital foge, provocando perda de recursos para a economia doméstica e, por sua vez, sérias implicações para a performance econômica de longo prazo.

Constatada a possibilidade de reversão abrupta de recursos e, assim, sob a tentativa de análise da vulnerabilidade externa no Brasil, este artigo se propõe a medir a volatilidade dos fluxos de capitais do Balanço de Pagamentos brasileiro e aplicar medidas diferentes de fuga de capitais, cristalizadas na literatura internacional, mas ainda não suficientemente exploradas na literatura nacional. O objetivo geral é comparar as medidas de volatilidade com as medidas de fuga de capitais e concluir qual delas melhor indica o potencial de reversão da economia brasileira e, assim, qual melhor caracteriza a vulnerabilidade externa desta economia, em um marco de crescente instabilidade do sistema financeiro internacional. O argumento aqui subjacente é o de que a vulnerabilidade que se quer explicar é causada pelo processo de liberalização financeira e cambial promovido e ampliado desde a década passada, no Brasil.

Especificamente, este trabalho possui dois objetivos. Em primeiro lugar, o intuito é medir a volatilidade de cada sub-conta da Conta Financeira, detectando quais são os fluxos que mais influenciam a volatilidade desta conta total, verificando se estes são justamente os fluxos mais fortemente dominados por movimentos expectacionais e especulativos que se formam nos mercados externos. Em segundo lugar, objetiva-se aplicar medidas diferentes de fuga de capitais e concluir qual delas funciona como melhor indicador para a

⁵³ Corrêa & Almeida Filho (2003) desenvolvem a idéia de “armadilha macroeconômica” e os custos de reversão engendrados a partir da intensificação da abertura financeira no Brasil.

análise da fuga de capitais do Brasil. Diante destas duas aplicações, poderemos observar o comportamento dos fluxos financeiros direcionados para a economia brasileira, assim como o volume de fuga de capitais, e seus impactos sobre a sua vulnerabilidade externa.

O restante do artigo se divide em mais três partes, como se segue. A segunda parte se dedica à análise da volatilidade da Conta Financeira do Balanço de Pagamentos brasileiro por meio de um modelo GARCH (modelo auto-regressivo com heterocedasticidade condicional generalizado); a terceira se dedica à aplicação de diferentes medidas de fuga de capitais; e a última está reservada para algumas conclusões preliminares, onde se faz uma análise conclusiva do impacto dos dois exercícios empíricos não apenas sobre a vulnerabilidade externa no Brasil, como também sobre a performance econômica desta economia.

2 – Volatilidade dos fluxos de capitais: uma análise por meio do Modelo GARCH

2.1 – Motivação para análise da volatilidade através de modelos autoregressivos com heterocedasticidade condicional

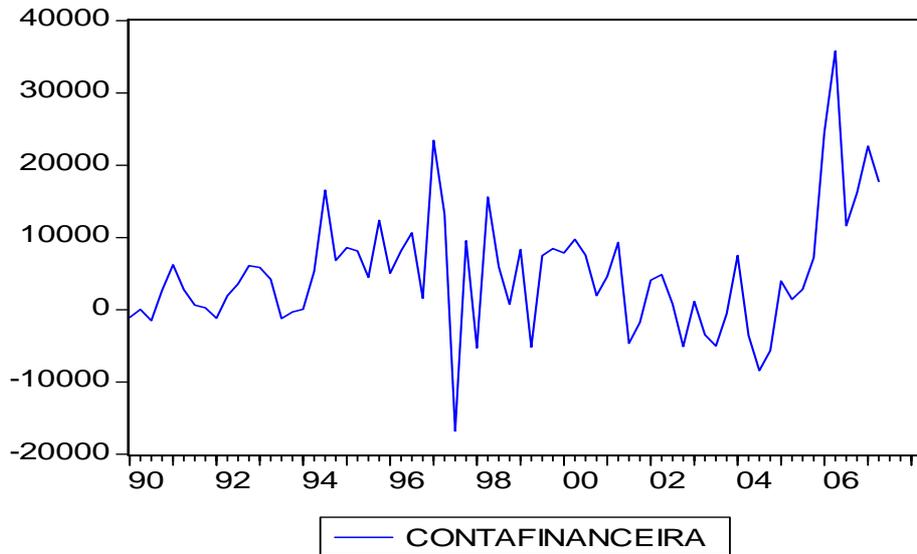
Ao observarmos a Conta Financeira do Balanço de Pagamentos brasileiro e suas sub-contas (Gráficos 1 e 2) vemos claramente, a partir de uma análise gráfica e descritiva dos dados⁵⁴, que os movimentos dos capitais são voláteis, isto é, são flexíveis ao mostrarem movimentos de elevação e queda brusca. Assim, consideramos aqui que os fluxos de capitais direcionados para a economia brasileira são altamente flexíveis, pois se reverterem rapidamente a qualquer mudança de expectativas. Medir a volatilidade destes fluxos é, portanto, o objetivo desta parte do trabalho.

A maneira padrão e mais simples de se medir volatilidade é através do desvio-padrão, do coeficiente de variação e da variância. Esta forma simples de modelar a volatilidade é definida usualmente como estimativa histórica ou volatilidade histórica. Apesar da sua freqüente utilização, o conhecimento do valor histórico tem limitações, pois a variância no período t pode estar ou não condicionada às informações passadas. Em outras palavras, em períodos de grande incerteza a variância condicional pode apresentar grandes alterações por curtos períodos de tempo. Ou seja, estes indicadores descritivos (desvio-padrão, coeficiente de variação e variância) sofrem da limitação de não avaliar a

⁵⁴ A análise descritiva de todas as séries analisadas será feita no item b) da seção 2.3.

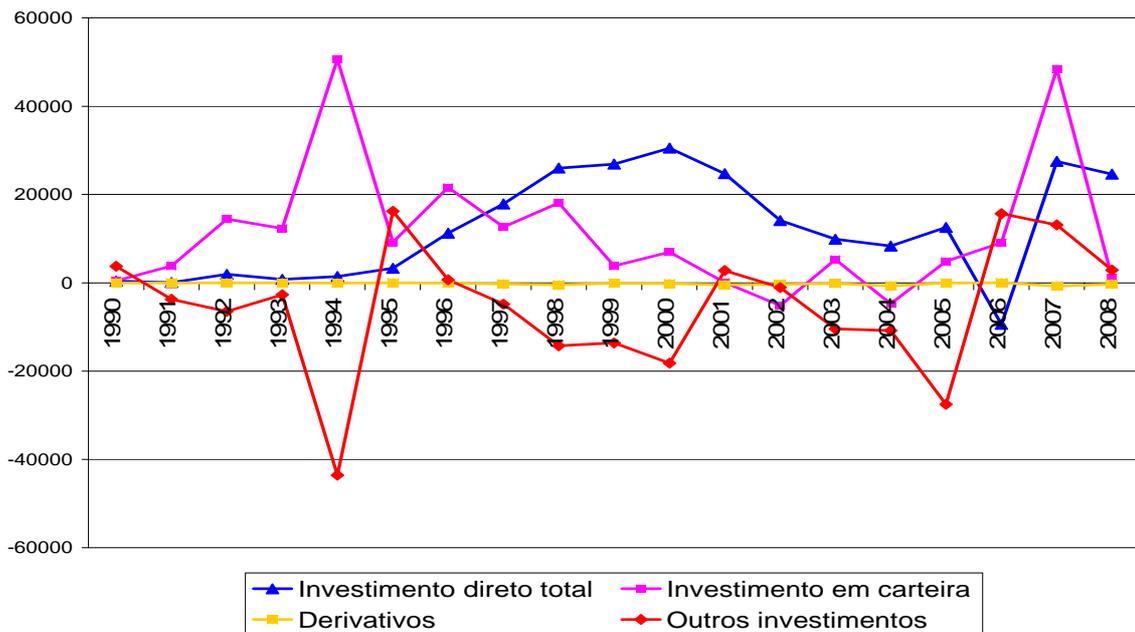
volatilidade instantânea das séries. Ainda que essa seja uma metodologia satisfatória para estimar os níveis de volatilidade absoluta, tais indicadores são incapazes de avaliar a volatilidade instantânea (localizada) em determinados momentos de suas trajetórias.

Gráfico 1 – Conta Financeira do Balanço de Pagamentos brasileiro 1990 a 2008 (U\$ Milhões)



Fonte: Banco Central do Brasil

Gráfico 2 – Sub-contas Financeiras do Balanço de Pagamentos brasileiro 1990 a 2008 (U\$ Milhões)



Fonte: Banco Central do Brasil

Assim, a abordagem mais sofisticada utilizada para tratar a volatilidade auto-correlacionada são modelos da família ARCH (*autoregressive conditional heteroskedasticity model*). Aqui optamos pelo modelo GARCH (*generalized autoregressive conditional heteroskedasticity model*), por obter estimativas de volatilidade das séries com maior precisão quando comparado ao modelo ARCH, como veremos na próxima seção.

2.2 – Modelo ARCH / GARCH

O modelo mais genérico para estimação da variância de séries temporais é o modelo ARCH. O modelo auto-regressivo com heterocedasticidade condicional⁵⁵ (ARCH) foi introduzido por Engle (1982). Trata-se de um modelo não linear no que se refere à sua equação de variância, já que esta é uma função não linear de valores da série defasados no tempo. Este modelo é adequado para representar as alterações de variância para séries temporais que exibem períodos de grande volatilidade alternados com períodos de relativa tranquilidade. O ARCH expressa a variância condicional do termo de erro como defasagem distribuída do quadrado dos valores passados da série. A variância condicional difere da não condicional na medida em que a primeira está condicionada no modelo aos valores passados da série, ao passo que a variância não condicional é calculada a partir de todas as observações da amostra da série temporal, apresentando um único valor. Por este motivo a variância condicional é mais apropriada para estudar as mudanças temporais do padrão de volatilidade na série.

A variância condicional no modelo ARCH se comporta como um processo auto-regressivo, de acordo com a seguinte especificação:

$$X_t = \sqrt{h_t} \varepsilon_t \quad (1)$$

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p X_{t-p}^2 \quad (2)$$

Onde X_t são os valores da série, ε_t é uma seqüência de variáveis aleatórias independentes e identicamente distribuídas com média zero e variância um (ruído branco) e $\alpha_0 > 0, \alpha_i \geq 0, i > 0$ são parâmetros a serem estimados. Se $\alpha_i = 0, i > 0$, o modelo é condicionalmente homocedástico.

⁵⁵ A heterocedasticidade ocorre quando a variância do processo estocástico muda ao longo do tempo. É observada geralmente em séries econômico-financeiras.

Na prática, usualmente supomos $\varepsilon_t \sim N(0,1)$ ou $\varepsilon_t \sim t_\nu$ (t de Student com ν graus de liberdade). Os coeficientes α_i devem satisfazer certas condições, dependendo do tipo de imposição que colocamos sobre o processo X_t .

A expressão (2) acima permite ver que o modelo ARCH captura agrupamentos de volatilidade devido ao fato de que a volatilidade h_t é uma função quadrática crescente dos valores da série passados. Dessa forma, se a volatilidade no momento passado foi grande, a volatilidade no presente também tende a ser grande. Uma vantagem adicional do modelo ARCH é que ele permite capturar o excesso de curtose⁵⁶ existente em séries econômicas, isto é, as caudas serão mais pesadas do que as da distribuição normal.

Por outro lado, uma desvantagem do modelo é que ele supõe que a variância condicional no instante t depende dos quadrados de inovações passadas, ou seja, ela é afetada simetricamente por inovações positivas ou negativas. No entanto, sabe-se que a volatilidade reage de modo diferente a retornos positivos e negativos. Ademais, devido ao fato de termos retornos ao quadrado, alguns retornos grandes e isolados podem conduzir a superprevisões. Em geral, existe uma alta persistência na volatilidade das séries de retornos, o que faz com que no modelo ARCH seja necessário estimar um grande número de parâmetros. (Morettin & Toloi, 2004).

Uma extensão natural do modelo ARCH, capaz de superar alguns destes problemas é o modelo GARCH, que é mais amplamente empregado na prática e gera padrões de correlação mais abrangentes.

O modelo GARCH proposto por Bollerslev (1986) constitui uma tentativa de expressar de forma mais parcimoniosa a dependência temporal da variância condicional. Neste modelo, a variância condicional além de depender do quadrado dos retornos passados como no modelo ARCH, depende também dos passados das próprias variâncias condicionais. Assim, é através deste modelo (o GARCH) que iremos basear nossa medida de volatilidade dos fluxos internacionais de capitais direcionados para a economia brasileira.

A equação da variância condicional neste caso pode ser definida como se segue:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (3)$$

Este é um modelo GARCH (1,1), onde σ_t^2 é conhecido como a variância condicional dado que é uma estimativa de um período a frente para a variância calculada

⁵⁶ Curtose é uma medida que caracteriza o "achatamento" da curva da função de distribuição. O seu valor é dado por $\{S_{i=1,n}(X_i - \mu)^4 / [(n-1) s^4]\}$.

baseada em alguma informação passada relevante. Assim, o modelo GARCH é mais parcimonioso, pois permite que um número infinito de erros passados ao quadrado influencie a variância condicional corrente. O GARCH (1,1) pode ser estendido para uma formulação GARCH (p, q), onde a variância condicional corrente é parametrizada para depender de q lags do erro ao quadrado e p lags da variância condicional.

O modelo GARCH foi desenvolvido para tratar regularidades empíricas como o chamado agrupamento de volatilidade (*clustered volatility*), presente em séries de preços especulativos. Isto ocorre com séries que apresentam variância dos retornos mudando com o tempo. Nesse caso, existem períodos com retornos relativamente pequenos, mas também períodos de grande volatilidade onde retornos positivos e negativos seguem uns aos outros. Em outras palavras, o nível corrente de volatilidade tende a ser positivamente correlacionado com os níveis durante os períodos imediatamente precedentes.

A literatura que trata a modelagem GARCH gerou ainda uma diversidade de modelos e extensões em função de alguns problemas originados no modelo GARCH original, como a violação da condição de não-negatividade dos parâmetros, não incorporação de efeitos de alavancagem⁵⁷ e ausência de um *feedback* direto entre a variância condicional e a média condicional. No entanto, o propósito aqui não é tanto obter estimativas com elevada precisão da volatilidade ou fazer previsões, mas poder obter um perfil aproximado da evolução temporal da volatilidade consideramos que o modelo GARCH contempla este objetivo.

Em suma, as séries da Conta Financeira brasileira apresentam as propriedades necessárias para usarmos modelos GARCH⁵⁸, quais sejam: não autocorrelação em nível (ruído branco), variância variante no tempo (agrupamento de volatilidade) e distribuições com excesso de curtose (*fat tailed*). No próximo item vamos detalhar estas propriedades para as séries a serem analisadas.

2. 3 – Modelo teórico por trás da análise da volatilidade das contas financeiras do Balanço de Pagamentos brasileiro

⁵⁷ Efeitos alavancagem (*leverage effects*) geralmente são atribuídos ao caso específico de retorno de ações, nos quais uma queda no valor das ações gera um aumento da relação dívida capital próprio, uma vez que a dívida permanece constante no curto prazo. As empresas ficam, então, mais alavancadas e o futuro mais incerto, fazendo com que o preço das ações fique mais volátil.

⁵⁸ Para fatos estilizados do modelo GARCH, veja Vargas & Martínez (2006).

a) Tratamento dos dados e recorte temporal

Os dados dos movimentos dos fluxos de capitais do Brasil fazem parte do Sistema de Contas Nacionais, particularmente da Conta Financeira, que foi aberta para capturar fluxos que mais afetam a volatilidade desta conta. Tais dados constituem-se em séries temporais e envolvem recursos medidos em US\$ milhões, divulgados pelo Banco Central do Brasil.

A Conta Financeira registra fluxos decorrentes de transações com ativos e passivos financeiros entre residentes e não-residentes. Basicamente, tal conta é dividida em quatro grupos: 1) Investimento Direto; 2) Investimentos em Carteira; 3) Derivativos; e 4) Outros Investimentos. Cada um desses grupos é desdobrado em demais sub-contas para evidenciar detalhes específicos de cada conta. Por exemplo, o grupo de Investimentos Diretos é dividido em Investimento Direto no Exterior e Investimento Direto no País. Por sua vez, o Investimento Direto no Exterior é subdividido em duas modalidades, e assim por diante. Abrindo as contas em até três níveis de hierarquia, as contas financeiras totalizaram 25 séries. O detalhamento das contas utilizadas e os níveis de abertura podem ser observados no anexo I deste trabalho.

Como veremos a seguir, os grupos que apresentaram maior volatilidade durante o período analisado foram os Investimentos em Carteira e os Outros Investimentos. Desse modo, a caracterização das contas financeiras aqui seguirá um maior rigor para estas sub-contas⁵⁹, ao passo que apontaremos de maneira geral as demais sub-contas.

Os Investimentos Diretos são divididos em Investimento Direto no Exterior e Investimento Direto no País, que, por sua vez, se subdividem em “participação no capital” e “empréstimos inter-companhias”. O grupo Investimento em Carteira registra fluxos de ativos e passivos constituídos pela emissão de títulos de crédito, comumente negociados em mercados secundários de papéis. São divididos em Investimentos em Carteira de Estrangeiros e de Brasileiros. Cada uma dessas sub-contas também é dividida em: “aplicações em títulos de Renda Fixa” e “aplicações em companhias brasileiras e estrangeiras”. A conta Derivativos registra os fluxos financeiros relativos à liquidação de haveres e obrigações decorrentes de operações de *swap*, opções e futuros e os fluxos relativos aos prêmios de opções. Não inclui os fluxos de depósitos de margens de garantia

⁵⁹ Para explicação detalhada das sub-contas da Conta Financeira do balanço de pagamentos vide Banco Central do Brasil (2001).

vinculados às operações em bolsas de futuros, alocados em outros ativos e passivos de curto prazo. Por fim, a conta Outros Investimentos é dividida em Outros Investimentos Brasileiros e Outros Investimentos Estrangeiros. Além da conta empréstimos e financiamentos (às Autoridades Monetárias e a Outros setores); créditos comerciais e outros passivos; esta conta também contabiliza os chamados fluxos de “moeda e depósitos”.

A periodicidade dos dados é mensal, sendo que o recorte temporal compreende dois períodos: o primeiro se inicia em janeiro de 1995 e vai até dezembro de 1998; e o segundo se inicia em janeiro de 1999 e vai até agosto de 2008. A escolha pela divisão em dois períodos é justificada pelo fato do primeiro período ser caracterizado por taxas de câmbio administradas, ao passo que no segundo momento o câmbio passou a flutuar, o que implicou uma mudança no volume e composição dos fluxos internacionais de capitais direcionados para a economia brasileira. Cabe destacar que os períodos de maior volatilidade coincidem com períodos de crises internacionais e ambientes desfavoráveis internamente ou externamente, como: crise no México (1995); crise na Ásia (1997); moratória na Rússia (1998); crise brasileira (1999); queda da bolsa Nasdaq (2000); choques negativos da crise Argentina e da energética em 2001, da crise de confiança em 2002 (eleições); crise política no Brasil (2005), etc.

b) Análise de estatísticas descritivas

Esta seção se dedica ao estudo do comportamento estatístico das séries da Conta Financeira do Balanço de Pagamentos brasileiro.

A seguir, detectar-se-á se as variáveis a serem analisadas são normalmente distribuídas com média μ e variância σ^2 , a partir de coeficientes de simetria e curtose, assim como pela estatística de Jarque Bera. Observaremos também histogramas das séries financeiras (anexo II e III), que permitem analisar sobre a densidade multimodal na densidade empírica das séries, e sugerir ou não a estacionariedade⁶⁰.

Sabemos que se o modelo é não-linear a distribuição das variáveis não precisa ser normal. Analisando as estatísticas descritivas estimadas e apresentadas na Tabela 1⁶¹, para

⁶⁰ A estacionariedade será confirmada pelo teste de raiz unitária ADF, que será feito no próximo item.

⁶¹ Nesta análise omitimos as estatísticas descritivas das séries do terceiro nível de abertura, uma vez que o espaço é limitado e as conclusões originadas da análise destas séries são similares às das séries do primeiro e segundo nível de aberturas, apresentadas na Tabela 1.

o primeiro período de análise, observamos que as séries não apresentam distribuição normal. Nota-se pelos coeficientes de simetria e curtose que estes estão distantes dos valores considerados para uma distribuição normal (simetria e curtose iguais a zero e três, respectivamente). A não normalidade é confirmada pela estatística de Jarque Bera, que rejeita a hipótese nula de normalidade em todos os casos.

Por sua vez, os histogramas das séries da Conta Financeira, apresentados no anexo II, não demonstram visualmente uma densidade multimodal na densidade empírica da maior parte das séries, sugerindo a estacionariedade. Faz-se exceção das séries Investimento Direto e Investimento Estrangeiro Direto, que chegam a demonstrar uma densidade multimodal e seriam, assim, não-estacionárias. Para tal conclusão é necessário, no entanto, a confirmação pelo teste de raiz unitária ADF.

Ademais, cabe observar que as médias, medianas e desvio-padrão de cada série apresentam níveis diferenciados, indicando a heterogeneidade das contas. Isso corrobora nosso interesse em verificar qual série é mais volátil.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas para séries da Conta Financeira – Primeiro período: Janeiro de 1995 a Dezembro de 1998

Contas Financeiras	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio padrão	Simetria	Curtose	Jarque-Bera	P-value
Investimento Direto	1217.690	1059.050	4303.300	-88.80000	961.6434	0.992672	3.842058	9.301304	0.009555
Investimento em Carteira	1282.844	1154.200	8798.900	-6545.500	2301.407	-0.064988	6.431832	23.58874	0.000008
Derivativos	-15.27500	-8.000000	38.70000	-155.1000	34.84865	-2.317962	9.384041	124.4955	0.000000
Outros Investimentos	-46.76875	309.4000	5137.000	-11390.60	2812.355	-1.560538	7.456591	59.20463	0.000000
Investimento Brasileiro Direto	-95.75417	-66.45000	1432.700	-1083.700	282.8937	2.417461	21.80466	753.9834	0.000000
Investimento Estrangeiro Direto	1313.448	1095.550	4541.900	-22.10000	1014.988	1.054719	3.812861	10.22094	0.006033
Investimento Brasileiro em Carteira	-6.414583	-14.55000	1559.700	-699.2000	311.9314	2.807166	15.67485	384.3450	0.000000
Investimento Estrangeiro em Carteira	128.9246	1208.400	8777.200	-5846.300	2263.837	0.107612	5.926531	17.22181	0.000182
Outros Investimentos Brasileiros	-531.5583	-349.6000	7862.000	-8009.600	2327.439	-0.315145	8.268659	56.31206	0.000000
Outros Investimentos Estrangeiros	484.7771	802.2000	5488.500	-9847.000	2501.346	-1.423403	7.517025	57.01564	0.000000

Fonte: elaboração própria

Analisando as estatísticas descritivas estimadas e apresentadas na Tabela 2, para o segundo período de análise, observamos novamente que as séries não se aproximam de

uma distribuição normal. Nota-se pelos coeficientes de simetria e curtose que estes estão distantes dos valores considerados para uma distribuição normal, o que também é confirmado pela estatística de Jarque Bera, que rejeita a hipótese nula de normalidade em todos os casos.

Por sua vez, os histogramas das séries da Conta Financeira, apresentados no anexo III, não demonstram visualmente, mais uma vez, uma densidade multimodal na densidade empírica das séries, sugerindo a estacionariedade em nível. Este fato será confirmado pelo teste de raiz unitária ADF, como já colocamos.

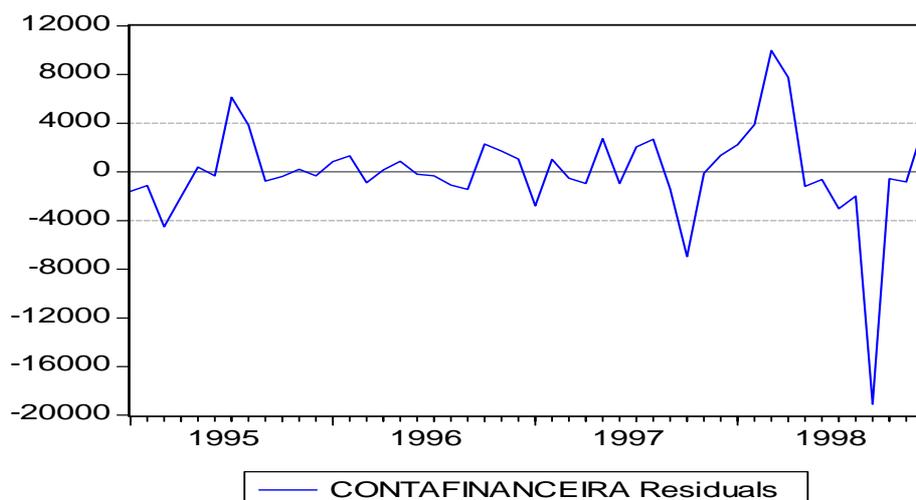
Tabela 2 – Estatísticas descritivas para séries da Conta Financeira – Segundo período: Janeiro de 1999 a Agosto de 2008

Contas Financeiras	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio padrão	Simetria	Curtose	Jarque-Bera	P-value
Investimento Direto	1356.300	1186.950	10237.30	-13300.20	2100.930	-2.047657	24.53239	2322.008	0.000000
Investimento em Carteira	754.5259	432.8500	8691.700	-5460.800	2314.919	0.380524	4.277789	10.69104	0.004769
Derivativos	-26.39914	-17.90000	98.20000	-275.6000	58.14242	-1.682824	7.856132	168.7298	0.000000
Outros Investimentos	-290.2681	-544.5500	13520.00	-14351.90	3616.488	0.432568	7.004517	81.12566	0.000000
Investimento Brasileiro Direto	-555.2836	-177.7000	4026.900	-15022.10	1779.038	-5.084957	40.66054	7355.094	0.000000
Investimento Estrangeiro Direto	1911.585	1533.550	10318.40	31.20000	1399.822	2.545209	13.62014	670.3816	0.000000
Investimento Brasileiro em Carteira	-33.82845	-43.05000	1522.500	-2493.600	407.2133	-1.168461	16.39799	894.0083	0.000000
Investimento Estrangeiro em Carteira	788.3466	467.0500	7637.300	-5293.800	2209.161	0.333288	4.077854	7.762782	0.020622
Outros Investimentos Brasileiros	-545.8216	-380.1500	3948.300	-6059.300	1717.283	-0.068032	3.742253	2.752353	0.252542
Outros Investimentos Estrangeiros	255.5578	-123.3500	13152.30	-12387.80	3453.286	0.496030	7.745120	113.5850	0.000000

Fonte: elaboração própria

Outra característica observada foi o comportamento dos resíduos da regressão linear das séries auto-regredidas. Aqui vamos mostrar a análise de uma delas como exemplo. Para a série “Conta Financeira” do Balanço de Pagamentos brasileiro, podemos observar os resíduos da regressão linear e concluir sobre a presença de heterocedasticidade. Constata-se no Gráfico 3 que os resíduos da regressão linear apresentam uma abrupta oscilação, sendo que não giram em torno de uma média constante, o que leva a crer que os resíduos do período $t-1$ influenciam no valor dos resíduos do período t .

Gráfico 3– Resíduos da Regressão Linear da série Conta Financeira



Fonte: elaboração própria

Portanto, identifica-se o problema da heterocedasticidade da conta financeira brasileira, violando a premissa de que a variância é constante ao longo do tempo, que é exatamente uma das hipóteses que sustentam a robustez dos parâmetros no método de estimação por Mínimos Quadrados Ordinários. Parte-se daí a motivação para a utilização do Modelo GARCH, para medição da volatilidade das contas financeiras. O intuito é medir a volatilidade de cada sub-conta para analisar a instabilidade das séries dos fluxos de capitais e indicar as sub-contas financeiras mais voláteis do Balanço de Pagamentos brasileiro. A hipótese subjacente é a de que as contas financeiras mais voláteis são as de caráter mais especulativo e com viés de curto prazo.

c) Testes de estacionariedade

É sabido que para se extrair a volatilidade de séries econômicas ou financeiras as mesmas devem ser estacionárias ou devem ter sido transformadas para que sejam estacionárias. Então, procura-se testar a hipótese de não estacionariedade das séries da Conta Financeira. Para tanto, aplica-se o teste ADF (Augmented Dickey-Fuller). Caso seja constatada, através do teste de raiz unitária a “não-estacionariedade”, isto implica que os choques são permanentes e, portanto, não se dissipam num horizonte curto de tempo (presença de memória longa).

A hipótese nula do teste de estacionariedade utilizado, o ADF, é que a série apresenta raiz unitária, o que indica que a série não será estacionária caso não se rejeite a

hipótese nula e será estacionária quando rejeitarmos tal hipótese. O procedimento utilizado foi o de iniciar os testes de raiz unitária através da seleção automática do programa E-VIEWS, que utiliza o critério Schwarz, com um número máximo de lags, e constrói o teste sem tendência na equação de teste.

Tabela 3 – Teste de Raiz Unitária ADF – 1995: 01 a 1998:12

Variável	Defasagem	Constante	Tendência	ADF	N	Valor Crítico		t-probit
						1%	5%	
Investimento Direto	0	Sim	Não	-7.992473	* 46	-4.165756	-3.508508	0.0000
Investimento em Carteira	0	Não	Não	-3.652469	* 47	-2.615093	-1.947975	0.0005
Derivativos	0	Sim	Não	-4.043762	* 39	-3.577723	-2.925169	0.0027
Outros Investimentos	0	Sim	Não	-4.149878	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0020
Investimento Brasileiro Direto	0	Sim	Não	-5.633206	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000
Investimento Estrangeiro Direto	0	Sim	Sim	-6.012484	* 47	-4.165756	-3.508508	0.0000
Investimento Brasileiro em Carteira	0	Sim	Não	-6.446752	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000
Investimento Estrangeiro em Carteira	0	Sim	Sim	-4.418621	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0009
Outros Investimentos Brasileiros	1	Sim	Não	-7.510168	* 47	-3.581152	-2.926622	0.0000
Outros Investimentos Estrangeiros	0	Sim	Não	-5.559710	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000

Fonte: elaboração própria

Os testes de estacionariedade, que geraram os valores críticos para rejeição da hipótese nula de raiz unitária, foram feitos utilizando o eviews 5.0, primeiramente verificando os impactos da constante, para posteriormente verificar a hipótese nula. * indica estacionária a nível de 1% de significância. ** indica estacionária a nível de 5% de significância. D indica primeira diferença. N = número de observações

Como podemos observar na Tabela 3, ao aplicarmos o teste de raiz unitária ADF, sem a presença de tendência, encontramos praticamente todas as séries estacionárias em nível, no primeiro período de análise. Ou seja, através dos valores calculados rejeitamos a hipótese nula de presença de raiz unitária para todas as séries, demonstrando que as séries da Conta Financeira aqui analisadas são $I(0)$.

Para o caso das séries do segundo período de análise, podemos observar, na Tabela 4, que novamente as séries foram estacionárias em nível, com apenas uma exceção. A única série que se apresentou não estacionária em nível foi a série Ações de Companhias Brasileiras do terceiro nível de abertura⁶² da sub-cuenta Investimento Estrangeiro em Carteira. Neste caso, como a série é estacionária em primeira diferença, esta corresponde a uma série integrada de primeira ordem, $I(1)$.

⁶² Também para o teste de estacionariedade omitimos, nas Tabelas 3 e 4, os resultados encontrados para as séries do terceiro nível de abertura, uma vez que há limite de espaço e o comportamento destas séries pouco se diferencia das séries do primeiro e segundo níveis de abertura.

Tabela 4 – Teste de Raiz Unitária ADF – 1999: 01 a 2008: 08

Variável	Defasagem	Constante	Tendência	ADF	N	Valor Crítico		t-probit
						1%	5%	
Investimento Direto	1	Sim	Não	-5.508718	* 114	-3.488585	-2.886959	0.0000
Investimento em Carteira	2	Sim	Não	-3.871085	* 113	-3.489117	-2.887190	0.0031
Derivativos	1	Sim	Não	-5.531537	* 114	-3.488585	-2.886959	0.0000
Outros Investimentos	0	Sim	Não	-11.09677	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
Investimento Brasileiro Direto	0	Sim	Não	-8.655778	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
Investimento Estrangeiro Direto	0	Sim	Não	-8.974540	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
Investimento Brasileiro em Carteira	1	Sim	Não	-10.15350	* 114	-3.488585	-2.886959	0.0000
Investimento Estrangeiro em Carteira	2	Sim	Não	-3.858245	* 113	-3.489117	-2.887190	0.0032
Outros Investimentos Brasileiros	0	Sim	Não	-10.21103	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
Outros Investimentos Estrangeiros	0	Sim	Não	-9.266828	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000

Fonte: elaboração própria

d) Teste ARCH

Antes de estimar modelos do tipo GARCH é necessário primeiro computar testes de Engle (1982) para efeitos ARCH, para se ter certeza de que esta classe de modelos é apropriada para os dados. Um teste para a presença de ARCH nos resíduos é calculado regredindo o quadrado dos resíduos em uma constante e p lags, onde p é escolhido pelo usuário. Brooks (2002) sugere, por exemplo, um p de lag 5. Este teste é conhecido como Teste para efeitos ARCH (*Testing for 'ARCH effects'*) e seus resultados para as séries da Conta Financeira do Balanço de Pagamentos brasileiro encontram-se abaixo.

Tabela 5 – Teste ARCH – 1995: 01 a 1998:12

Variável	F-statistic	P-value	LM-statistic	P-value
Investimento Direto	4.459085	0.001037	25.17775	0.014003
Investimento em Carteira	2.514939	0.027705	20.43002	0.059376
Derivativos	6.490732	0.000067	27.79294	0.005931
Outros Investimentos	3.702264	0.003419	23.72008	0.022199
Investimento Brasileiro Direto	0.049584	0.824796	0.051731	0.820078
Investimento Estrangeiro Direto	2.879457	0.027075	12.04506	0.034176
Investimento Brasileiro em Carteira	0.110470	0.741153	0.115097	0.734414
Investimento Estrangeiro em Carteira	2.249421	0.045845	17.27030	0.068593
Outros Investimentos Brasileiros	12.20105	0.000001	26.76617	0.000063
Outros Investimentos Estrangeiros	1.255706	0.301991	8.623787	0.280806

Fonte: elaboração própria

Conforme observamos as Tabela 5 e 6, a estatística-F e a estatística-LM são significativas para quase todas as séries, no primeiro e segundo período. Quando a

estatística-F não foi significativa, pelo menos a estatística-LM assim o foi, sugerindo a presença de ARCH para as séries da Conta Financeira. Isto indica a presença de heterocedasticidade condicional nas séries e, por isso, recomenda-se a estimação do modelo GARCH⁶³. Há apenas duas exceções, isto é, as séries Investimento Brasileiro Direto e Investimento Brasileiro em Carteira não apresentaram estatísticas-F e -LM significativas. Mas como a maior parte das séries indicam a presença de heterocedasticidade condicional, assim como a análise dos resíduos feita anteriormente, justifica-se o estudo aqui proposto pelo Modelo GARCH.

Tabela 6 – Teste ARCH – 1999: 01 a 2008: 08

Variável	F-statistic	P-value	LM-statistic	P-value
Investimento Direto	1.478844	0.174529	11.52858	0.173509
Investimento em Carteira	2.632624	0.003123	30.35270	0.006822
Derivativos	6.363667	0.000034	25.81405	0.000097
Outros Investimentos	0.724746	0.699386	7.513446	0.676245
Investimento Brasileiro Direto	0.222595	0.880519	0.688076	0.876005
Investimento Estrangeiro Direto	0.030865	0.860856	0.031403	0.859345
Investimento Brasileiro em Carteira	0.656422	0.419529	0.664182	0.415087
Investimento Estrangeiro em Carteira	2.716268	0.002337	31.02375	0.005501
Outros Investimentos Brasileiros	1.289450	0.230453	17.52778	0.229141
Outros Investimentos Estrangeiros	0.760541	0.665971	7.857022	0.642800

Fonte: elaboração própria

2. 4 – Procedimentos metodológicos do Modelo GARCH

O procedimento detalhado de estimação do modelo GARCH para cada série baseia-se nas seguintes etapas:

- 1) Identificação - Estima-se um modelo ARMA adequado à série original dos dados visando remover a correlação serial da mesma, se esta existir. Ou a série é não-correlacionada, ou então ela é o resíduo da aplicação de um modelo ARMA à série original. Também é importante verificar se a série original apresenta heterocedasticidade condicional. Para isto existem dois testes, o teste de Box-Pierce-Ljung para X_t^2 e o teste de multiplicadores de Lagrange (ML) de Engle⁶⁴.

⁶³ Cabe ressaltar que um valor significativo no teste ARCH-LM não necessariamente implica que um modelo GARCH é o modelo a ser considerado. Um R^2 alto para o quadrado dos resíduos (estatística-LM) também pode ser causado, por exemplo, por não-linearidades desconsideradas na relação funcional ou por agrupamentos de *outliers*. Assim, o teste ARCH-LM também pode ser usado como um teste geral para possíveis não linearidades na série temporal. Aqui a interpretação do agrupamento de volatilidade é relevante – tal como em estudos financeiros – então devemos estimar um modelo GARCH.

⁶⁴ Ver Morettin & Tolo (2004). Aqui utilizamos o teste LM conforme mostramos resultados acima.

A partir da análise da função de autocorrelação (fac) e da função de autocorrelação parcial (facp)⁶⁵ identificamos o modelo ARIMA através de sua estrutura de parâmetros auto-regressivos e de médias móveis. Em linhas gerais, os valores da fac significativos correspondem aos parâmetros significativos de médias móveis e os valores da facp significativos correspondem aos parâmetros significativos da parte auto-regressiva do modelo ARMA. Por exemplo, quando a série apresentar uma fac com os lags 1, 2 e 4 significativos teremos um modelo MA (1 2 4), ao passo que apresentando o primeiro lag significativo na facp teremos um modelo AR (1). A seleção do modelo também é feita verificando os critérios de informação de Schwarz (SIC) e de Akaike (AIC).

- 2) Aplicamos a modelagem GARCH aos resíduos ao quadrado do modelo ARMA. Para isto, estudamos a função de autocorrelação parcial (facp) do quadrados dos resíduos do modelo ARMA. Os lags das autocorrelações significativas desta função indicarão os parâmetros auto-regressivos do modelo GARCH.
- 3) A seguir, estudamos as propriedades dos resíduos do modelo GARCH identificado, verificando a condição de normalidade, homocedasticidade e não correlação (fase de verificação e diagnóstico do modelo ajustado).
- 4) Por fim, predizemos a variância condicional GARCH (volatilidade) do modelo da série utilizada.

2.5 – Análise dos resultados

Seguimos as etapas descritas no item 2.4 para encontrar os valores de volatilidade para cada uma das séries da Conta Financeira. A primeira etapa, de identificação, foi a mais árdua. Segundo Morettin & Tolo (2004), a identificação da ordem de um modelo GARCH, a ser ajustado a uma série real, usualmente é difícil. Recomenda-se que se use modelos de ordem baixa, como (1,1), (1,2) ou (2,1) e depois se escolha o modelo com base em critérios, como os de informação AIC ou SIC, valores da simetria e curtose ou da log-verossimilhança. Para um processo ARMA (p, q) estacionário, a função de autocorrelação teórica terá um decaimento exponencial ou oscilatório após a defasagem q ao passo que a função de autocorrelação parcial teórica terá o mesmo comportamento após a defasagem p .

⁶⁵ A análise destas funções indica a existência de uma dependência linear entre as observações e, portanto, fornecem indícios de qual modelo é mais apropriado. As funções de autocorrelação e autocorrelação parcial, assim como os demais testes para o modelo ARCH, são feitos através do *software* EVIEWS 5.0.

Uma vez identificado o modelo, construímos o modelo GARCH para cada série, conforme o nível de abertura da Conta Financeira⁶⁶. Isto é, o primeiro nível de abertura é composto por Investimentos Diretos, Investimentos em Carteira, Derivativos e Outros Investimentos. O segundo nível é composto por: Investimentos Diretos Brasileiros (IBD), Investimentos Diretos Estrangeiros (IED), Investimentos Brasileiros em Carteira (IBC), Investimentos Estrangeiros em Carteira (IEC), Outros Investimentos Brasileiros (OIB) e Outros Investimentos Estrangeiros (OIE). Por fim, o terceiro nível de abertura é composto por: IBD – Participação no capital; IBD – Empréstimo Intercompanhia; IED – Participação no capital; IED – Empréstimo Intercompanhia; IBC – Ações de Companhias Estrangeiras; IBC – Renda Fixa; IEC – Ações de Companhias Brasileiras, IEC – Renda Fixa, OIB – Empréstimos e Financiamentos; OIB – Moeda e Depósito; OIB – Outros ativos; OIE – Créditos comerciais LP e CP⁶⁷; OIE – Empréstimos e Financiamentos; OIE – Moeda e Depósito; e OIE – Outros passivos LP e CP. No total foram estimadas, portanto, 25 variâncias condicionais (volatilidades).

Para cada uma dessas contas obtivemos um resultado do modelo ARMA e um resultado do modelo GARCH, com suas respectivas equações estimadas de variância condicional, para cada um dos dois períodos de análise. Dado o limite de espaço, aqui ao invés de apresentar os resultados detalhados, iremos apresentar o resultado da estimação dos parâmetros do modelo GARCH para a série Investimento Estrangeiro em Carteira, como exemplo dos resultados encontrados.

Analisando a *fac* e a *facp* desta série, podemos indicar um modelo ARMA (1,1). Para confirmar esta indicação, verificamos os critérios de informação SIC e AIC, que mostram os menores valores para o modelo ARMA (1,2), conforme apresentado na Tabela 7 abaixo, com asteriscos. Assim, este foi o modelo ARMA escolhido para esta série no primeiro período de análise.

Tabela 7 – Valores de AIC e SIC para a série Investimento Estrangeiro em Carteira

Modelo	AIC	SIC
ARMA (1,1)	18.23343	18.35152
ARMA (2,1)	18.24512	18.36438
ARMA (1,2)	18.22941*	18.34750*

Fonte: elaboração própria

⁶⁶ A composição de cada um dos três níveis de abertura pode ser vista no anexo I.

⁶⁷ LP e CP significam longo prazo e curto prazo, respectivamente.

Após a análise dos resíduos ao quadrado deste modelo ARMA (1,2), concluímos que o modelo GARCH adequado é o modelo GARCH (1,1). Assim, obtivemos o seguinte resultado para o modelo GARCH da série Investimentos Estrangeiros em Carteira (Tabela 8).

A partir deste modelo GARCH, extraímos, portanto, a variância condicional: o indicador de volatilidade aqui objetivado. Cabe salientar que os valores de volatilidade encontrados para cada série são valores bastante altos (números de seis e sete dígitos⁶⁸), uma vez que a volatilidade gerada a partir deste modelo é uma função quadrática crescente dos valores passados da série, conforme destacamos anteriormente.

Tabela 8 – ARMA(1,2)-GARCH(1,1) – Investimento Estrangeiro em Carteira

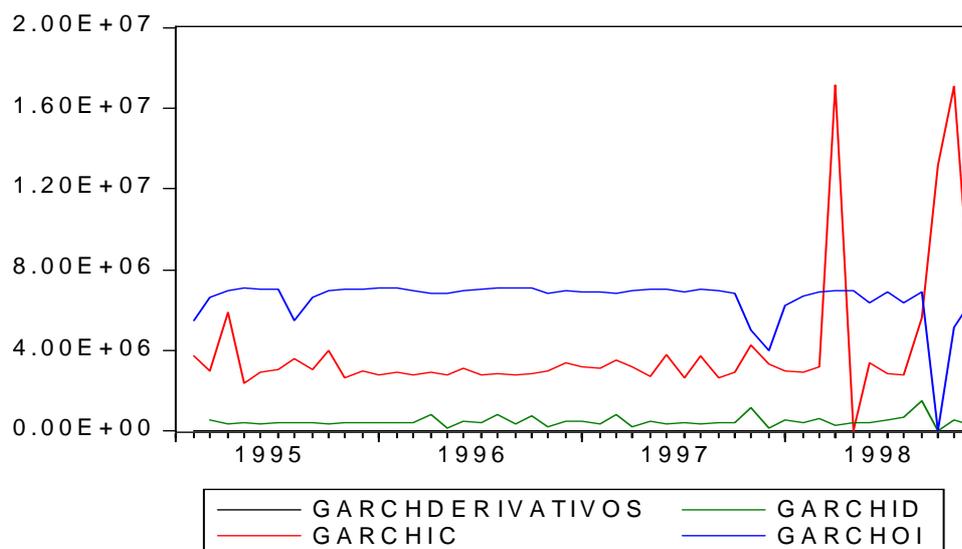
Dependent Variable: INVESTIMENTOESTCARTEIRA				
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*RESID(-2)^2 + C(6) *GARCH(-1) + C(7)*GARCH(-2)				
	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AR(1)	-0.727086	0.027249	-26.68275	0.0000
MA(1)	-0.581626	0.048275	-12.04812	0.0000
Variance Equation				
C	2458484.	594804.5	4.133264	0.0000
RESID(-1)^2	0.126168	0.137424	0.918092	0.3586
RESID(-2)^2	0.510376	0.148999	3.425366	0.0006
GARCH(-1)	0.184183	0.036791	5.006200	0.0000
GARCH(-2)	-0.923951	0.031823	-29.03438	0.0000
R-squared	0.454352	Mean dependent var		-16.96404
Adjusted R-squared	0.423755	S.D. dependent var		1910.339
S.E. of regression	1450.153	Akaike info criterion		16.84989
Sum squared resid	2.25E+08	Schwarz criterion		17.01790
Log likelihood	-953.4437	Durbin-Watson stat		1.687332

Fonte: elaboração própria através de saída de resultados encontrada pelo EViews.

Observando o Gráfico 4, constatamos que no primeiro nível de abertura as contas com maiores níveis de volatilidade foram as séries de Investimento em Carteira (IC) e Outros Investimentos (OI), conforme esperávamos. Observa-se claramente uma grande diferença de variância condicional (volatilidade) destas duas séries para as contas de Investimentos Diretos e Derivativos, sendo que esta última apresenta valores muito baixos de volatilidade. É necessário frisar os picos de volatilidade em momentos de instabilidade no cenário internacional, como o início de 1995 (crise do México), ao longo de 1997 (crise da Ásia) e os picos mais elevados no ano de 1998 (crise da Rússia).

⁶⁸ Verificaremos nos gráficos a seguir que os valores de volatilidade, representados no eixo das coordenadas estão apresentados com referências exponenciais. (E + 07 ou E + 06, representando 07 ou 06 dígitos, respectivamente).

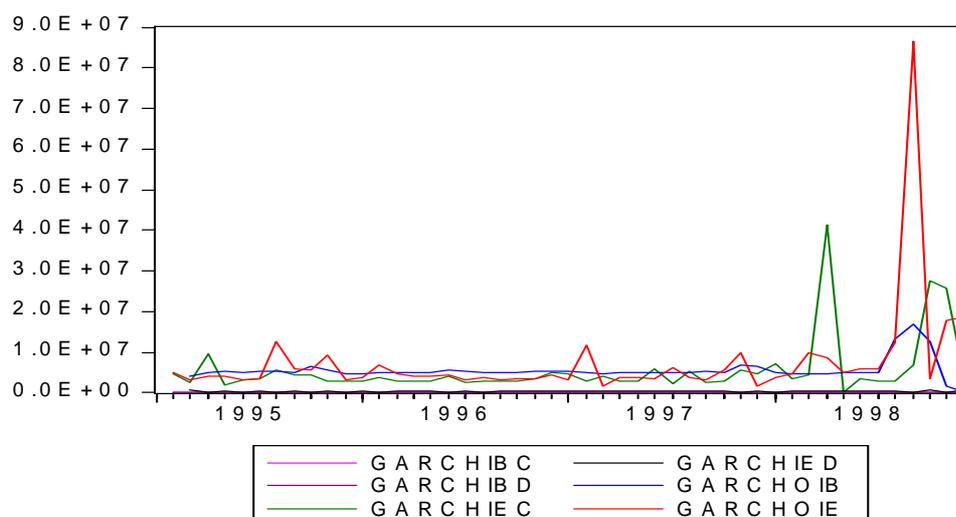
Gráfico 4 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1995: 01 a 1998:12 (Primeiro nível de abertura do BP)



Fonte: elaboração própria

Ademais, observa-se que as séries de Investimentos em Carteira e Outros Investimentos apresentaram movimentos contrários. Enquanto a primeira apresentou elevação de volatilidade, a segunda apresentou queda de volatilidade nos momentos de efeito contágio relativo às crises. Isto se explica pelo fato de que ocorreram enormes entradas e saídas de capitais pela conta Investimentos em Carteira, ao passo que a conta Outros Investimentos foi marcada mais por movimentos de fuga de capitais.

Gráfico 5 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1995: 01 a 1998:12 (Segundo nível de abertura do BP)



Fonte: elaboração própria

No segundo nível de abertura, dentro destas duas contas mais voláteis, destacam-se as séries Investimentos Estrangeiros em Carteira (IEC) e Outros Investimentos Estrangeiros (OIE). No Gráfico 5, podemos verificar que são estas as sub-contas que puxam os níveis de volatilidade das séries Investimento em Carteira e Outros Investimentos para cima. Novamente, encontram-se picos destacados no ano de 1997 e 1998, momento no qual o Brasil começa a sentir mais fortemente os impactos das crises financeiras internacionais.

Portanto, a entrada excessiva de recursos trouxe elevados riscos à economia brasileira. Não surpreendentemente, em 1997, com a crise da Ásia, o Brasil sofreu uma reversão dos fluxos financeiros e, assim, movimentos de instabilidade nos fluxos financeiros. Entretanto, já no início de 1998, o Brasil assistia novamente uma grande entrada de fluxos estrangeiros de capitais. Em seguida, sofremos o impacto dos eventos na Rússia, quando em agosto e setembro daquele ano observamos uma enorme saída de capitais. Na verdade, durante a maior parte do primeiro período, de 1995 a 1998, ocorreram episódios de grande volatilidade das contas financeiras. Segundo Palma (2006, p.729):

“(..) 1998 posted both the all-time record for net inflows (first quarter), and for net outflows (third quarter)! This exemplifies the difficulties confronted by economic authorities in the implementation of their macro-policies when they voluntarily operate with a liberalised capital account in a world of highly volatile flows, a high degree of ‘contagion’, and asymmetric information.”

Nesse sentido, o que podemos concluir com estes resultados é que embora o volume de fuga (saída) de capitais na média pareça não ser tão grande em comparação com outras economias em desenvolvimento, o auge de fuga foi alcançado durante um período quando a economia brasileira já estava bem integrada à economia mundial, como resultado de mudanças institucionais, em particular a liberalização da conta capital⁶⁹.

Além da análise de volatilidade, nos preocupamos também com o peso de cada sub-conta na Conta Financeira total. Isto é importante, pois não basta que a sub-conta seja muito volátil. Para que isso signifique um bom indicador do potencial de instabilidade macroeconômica é necessário saber se esta conta tem uma participação relativa significativa para o Balanço de Pagamentos brasileiro. Desse modo, analisamos, a partir dos valores encontrados nas tabelas do anexo V, as participações relativas⁷⁰ de cada sub-conta

⁶⁹ Esta foi a mesma conclusão que Eryar (2005) chegou em seu trabalho.

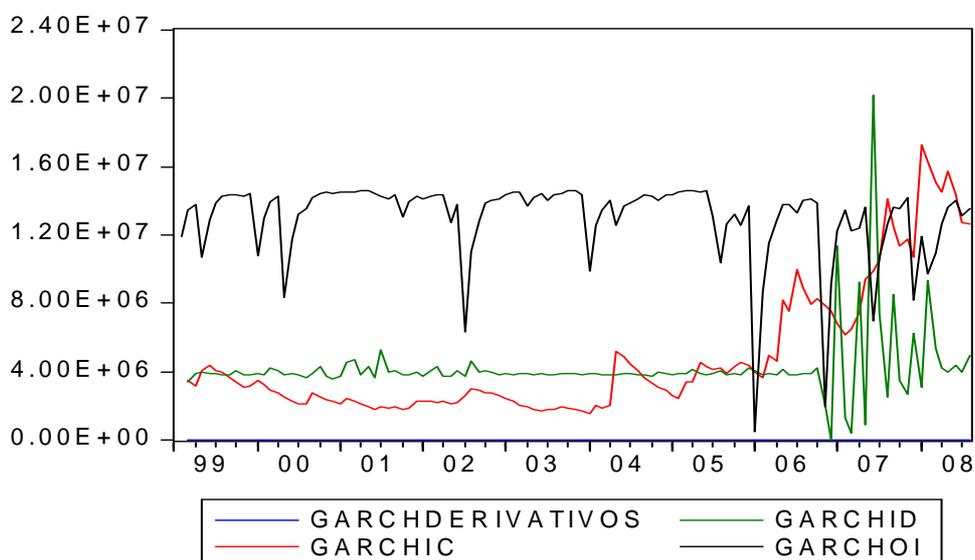
⁷⁰ Para o cálculo das participações relativas médias (para cada período de análise) foi utilizado o módulo de cada valor da sub-Conta Financeira, uma vez que o peso de cada uma delas na Conta Financeira não seria possível se a conta contribuísse negativamente na Conta Financeira total.

na Conta Financeira de nível hierárquico imediatamente superior. Por exemplo, dentro da conta Investimentos em Carteira nos interessa saber qual a sub-conta que mais pesa esta conta: Investimentos Estrangeiros em Carteira ou Investimentos Brasileiros em Carteira.

A partir da Tabela V.1 do Anexo V, vemos que as contas que mais pesaram a Conta Financeira total em média no primeiro período de análise foram justamente as séries de Investimentos em Carteira e Outros Investimentos. É por isso que vamos centrar nossa análise nas sub-contas destas duas contas, uma vez que são estas que explicam a alta volatilidade da Conta Financeira total. No mesmo sentido, as sub-contas que mais contribuíram para os níveis de Investimentos em Carteira e Outros Investimentos, isto é, as de maiores participações relativas, foram aquelas que apresentaram maiores valores de volatilidade conforme apresentamos, quais sejam: as sub-contas Investimentos Estrangeiros em Carteira e Outros Investimentos Estrangeiros.

Outro fato interessante é que as sub-contas que mais participam na Conta Financeira são aquelas que apresentam maiores níveis de desvio-padrão (Tabelas V.2 e V.4 do Anexo V). Este fato serve como pista para a relação entre contas mais voláteis e, simultaneamente, mais significativas na Conta Financeira total.

Gráfico 6 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1999: Q1 a 2008: Q2 (Primeiro nível de abertura do BP)



Fonte: elaboração própria

Passando para a análise do segundo período, verificamos que a alta volatilidade⁷¹ persiste (Gráfico 6). A dinâmica dos fluxos segue fortemente influenciada por movimentos especulativos, seguindo a lógica da liquidez internacional. Ainda que os patamares de volatilidade sejam menores em relação ao primeiro período de análise, ocorrem movimentos importantes de volatilidade. Agora, os impactos da volatilidade dos fluxos de capitais se ajustam mais fortemente via taxa de câmbio e o movimento das taxas de juros passa a ser menor, como também é menor o seu patamar. Ademais, a Balança Comercial começa a melhorar, gerando-se, paulatinamente, resultados positivos em Transações Correntes.

Do lado da Conta Financeira, seguindo a tendência da dinâmica dos fluxos direcionados aos países periféricos, observa-se uma queda da participação dos Investimentos em Carteira na mesma (conforme observa-se na Tabela V.1); uma baixa oferta de empréstimos bancários e uma maior participação dos Investimentos Diretos, que ultrapassam a participação relativa dos Investimentos em Carteira. No mesmo sentido, a volatilidade dos Investimentos em Carteira é menor nesta segunda fase, sendo que a volatilidade dos fluxos de Investimentos Diretos supera a volatilidade dos primeiros. Em seguida, trataremos este aumento de volatilidade. Primeiro, vamos caracterizar o movimento dos fluxos em carteira.

Após um período de forte instabilidade referente ao interregno 1999-2002, nota-se que, a partir do final de 2003, ocorre um retorno dos fluxos de Investimentos em Carteira⁷² e mesmo de empréstimos bancários. O período entre 2003 e 2005 é relativo a um cenário de expansão da liquidez internacional, observando-se que entre esses anos o resultado da balança comercial e das Transações Correntes passa a ser fortemente favorável, ocorrendo uma melhora substantiva nas contas externas.

A partir daí, o mercado passa a avaliar que o Brasil está menos vulnerável, uma vez que o país melhora a capacidade de pagamento junto aos credores externos e investidores. Este cenário indica uma queda na “vulnerabilidade externa⁷³”, conforme os indicadores tradicionais de endividamento externo indicam (Tabela 9). Verifica-se que a dívida externa

⁷¹ Cabe destacar que os valores de volatilidade encontrados e considerados altos, foram assim julgados tendo por base a comparação com valores de volatilidade encontradas em outras economias que se assemelham à economia brasileira, em termos de inserção macroeconômica internacional e grau de desenvolvimento. Foram aplicados os exercícios de volatilidade GARCH para os seguintes países (além do Brasil): Argentina, Chile e México.

⁷² É preciso comentar que os resultados líquidos da conta Investimento em Carteira são de baixa magnitude e, por vezes negativo, tendo em vista o pagamento de dívidas vincendas ou mesmo a recompra de papéis que envolvem o pré-pagamento de dívidas.

⁷³ Neste sentido, a vulnerabilidade externa estaria associada às condições de solvência.

total passou de 41,8% do PIB, em 2002, para 14,9% do PIB, em 2007; e as reservas correspondem a 3,5 vezes ao serviço da dívida, entre outros desempenhos dos indicadores de endividamento externo. Assim, suscitou-se, sob a lógica do mercado, a ideia de que o Brasil estaria menos vulnerável a crises internacionais, após a sucessão de crises dos anos 1990. O que queremos apontar aqui é que mesmo tendo melhorado os indicadores de endividamento externo e os resultados das contas de Transações Correntes, esta “tese” é falsa. O argumento aqui subjacente é o de que a vulnerabilidade não estava manifestada durante este período, mas não deixou de existir.

Tabela 9 – Indicadores de Endividamento Externo (2000 a 2007)

Indicador/Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Serviço da dívida/exportações (%)	88,6	84,9	82,7	72,5	53,7	55,8	41,4	32,3
Serviço da dívida/PIB (%)	7,6	8,9	9,9	9,6	7,8	7,5	5,3	4
Juros/exportações (%) - anual	29	28	23,6	19,4	14,8	12,2	10,8	9,5
Dívida total/PIB (%)	33,6	37,9	41,8	38,8	30,3	19,2	16,2	14,9
Dívida total do setor público/dívida total (%)	48,5	51,5	59,4	63,1	65,7	59,2	51,7	44,4
Dívida total líquida/PIB (%)	26,5	29,4	32,7	27,3	20,4	11,5	7	-0,8
Reservas (liquidez)/dívida total (%)	15,2	17,1	18	22,9	26,3	31,7	49,8	93,2
Dívida total/exportações - Razão	3,9	3,6	3,5	2,9	2,1	1,4	1,3	1,2
Dívida total líquida/exportações - Razão	3,1	2,8	2,7	2,1	1,4	0,9	0,5	-0,1
Reservas (liquidez)/serviço da dívida - Razão	0,7	0,7	0,8	0,9	1	0,8	1,5	3,5

Fonte: Banco Central do Brasil

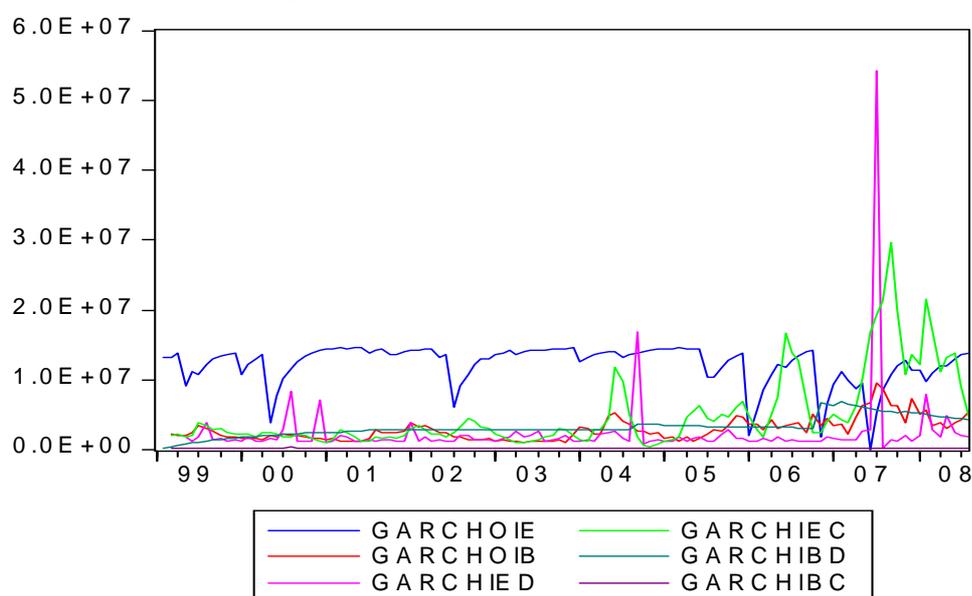
Nesse sentido, a vulnerabilidade externa que aqui queremos apontar não segue a interpretação tradicional referente à capacidade nacional de financiamento das contas externas. Aqui estamos nos referindo à capacidade do Brasil de se proteger de choques externos, o que envolve instrumentos de política econômica utilizados pela autoridade doméstica como resposta aos choques e os custos de enfrentamento dos choques, em consonância com a interpretação feita no ensaio 1 desta tese.

Argumentamos, portanto, que a vulnerabilidade das contas externas se mantém (ou, até mesmo, se reforça) no segundo período de análise, tendo em vista o perfil dos capitais ingressantes e a lógica de movimento dos mesmos. O que queremos salientar é que permanece o alto peso dos fluxos de capitais flexíveis sobre o Balanço de Pagamentos

brasileiro, sendo que estes agem condicionados pelo movimento da liquidez determinada nos mercados internacionais de capitais. Por serem altamente especulativos, a qualquer mudança de expectativas, os fluxos continuam apresentando movimentos de reversão e, por isso, continuam apresentando forte volatilidade, também no segundo período. Observa-se, no Gráfico 7, que a instabilidade dos fluxos de Investimentos Estrangeiros em Carteira aumentou fortemente nesta segunda fase.

Relacionado a estes movimentos, destacamos ainda que as taxas de juros domésticas continuam influenciadas pela dinâmica dos fluxos de capitais, mesmo após a adoção do câmbio flutuante, em janeiro de 1999. Ademais, a rápida onda de influxos de capitais tende a sobrevalorizar o câmbio. Isto se torna um incentivo para transformar as dívidas adquiridas, em moeda doméstica, para moeda estrangeira. Ao passo que as exposições domésticas requerem uma menor taxa de juros, as exposições em moeda estrangeiras requerem o câmbio mais valorizado. Conseqüentemente, cria-se uma “armadilha da taxa de juros”. Ou seja, a volatilidade desses fluxos financeiros gera efeitos macroeconômicos, mesmo quando não se apresenta uma crise mais profunda, sendo assim alheios ao controle interno.

Gráfico 7 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1999: Q1 a 2008: Q2 (Segundo nível de abertura do BP)



Fonte: elaboração própria

Especificamente, a alta volatilidade de Investimentos Diretos no segundo período de análise (especificamente em julho de 2007), observada a partir do Gráfico 6, se deve ao

fato da entrada de Investimentos Estrangeiros Diretos ter batido recorde histórico no ano de 2007, particularmente em junho daquele ano (em rosa no Gráfico 7). Segundo documento da UNCTAD (2008), os fluxos de Investimento Estrangeiro Direto têm crescido regularmente nos últimos 30 anos, com alguns declínios no início dos anos 1980, 1990 e 2000. Este crescimento tem ocorrido em todas as regiões e se deve particularmente ao aumento do lucro de corporações em todo o mundo e é também resultante dos maiores preços de estoques que aumentaram o valor de fusões e aquisições entre fronteiras.

Por sua vez, a alta volatilidade da conta Outros Investimentos Brasileiros em junho de 2007 foi impulsionada por uma enorme saída, seguida de forte entrada, do fluxo de Moeda e Depósitos. Esta sub-conta agrega os movimentos de depósitos de bancos brasileiros e ensejam movimentos semelhantes aos observados para as aplicações de estrangeiros em Títulos de Renda Fixa⁷⁴. Foram estes fluxos que influenciaram fortemente a volatilidade da Conta Financeira neste período, como veremos ao desagregar mais as sub-contas financeiras.

Cabe ressaltar ainda que, a partir de 2003, os mercados financeiros internacionais apresentam uma fase de maior liquidez internacional, em relação ao período que vai de 1999 a 2002. Uma explicação para a relativa tranquilidade nos mercados financeiros se deve à elevação e estabilidade da taxa de juros norte americana a partir de 2004.

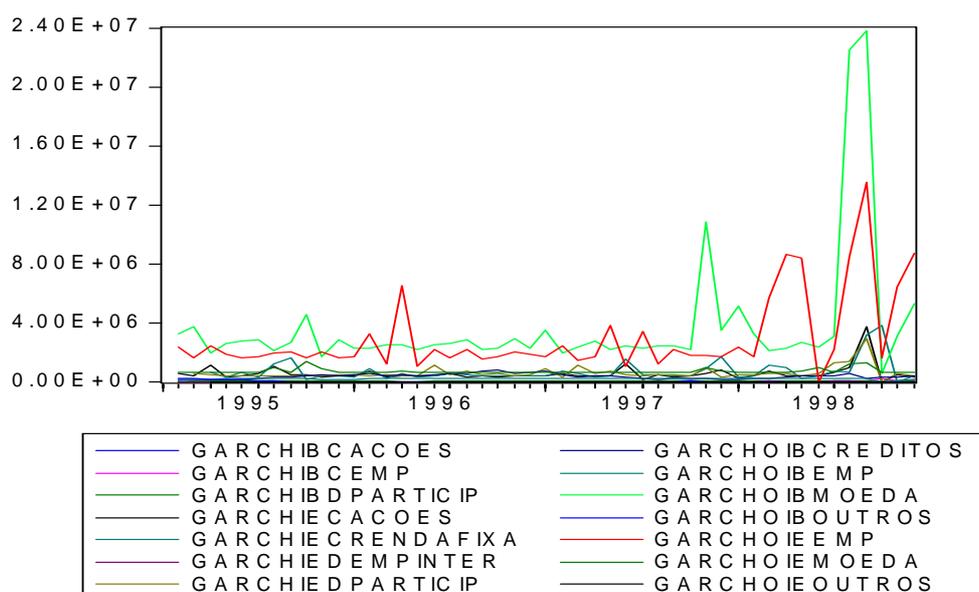
Não menos importante, os episódios de crise mais recentes, como a crise do mercado de *Subprime* nos Estados Unidos, que se instalou em 2007, mostram que a volatilidade dos fluxos de capitais direcionados à economia brasileira continua alta. O início de 2008 mostra como ocorreu uma fuga de capitais do Brasil (via Investimentos em Carteira e Outros Investimentos, principalmente), como consequência desta crise. Portanto, as contas mais voláteis são justamente aquelas que apresentam maior viés especulativo.

Abrindo as contas para o terceiro nível de abertura, podemos verificar que as volatilidades das sub-contas deste nível hierárquico são bastante fortes, deixando os fluxos em constante instabilidade. Pode-se observar, através da análise dos Gráficos 8 e 9, que ocorrem movimentos importantes de volatilidade, mesmo quando não há restrições de liquidez internacional, ou mesmo quando esta se torna mais abundante em períodos de relativa tranquilidade.

⁷⁴ Os outros investimentos relativos a estrangeiros se referem aos ingressos e saídas relacionados à antiga conta CC5, que contabilizou inclusive o ingresso de recursos de estrangeiros para aplicar indiretamente em títulos públicos no Brasil já que a aplicação direta em Títulos de Renda Fixa negociados no país tinha forte restrição para estrangeiros (Sicsú, 2006).

As sub-contas mais voláteis no primeiro período foram as referentes à Moeda e Depósitos, da conta Outros Investimentos Brasileiros, e as referentes à Empréstimos e Financiamentos, da conta Outros Investimentos Estrangeiros (Gráfico 8). Mais uma vez, as sub-contas mais voláteis são as que participam de maneira mais significativa nas contas de nível hierárquico superior, conforme se observa na Tabela V.5, no Anexo V. A conta de Moeda e Depósitos representa mais de 61% e 73% da sub-conta Outros Investimentos Brasileiros (OIB) no primeiro e segundo período de análise, respectivamente, sendo que esta sub-conta tem alta participação relativa sobre a conta Outros Investimentos, mostrando a importância desse alto peso de OIB na conta financeira total. Os fluxos de Moeda e Depósitos referem-se à movimentação de depósitos de brasileiros mantidos no exterior, sendo assim, são fluxos altamente flexíveis e especulativos, que dependem do “apetite” do mercado.

**Gráfico 8 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1995: Q1 a 1998: Q4
(Terceiro nível de abertura do BP)**



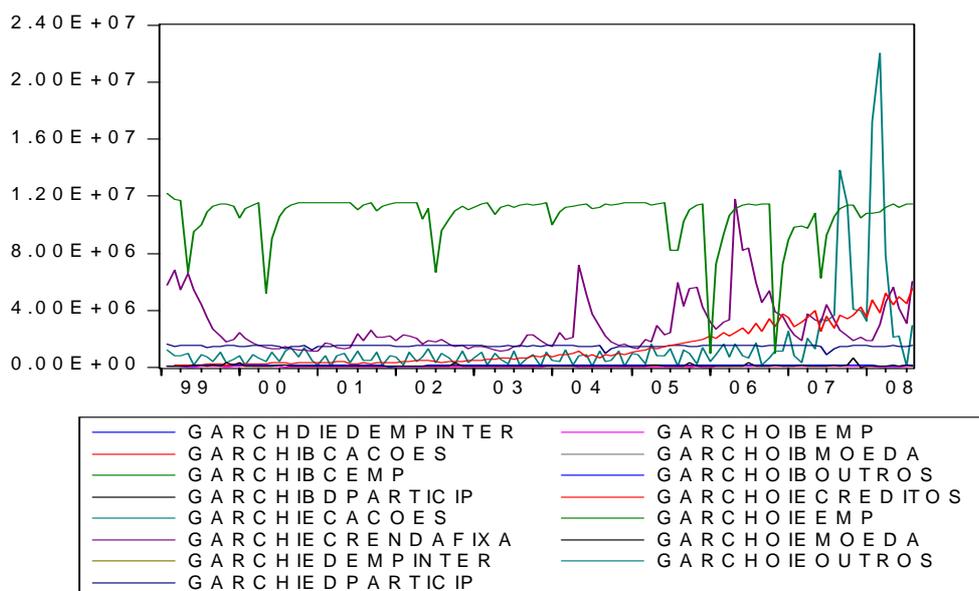
Fonte: elaboração própria

No que tange à sub-conta de Empréstimos e Financiamentos, observa-se no Gráfico 8 que há grandes quedas de volatilidade em períodos de instabilidade, como início de 1995 (crise do México), ao longo do ano de 1997 (crise da Ásia) e em 1998 (crise da Rússia). Estes movimentos se devem aos fluxos líquidos negativos (fuga de capitais) de empréstimos bancários resultantes tanto de menor oferta quanto de redução voluntária do endividamento em momentos de incerteza no mercado internacional.

Claramente, há reversões destes fluxos nos períodos de crise e, por isso, a volatilidade desta sub-conta é mais alta em relação às outras modalidades de aplicações dentro da série Investimentos Estrangeiros em Carteira, que na primeira fase não destacou nenhuma de suas sub-contas.

No segundo período, por sua vez, destacam-se também as altas volatilidades dos fluxos de Títulos de Renda Fixa da sub-conta Investimentos Estrangeiros em Carteira. A explicação para este movimento de volatilidade pode estar relacionada ao risco envolvido na aquisição de títulos da dívida. Em momentos de crise, os investidores internacionais superestimam estes riscos e, assim, há reversões destes fluxos nestes períodos e, por isso, a volatilidade desta sub-conta é mais alta em relação aos outros fluxos dentro dos Investimentos Estrangeiros em Carteira.

Gráfico 9 - Volatilidade das séries da Conta Financeira - 1999: Q1 a 2008: Q2 (Terceiro nível de abertura do BP)



Fonte: elaboração própria

No final do segundo período houve um destaque também dos fluxos de Outros Passivos da sub-conta Outros Investimentos Estrangeiros, que podem ser explicados pela instabilidade do mercado internacional devido à crise do mercado de *Subprime* dos Estados Unidos.

Por fim, salientamos a alta volatilidade da sub-conta Ações de Companhias Brasileiras no final do segundo período, conforme observamos em vermelho no Gráfico 9. Isto se deve ao grande volume de investimentos estrangeiros em ações brasileiras no início

de 2008. Esta sub-conta registra as aquisições por não-residentes de títulos de renda variável (ações). Observou-se no Brasil um grande volume de investimentos estrangeiros em ações brasileiras no início deste ano, com destaque para ações da Petrobrás e Vale do Rio Doce.

Assim, pode-se observar que as sub-contas mais voláteis, mesmo quando abrimos as contas para o terceiro nível de abertura, são justamente aquelas de maior caráter especulativo e viés de curto prazo. Conseqüentemente, ao guiarem-se por elementos especulativos, dependentes do humor dos investidores internacionais, os recursos financeiros direcionados para a economia brasileira estão sujeitos à reversão em momentos de crise e de restrição de liquidez internacional, sendo, portanto, alheios ao controle interno do país.

3 – Fuga de Capitais

A desmistificação da ideia de que a liberalização da conta capital é necessariamente benéfica para o crescimento econômico e para a distribuição de renda pode ser feita através da análise de fuga de capitais das economias em desenvolvimento. Aqui iremos analisar este fenômeno para o caso da economia brasileira. O intuito é agregar à análise de volatilidade de fluxos de capitais, argumentos empíricos de que o movimento dos fluxos financeiros exerce um importante papel como indicador do potencial de instabilidade macroeconômica e, seguindo o foco central desta tese de doutorado, da vulnerabilidade externa brasileira.

A fuga de capitais gera impacto sobre a volatilidade da taxa de câmbio e sobre o crescimento econômico e a desigualdade de renda. Sendo assim, queremos mostrar que este fenômeno, decorrente do processo de liberalização financeira, não é benéfico para a economia brasileira. O objetivo geral, aqui, é comparar as conclusões do estudo feito acima (de volatilidade) com as conclusões que podem ser tiradas com as estimativas de fuga de capitais do Brasil.

Para tanto, vamos aplicar diferentes medidas de fuga de capitais cristalizadas na literatura internacional, mas ainda não suficientemente explorada pela literatura nacional. A partir da aplicação destas medidas, objetivamos concluir qual delas pode ser usada como *proxy* da fuga de capitais do Brasil e quais os seus impactos sobre o desempenho econômico.

A fuga de capitais não é um fenômeno observável diretamente, embora largamente freqüente em economias em desenvolvimento. Conseqüentemente, as estimativas de fugas variam bastante. Inicialmente, antes de partir para a exposição de nossa aplicação e análise, cabe colocar novamente como estamos definindo fuga de capitais⁷⁵, isto é, como a saída líquida de capitais, não registrada e partindo de economias em desenvolvimento com escassez de capital, como a economia brasileira. Assim, a fuga de capitais refere-se à saída de capitais anormal ou ilegal. Cabe destacar que esta saída de capitais geralmente ocorre devido a movimentos de especulação. Nesse sentido, a fuga de capitais está relacionada à incerteza e ao risco de manter certos ativos domésticos, isto é, os capitais “fogem” tentando evitar grandes perdas de riqueza. Partindo deste conceito, iniciaremos a aplicação de diferentes medidas pelo método residual.

Não menos importante, ressalva-se ainda que as estimativas de fuga de capitais são diferentes para cada país. Há desvios, também, dependendo da base de dados, uma vez que cada instituição utiliza medidas diferentes para o mesmo indicador. Portanto, é necessário cautela ao comparar os resultados das diferentes estimativas. De todo modo, tentou-se aqui seguir o uso das mesmas variáveis que foram utilizadas nos trabalhos que acompanhamos sobre as estimativas de fuga de capitais.

3.1 – Método Residual

Iniciamos com o método residual, pois este é o método mais amplamente utilizado pela literatura acerca do tema. A periodicidade dos dados para todos os métodos de fuga de capitais é trimestral, devido à disponibilidade da base de dados do FMI que será utilizada para os cálculos destas estimativas. O recorte temporal vai do primeiro trimestre de 1990 ao terceiro trimestre de 2007, data do último dado disponível.

O método residual mede a fuga de capitais indiretamente, pelo resíduo entre recursos oficialmente registrados e o uso dos fundos, isto é, trata-se de saídas de capitais não-registrados, ou “anormais”. Assim, esta medida compara a fonte dos influxos de capitais (aumento líquido da dívida externa e influxos líquidos de investimento estrangeiro) com os usos destes influxos (déficit em conta corrente e variações de reservas internacionais). A fuga de capitais pelo método residual pode, então, ser calculada por:

⁷⁵ Não há consenso acerca da definição de fuga de capitais entre os estudiosos deste tema. Aqui seguiremos uma das definições mais comumente usadas.

$$KF_{WB} = CDET + NFI - CAD - CRES$$

Cada um dos componentes desta equação é explicado a seguir.

Em primeiro lugar, CDET trata-se da variação da dívida externa, onde:

$$CDET = \text{dívida externa}_{\text{período } t} - \text{dívida externa}_{\text{período } t-1}$$

Neste cálculo utilizamos a dívida externa líquida pública e privada registrada no Banco Central do Brasil (BCB). Diferencia-se, portanto, da dívida externa bruta, que inclui a dívida pública e privada não registrada. Esta escolha segue os trabalhos sobre fuga de capitais (Claessens e Naudé, 1993; Chang, Claessens e Cumby, 1997; Hermes, Lensink e Murinde, 2002; Beja, Jr, 2005), que apontam que a dívida privada não registrada trata-se de passivos contingentes e, por isso, a dívida externa líquida seria uma boa medida para o uso no método residual. Para tanto, utilizamos a soma das séries “dívida externa por setor – privada”, série número 3568 do BCB, e “dívida externa por setor – pública”, série número 3570 do BCB⁷⁶.

Em segundo lugar, NFI trata-se de Investimentos Estrangeiros líquidos, onde:

$$NFI = \text{investimentos estrangeiros diretos} + \text{investimentos em carteira} + \text{outros investimentos}$$

Neste caso utilizamos as séries do Fundo Monetário Internacional (FMI), uma vez que esta instituição divulga os resultados líquidos de Investimento Estrangeiro Direto (DIRECT INVESTMENT ABROAD: NET), Investimento em Carteira (PORTFOLIO INVESTMENT: NET); e o resultado da conta ativos de Outros Investimentos (OTHER INVESTMENT: ASSETS), necessários para este cálculo.

Em terceiro lugar, CAD trata-se do déficit em conta corrente, para o qual utilizamos:

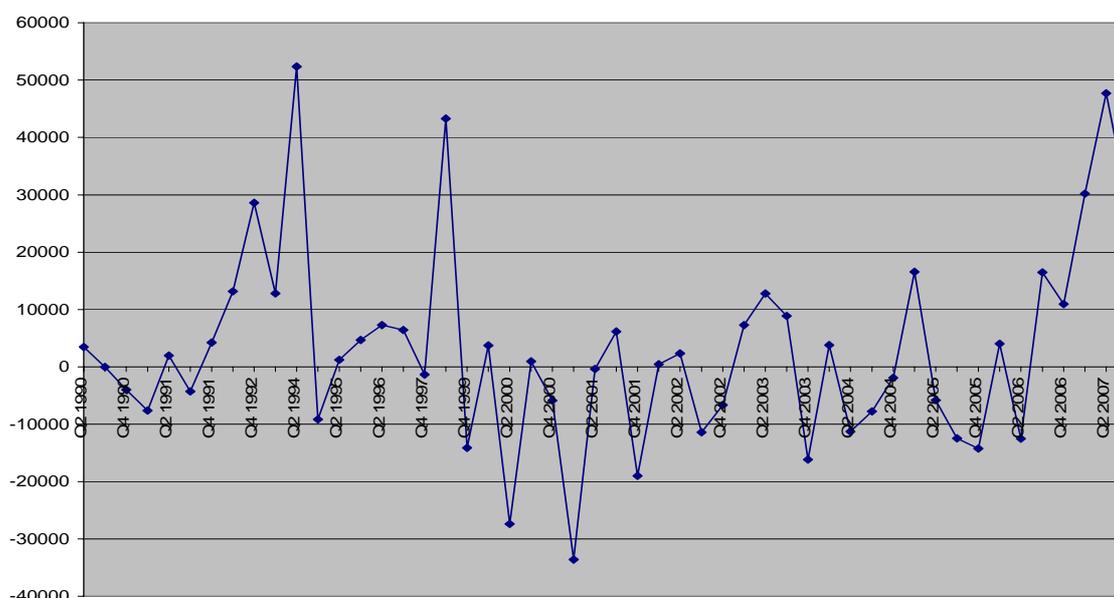
$$CAD = - (\text{conta corrente líquida})$$

⁷⁶ A estatística da dívida externa compreende o total apurado em determinada data, dos débitos contratuais efetivamente desembolsados e ainda não quitados, de residentes com não residentes, onde haja a obrigatoriedade de pagamento de principal e/ou juros. A partir de junho de 2001, o Banco Central do Brasil, objetivando o aperfeiçoamento das estatísticas sobre a dívida externa brasileira, decidiu separar do seu total os valores relacionados a empréstimos intercompanhias, que foram classificados como investimento direto no País, bem como os relativos a parcelas de principal de operações de crédito externo vencidos a mais de 120 dias (Ver nota técnica nº 16, de abril de 2002). Os instrumentos de dívida são constituídos por: Bônus e *Notes* (instrumentos do mercado monetário); empréstimos; créditos comerciais; outros passivos de dívida e empréstimos intercompanhias.

Por fim, CRES trata-se da variação de reservas internacionais⁷⁷. Para esta variável utilizamos a série “RESERVE ASSETS: NET” do FMI, que é composta por ouro monetário, direito especial de saque e ativos em moeda estrangeira (reservas cambiais e outros ativos).

A maioria dos trabalhos sobre fuga de capitais utiliza, portanto, estas variáveis. No entanto, há pequenas variações entre eles, como por exemplo, Claessens & Naudé (1993) que, em contraste com vários outros trabalhos, levam em consideração as aquisições líquidas de títulos corporativos na sua medida de Investimento Direto Estrangeiro. Optamos aqui pelas variáveis acima descritas. Um valor positivo desta medida significa saída de capitais não-registrados (fuga de capitais) e um valor negativo significa entrada de capitais não-registrados (fuga de capitais reversa). Da aplicação desta medida extraímos, assim, o seguinte resultado demonstrado no Gráfico 10.

Gráfico 10 – Fuga de capitais pelo método residual (US\$ milhões)



Fonte: elaboração própria

Podemos observar que os picos de fuga de capitais coincidem com os momentos de crises financeiras internacionais ou com algum acontecimento exógeno, alheio ao controle interno. Estes picos foram observados no segundo trimestre de 1994, quarto trimestre de 1998 e segundo trimestre de 2007.

⁷⁷ A acumulação de reservas internacionais segue a notação reversa. Uma variação negativa significa uma acumulação de reservas internacionais ou um influxo de capital e uma variação positiva significa redução nas reservas internacionais ou uma saída de capitais.

O primeiro pico está associado ao enorme registro de Investimento Estrangeiro em Carteira, que não teve contrapartida de variações em Transações Correntes e de reservas internacionais. Isto ocorreu devido a desembolsos e amortizações de diversas origens ocorridos em 1994, com destaque para a amortização refinanciada de empréstimos diretos. Esta amortização resultou do processo de renegociação de dívida externa, no âmbito do Plano Brady e foi registrada na sub-conta “bônus de longo prazo”, que pertence a Investimentos Estrangeiros em Carteira.

Assim, a renegociação da dívida externa funcionou como uma fuga de capitais, conforme aplicação do método residual, no segundo trimestre de 1994. Ademais, cabe salientar que a enorme variação de papéis registrados na conta Investimentos Estrangeiros em Carteira, referente à renegociação da dívida brasileira, não resultou em uma variação negativa da dívida externa brasileira⁷⁸, o que poderia amenizar a fuga de capitais.

O segundo pico de fuga de capitais refere-se aos impactos da crise na Rússia em 1998, que foram sentidos mais fortemente no Brasil, em relação ao impacto da crise asiática no ano anterior. O terceiro pico, sentido em 2007, foi causado por uma enorme variação de reservas internacionais no Brasil, devido à enorme liquidez do mercado internacional, sendo assim atípico em relação aos dois primeiros. A forte fuga de capitais está relacionada à grande entrada de capitais seguida de forte retração e o não registro destes capitais no saldo em Transações Correntes e no registro contábil do Banco Central no saldo de reservas internacionais.

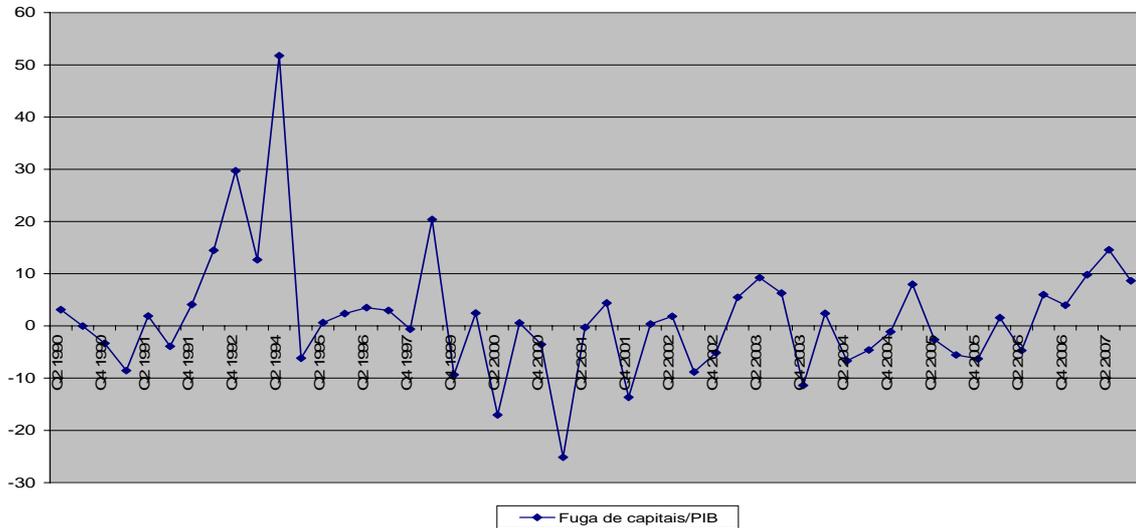
Para complementar nossa análise, observamos ainda o peso da fuga de capitais na atividade econômica. Pelo Gráfico 11, verificamos que em momentos de crise a fuga de capitais atinge um percentual muito significativo do PIB, como ocorre nos anos 1994 e 1998. A fuga de capitais foi extremamente importante no ano de 1994, quando ela ultrapassou 50% da atividade econômica brasileira, devido à grande entrada de capitais estrangeiros, não refletida na variação de reservas internacionais. Portanto, embora entre 1990 e 1994 o Brasil tenha atraído capitais estrangeiros via processo de privatização e desregulamentação financeira, esta onda de capitais (vista como fuga de capital reversa no início da nossa análise) foi seguida de uma forte contração no segundo trimestre de 1994.

É muito importante ressaltar também que o ano de 1997, marcado pela crise asiática, não se destacou aqui devido à inexistência de dados disponíveis da dívida externa

⁷⁸ Terra (1999) mostra que a possibilidade de recompra da dívida externa, nesse caso, piorou a dívida pendente ao invés de aliviá-la.

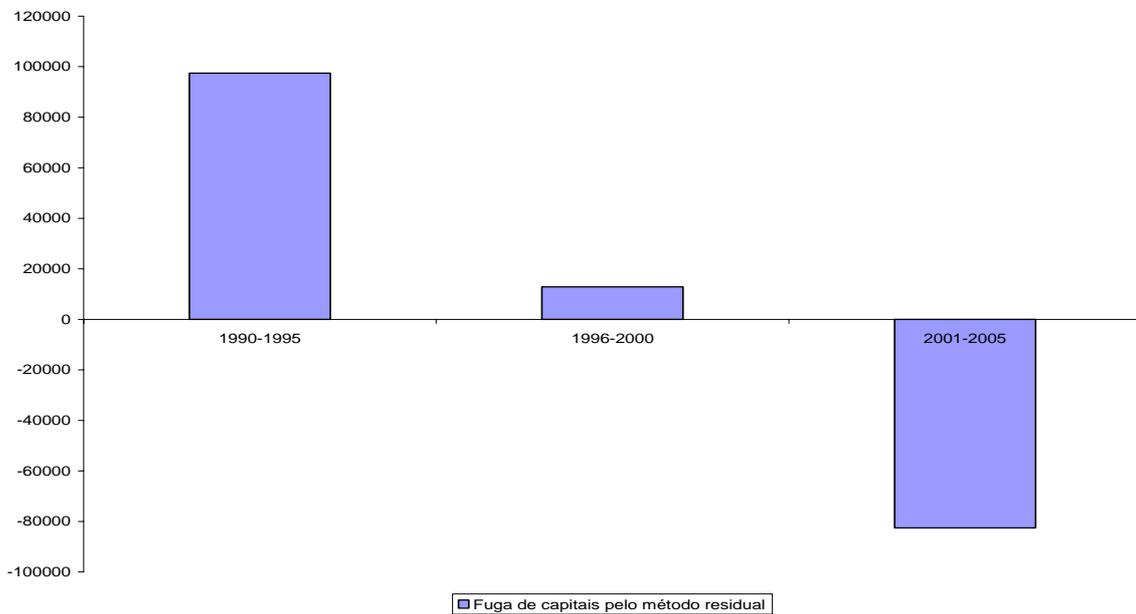
trimestral para aquele ano. Por isso, em alguns trimestres não foi possível a realização do cálculo de fuga de capitais pelo método residual.

Gráfico 11 – Fuga de capitais como % do PIB⁷⁹



Fonte: elaboração própria

Gráfico 12 – Fuga de capitais pelo método residual – acumulada por período (US\$ milhões)



Fonte: elaboração própria

⁷⁹ Para este cálculo utilizamos a seguinte série do PIB: 4385 - PIB mensal - Em US\$ milhões - US\$ milhões, do BCB.

Para sustentar nosso argumento empírico de que a fuga de capitais serve como um bom indicador para análise da vulnerabilidade externa no Brasil, observamos também o montante de fuga de capitais acumulada em três períodos diferentes. Vemos pelo Gráfico 12 que a fuga de capitais é bastante elevada em períodos de crise⁸⁰. Enquanto isso, no período de situação de liquidez internacional favorável observa-se uma fuga de capitais reversa. Isso ocorreu entre 2001 e 2005 porque observamos uma grande acumulação de reservas internacionais neste período somada à uma forte entrada de fluxos financeiros via Investimentos Estrangeiros registrados.

3.2 – Método de Dooley

O método de Dooley se baseia no estoque total de saídas menos ativos estrangeiros totais registrados, isto é, mede a fuga de capitais através dos fluxos de capitais não-registrados. De acordo com este método, as suposições são construídas com base no motivo de saída dos fluxos. Àqueles que consideram a aquisição de ativos para além do controle das autoridades domésticas geram as fugas de capitais.

Portanto, o intuito é distinguir fluxos normais e anormais de capitais, medindo o estoque de ativos estrangeiros mantidos privadamente que não geram renda informada pelas autoridades domésticas. Esta medida faz isso acumulando as saídas de capitais identificadas nas contas do Balanço de Pagamentos (TKO) e fazendo três ajustamentos para capturar as saídas não registradas de capitais.

O primeiro ajustamento é adicionar erros & omissões (EO). O segundo se baseia na comparação de dados do Banco Mundial sobre o estoque da dívida externa e os fluxos de empréstimos estrangeiros informados nas contas do Balanço de Pagamentos. Dooley (1986) adiciona as diferenças entre cada mudança anual da dívida externa (de acordo com o Banco Mundial) e os fluxos oficialmente registrados para a sua estimativa do aumento dos ativos estrangeiros pelo setor privado. Assim, assume que a diferença total é a aquisição de ativos estrangeiros pelo setor privado.

O terceiro ajustamento é calcular o estoque de ativos estrangeiros necessários para o investimento, através do uso de uma taxa de juros internacional de mercado (por exemplo, a taxa de juros anual do título norte-americano). Se a renda de investimento não

⁸⁰ Suspeitamos que a fuga de capitais acumulada entre 1996-2000 tem volume menor que a fuga acumulada entre 1990-1995 devido à omissão de alguns trimestres em anos importantes de crises financeiras, como o ano de 1997, pela falta de disponibilidade de dados, conforme apontamos.

for relatada suficientemente, o estoque de ativos estrangeiros informado é menor do que os ativos externos. A diferença entre os dois é o estoque de fuga de capitais e a diferença de ano para ano é a medida de fuga de capital.

Neste caso, a fuga de capitais é, então, medida pela **soma** de ativos não-patrimoniais registrados no Balanço de Pagamentos; erros & omissões; ajustamentos para declarações não-registradas (estoque da dívida externa menos passivos do Balanço de Pagamentos); **menos** outros investimentos capitalizados no Balanço de Pagamentos (fluxo de outros investimentos dividido pela taxa de juros anual norte-americana).

No que tange ao primeiro componente, os ativos não-patrimoniais registrados no Balanço de Pagamentos (TKO), temos:

$$\text{TKO} = \text{investimentos em carteira} + \text{derivativos} + \text{outros investimentos}$$

Para este cálculo, obtivemos as seguintes séries do FMI: PORTFOLIO INVESTMENT: NET, FINANCIAL DERIVATIVES: NET e OTHER INVESTMENT: NET.

Com relação aos ajustamentos para declarações não-registradas, não conseguimos obter os dados necessários por dois motivos. Em primeiro lugar, neste caso, seguindo a literatura sobre fuga de capitais seria necessário a utilização da dívida externa tal como divulgada pelo Banco Mundial, que não se encontra disponível na periodicidade trimestral e para o período aqui analisado. Em segundo lugar, não se encontra disponível também os valores dos passivos do Balanço de Pagamentos brasileiro. Desse modo, apesar da exposição desta medida aqui, encontramos restrições na sua aplicação para economia brasileira.

3.3 – Método *Hot Money*

A medida de fuga de capitais pelo método *hot money* foi originalmente desenvolvida por Cuddington (1986). Este método mede a fuga de capitais através das saídas de capitais de curto prazo. Nesse caso, a fuga seria dada pela soma (do negativo) de fluxos de capitais privados⁸¹ de curto prazo (SK) e (do negativo) de erros & omissões (EO), obtidos do Balanço de Pagamentos. Desse modo, este método também distingue a saída de capitais entre normais e anormais, sendo as últimas mostradas pelos erros & omissões líquidos. Contudo, ao enfatizar somente fluxos de curto prazo, o método *hot money* faz uma suposição adicional sobre o caráter normal dos fluxos de médio e longo prazo.

⁸¹ Capitais não-bancários.

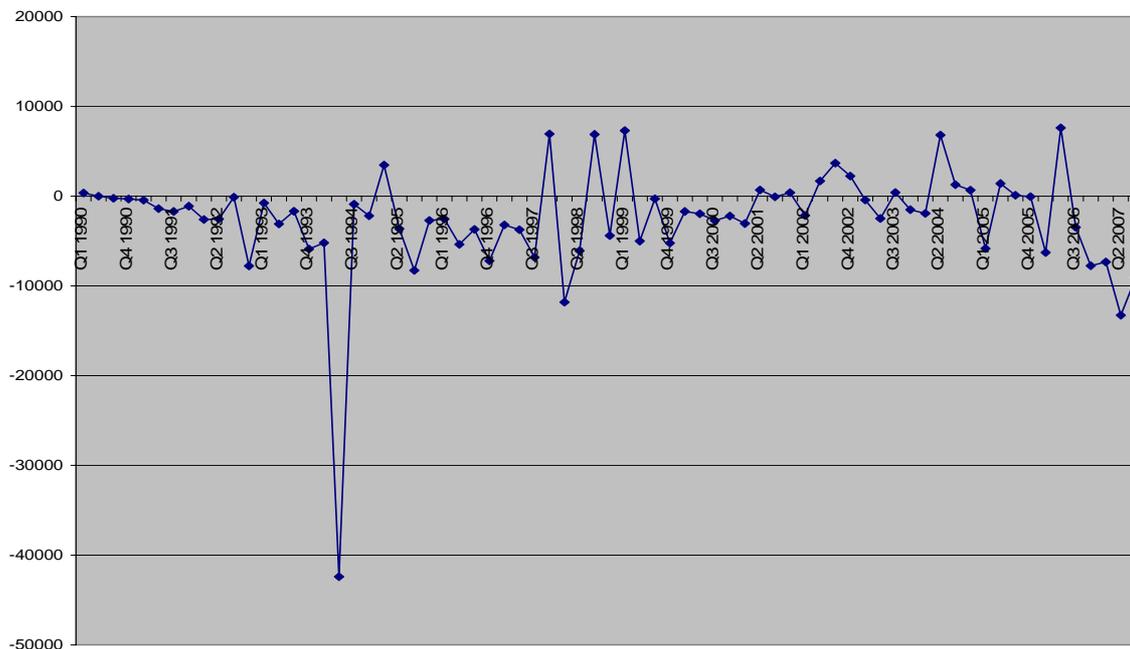
A medida para fluxos de curto prazo varia. Geralmente, é dada pela soma de outros ativos (SK_1) e investimentos em carteira (PORT), incluindo outros ativos e ações corporativas. Assim, temos:

$$KF_H = -SK - EO, \text{ sendo } SK = SK_1 + PORT$$

Onde, SK_1 = outros ativos de outros investimentos; PORT = investimentos em carteira líquidos; EO = erros & omissões líquidos. Neste caso, a fuga de capitais é dada por um valor negativo, ao passo que um valor positivo significa uma fuga de capitais reversa.

Mais uma vez observa-se, através do Gráfico 13, que as maiores fugas de capitais coincidem com períodos de instabilidade internacional e crises financeiras, como nos anos 1994 e 1998. O momento de fuga mais elevada, ocorrido novamente em 1994, deu devido ao forte registro de investimentos em carteira, referente à renegociação da dívida brasileira no âmbito do Plano Brady, conforme colocamos na aplicação do método residual (item 3.1). Ou seja, os movimentos de fuga são facilmente observáveis quando há fatores desestabilizadores ou choques externos.

Gráfico 13 – Fuga de capitais pelo método do *Hot Money* (US\$ milhões)



Fonte: elaboração própria

Comparando com o método residual a fuga de capitais aqui é mais tímida, isto é, apresenta menores volumes em quase todo o período de análise. Ademais, este método restringe a fuga de capitais somente aos fluxos de curto prazo. Isto é prejudicial para nossa análise, uma vez que alguns fluxos de longo prazo também têm alto potencial de reversão,

pois são vendidos nos mercados secundários de ativos. Sendo assim, consideramos que a fuga de capitais pelo método residual reflete melhor a fuga de capitais do Brasil.

3.4– Método do Comércio Não-Faturado

O método do comércio não-faturado aponta que exportações sub-faturadas (*export underinvoicing*) e importações sobre-faturadas (*import overinvoicing*) podem esconder uma fuga de capitais, e diferenças nas estatísticas do país informante e seus parceiros comerciais podem ajudar a identificá-la⁸². Assim, importadores estão envolvidos em fuga de capitais através de um registro de um valor maior dos bens importados, ao passo que exportadores incorporam fuga de capitais via registro de menor valor dos bens exportados. Portanto, esta medida está baseada na suposição de que comerciantes domésticos falsificam documentos do comércio quando existe incentivo para manter capital estrangeiro.

Para lidar com as importações registradas pelo Brasil e importações registradas pelo mundo (as exportações do Brasil), ambas são ajustadas de uma base CIF (*costs, insurance, freight*) para uma base FOB (*free-on-board*)⁸³. Isto implica que as importações, normalmente expressas na base CIF, são ajustadas para baixo pela proporção CIF/FOB específica do país, tal que as exportações e importações possam ser comparadas numa base FOB consistente. Assim, temos:

$$\text{Export misinvoicing} = (X_w / \text{fator CIFFOB}) - X_c$$

$$\text{Import misinvoicing} = (M_c / \text{fator CIFFOB}) - M_w$$

Onde:

X_w = Importações do Brasil registradas pelo mundo na base CIF

X_c = Exportações registradas pelo Brasil na base FOB

M_c = Importações registradas pelo Brasil na base CIF

M_w = Exportações para o Brasil registradas pelo mundo na base FOB

Fator CIFFOB = CIF / FOB

Dado que ambas exportações sub-faturadas e importações sobre-faturadas, adicionam fuga de capitais, as duas medidas acima devem ser adicionadas para o cálculo

⁸² Claessens & Naudé (1993, p. 8) apontam que “the difference in trade statistics can be due not only to capital flight (under-invoicing exports, over-invoicing imports), but also tax evasion (under-invoicing for both exports and imports), inconsistent reporting methods, and bad reporting”.

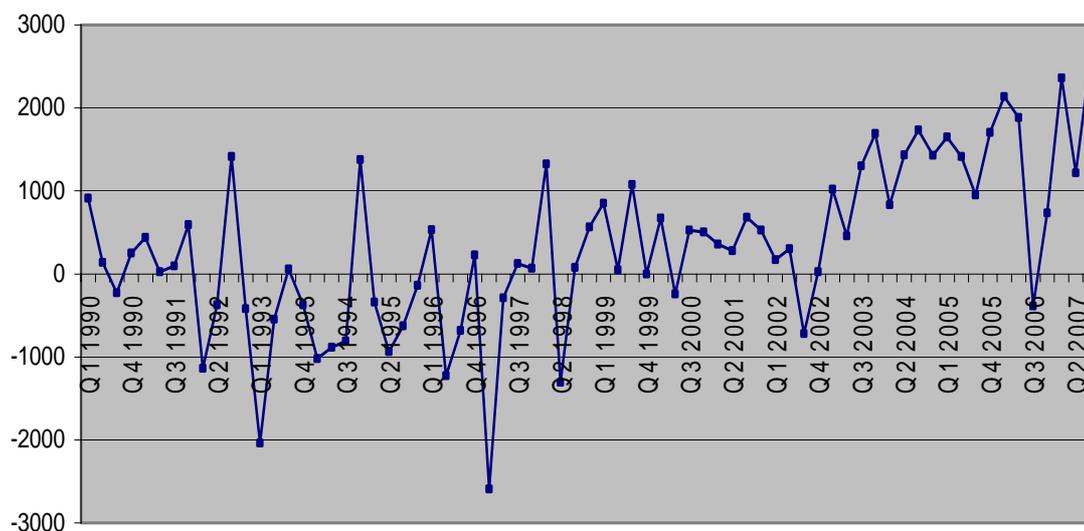
⁸³ Segundo a base FOB, o importador utiliza a bandeira do navio do país exportador. Por sua vez, segundo a base CIF, o direito de escolher o navio está com o exportador, o qual opta pelo navio de bandeira de seu país para o transporte de seus produtos.

do efeito líquido do comércio não-faturado na fuga de capitais. Nesse caso, um sinal positivo significa fuga de capital (sobre-faturamento de importações ou sub-faturamento de exportações) e um sinal negativo significa fuga de capitais reversa (sub-faturamento de importações e sobre-faturamento de exportações, isto é, repatriação de capital).

Através do Gráfico 14, observamos que a fuga de capitais pelo comércio não-faturado apresentou patamares mais elevados a partir do ano 2001. Isto pode estar refletindo o desempenho do Brasil no Balanço de Pagamentos. Durante o período de crises financeiras o Balanço de Pagamentos apresentou elevados déficits, recuperando-se a partir de 2001, quando passou de um déficit de US\$ 2262 milhões para um superávit de US\$ 307 milhões.

Observa-se, também, que aplicação do método do comércio não-faturado apresenta grandes volumes de fuga de capitais em períodos de instabilidade. O primeiro pico de fuga ocorreu devido ao bom resultado da balança comercial brasileira em 1992, reflexo do período de forte abertura comercial. Isto significa que há uma estreita relação entre o desempenho da balança comercial e o potencial de fuga de capitais via comércio. Contudo, os demais picos observados na década de 1990 podem se explicar pelo impacto negativo das crises financeiras em âmbito internacional, como se segue.

Gráfico 14 – Fuga de capitais pelo método do comércio não faturado (US\$ milhões)



Fonte: elaboração própria

Os períodos de instabilidade e decorrentes fugas de capitais no Brasil coincidem com os efeitos da crise mexicana, no 4º trimestre de 1999; crise na Rússia, no 1º trimestre

de 1998; crise no Brasil, sentida no 3º trimestre de 1999 e o pico mais elevado ocorre durante a crise do *Subprime* nos EUA, no 3º trimestre de 2007. Outro resultado interessante desta aplicação é que a fuga de capitais cresce exponencialmente a partir de 2003. Isto pode ser claramente o reflexo da performance brasileira no balanço de pagamentos. O volume do superávit na balança comercial cresceu abruptamente a partir de 2003, resultado que está associado à expansão do comércio mundial e o decorrente cenário externo favorável.

Neste sentido, quanto maior o superávit na conta comercial maior será a fuga de capitais pelo método do comércio não-faturado. Ademais, cumpre dizer que há também momentos de queda forte na fuga de capitais do país. Pode-se concluir que as quedas ocorrem, em larga medida, devido a mudanças súbitas na dinâmica do comércio internacional.

A literatura internacional sobre a aplicação de medidas de fuga de capitais aponta que a fuga de capitais pelo comércio não-faturado não consiste somente de fuga de capitais. Por exemplo, Schneider (2003) aponta que a saída sistemática de capital sob este item se deve a evasões de tarifas e quotas pelos importadores. Desse modo, os fatores subjacentes a esta discrepância podem ser complexos e poderia incluir práticas ilegais, como o comércio clandestino, fatores esses que estão além da análise do indicador de fuga aqui obtido.

Finalmente, podemos dizer que a aplicação da última medida reflete claramente a volatilidade dos fluxos financeiros e os choques provenientes de fatores externos. Por conseguinte, a fuga de capitais neste caso é também um bom indicador da instabilidade financeira. Isto significa que a fuga de capitais pelo comércio não-faturado mostra eficientemente o potencial de reversão dos recursos internacionais em momento de fatores desestabilizadores que afetam a liquidez internacional, bem como a fuga pelo método residual.

4 – Conclusões preliminares

Este artigo se propôs a analisar a volatilidade dos fluxos financeiros do Balanço de Pagamentos e a fuga de capitais do Brasil, como medidas do potencial de instabilidade financeira e vulnerabilidade externa desta economia. Observamos, através de dois exercícios empíricos que os eventos externos, alheios ao controle das autoridades

domésticas, tornaram os fluxos de capitais voláteis, influenciando a performance econômica brasileira.

Os fluxos de capitais altamente voláteis afetam variáveis domésticas, como a taxa de juros e a taxa de câmbio. A taxa de câmbio apresenta-se sobrevalorizada devido ao enorme influxo de recursos internacionais e sofre um *overshooting* em momentos de fuga de capitais. A taxa de juros, por sua vez, apresenta níveis elevados, o que é funcional para controlar os impactos inflacionários resultantes das variações cambiais e dar continuidade à atração de capitais estrangeiros.

Ademais, a volatilidade dos fluxos de capitais afeta também a dívida pública seja devido à volatilidade cambial, provocada pela intervenção da Autoridade Monetária; seja pelo alto nível das taxas de juros, que afetam a rolagem da dívida; seja pelas conseqüências da modificação do perfil do endividamento após os choques de fugas de capitais que levaram ao crescimento dos títulos públicos ora indexados ao câmbio, ora à taxa de juros.

Desse modo, associando os resultados encontrados de elevada volatilidade dos fluxos de capitais ao referencial teórico deste trabalho, podemos dizer que os fluxos de capitais direcionados para a economia brasileira se tornaram tão voláteis devido à amplificação do comportamento Minskyano do sistema financeiro internacional, já apontada no ensaio 1 deste trabalho. O investidor estrangeiro aplica massivamente seus recursos em momentos de *boom* no cenário internacional e os resgatam rapidamente a qualquer sinal de mudança deste cenário. A especulação se torna explosiva e, por conseguinte, a volatilidade dos fluxos de capitais passa a ser inexorável, funcionando, assim, como um indicador da vulnerabilidade externa no Brasil.

Os fluxos de capitais que apresentaram maior volatilidade, por meio do modelo GARCH, foram justamente aqueles de maior potencial de reversão diante da mudança de expectativas do mercado, quais sejam: os fluxos de Investimentos Estrangeiros em Carteira e Outros Investimentos Estrangeiros. Nesse sentido, a volatilidade destes fluxos está diretamente associada à vulnerabilidade externa do país, pois mostram a instabilidade dos recursos internacionais e seus movimentos flexíveis. O Brasil, ao depender destes fluxos financeiros, haja vista a freqüente elevação dos passivos externos, encontra-se alheio aos acontecimentos internacionais, mesmo quando a situação favorável do comércio internacional reflete positivamente nas contas de Transações Correntes (o que foi observado a partir do ano de 2003).

Por sua vez, as mudanças nas estruturas dos fluxos de capitais internacionais e da economia doméstica foram importantes para analisar a fuga de capitais do Brasil. A perda

de confiança na economia global gera fuga de capitais desta economia, como podemos observar através das medidas aplicadas. A fuga de capitais pode indicar o potencial de reversão de recursos e, nesse sentido, pode ser considerado outro bom indicador da vulnerabilidade externa no Brasil. No entanto, cabe perguntar aqui se as fugas são resultantes das instabilidades macroeconômicas, conseqüentes do processo de liberalização financeira. Assim, seria importante analisar também a relação de causalidade entre a instabilidade macroeconômica e a fuga de capitais do Brasil. De toda forma, podemos concluir preliminarmente que as mudanças estruturais da economia brasileira, decorrentes da liberalização da conta de capitais, pôde ser sentida em elevadas fugas de capitais.

Também conclui-se que, entre os diferentes métodos para medir a fuga de capitais, as medidas mais robustas foram obtidas através dos método residual e do comércio não-faturado. Através do primeiro método foi possível superar a distinção entre fluxos de capitais normais e “anormais”, haja vista seu foco na quantidade da saída de capitais não-registrados resultantes de problemas macroeconômicos estruturais no Brasil, ao invés de tratar motivos específicos de certos indivíduos (investidores) ou de países para a fuga de capitais, como assim o fazem os outros métodos de fuga de capitais. Além disso, através deste método também se tornou possível evitar a limitação da análise à saída de capitais de curto prazo, a que está sujeita o método *hot money*. Isto é importante porque as saídas de capitais de longo prazo contribuem ainda mais para a depreciação dos recursos necessários para o crescimento da economia doméstica.

Enquanto isso, a análise do desempenho comercial no Brasil em períodos recentes tem mostrado estimativas significantes de saída de capitais através de importações superfaturadas e exportações sub-faturadas. Isto significa que o movimento dos capitais através do comércio internacional também pode ser um importante determinante dos expressivos volumes de fuga de capitais da economia brasileira. Desta forma, a dinâmica dos capitais através do resíduo entre fonte e usos de recursos e através do comércio não-faturado, funcionam como *proxies* do fenômeno de fuga de capitais do Brasil.

Analisando a relação entre os dois indicadores analisados, de volatilidade e de fuga de capitais, podemos dizer que enquanto a volatilidade dos fluxos financeiros pode indicar momentos nos quais o Brasil passa de receptor para emissor de recursos internacionais, a fuga de capitais pode indicar a sensibilidade dos fluxos de capitais direcionados ao Brasil frente a fatores desestabilizadores e choques externos. Um indicador mostra o comportamento dos fluxos, se são de entrada ou de saída, e o outro mostra o grau em que estão saindo (“fugindo”), estando, assim, inter-relacionados.

Nesse sentido, a forte fuga de capitais pode ser um efeito de um Balanço de Pagamentos caracterizado por grande peso de fluxos de capitais voláteis. Portanto, consegue-se mostrar que a volatilidade dos fluxos de capitais geram impactos fortemente negativos sobre a vulnerabilidade externa, pois torna o país dependente dos ciclos de liquidez internacional, ao passo que a fuga de capitais aumenta a vulnerabilidade externa do país, ao gerar impacto sobre o comércio internacional e balança de Transações Correntes, assim como sobre a dívida externa. Sendo assim, a volatilidade dos fluxos financeiros e a fuga de capitais do Brasil são indicadores complementares na análise da vulnerabilidade externa do país.

Por fim, cabe colocar que se a volatilidade dos fluxos financeiros e fuga de capitais do Brasil são consideradas problemas fundamentais, especialmente em tempos de geração de reservas estrangeiras para cobrir os passivos externos desta economia, então, alguma proposta de política para reversão da fuga de capitais deve ser considerada, assim como a coordenação com outras políticas que desloquem a direção da acumulação para a esfera produtiva, gerando emprego e crescimento econômico. É a partir destas implicações e conclusões que partirá o último ensaio desta tese de doutorado.

Referências Bibliográficas

ARESTIS, P. **Financial globalization and regulation**. London: The Levy Economics Institute of Bard College, 2003. (Working Paper, 397).

ARTETA, C.; EICHENGREEN, B.; WYPLOSZ, C. **When does capital account liberalization help more than it hurts?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2001. (NBER Working Paper, 8414).

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Notas metodológicas do balanço de pagamentos**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2001. p. 1-16. (Notas técnicas do Banco Central do Brasil, 1).

BEJA Jr., E. L. **Capital flight and economic performance**. Quezon: Department of Economics; Ateneo de Manila University, 2007. (MPRA Paper, 4885). Disponível em: <<http://www.mpra.ub.uni-muenchen.de/4885/>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

BEJA Jr., E. L. Capital flight: meanings and measures. In: EPSTEIN, Gerald A.(Ed.). **Capital flight and capital controls in developing countries**. Northampton: Edward Elgar, 2005.

BEKAERT, G.; HARVEY, C. R.; LUNDBLAD, C. **Does financial liberalization spur growth?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2001. (NBER Working Paper, 8245).

BOLLERSLEV, T. Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v. 31, n. 3, p. 307-327, Apr. 1986.

BROOKS, C. **Introductory econometrics for finance**. Cambridge: Cambridge University, 2002.

BUSTELO, P. **Capital flows and financial crises: a comparative analysis of east Asia (1997-98) and Argentina (2001-02)**. Madrid: Complutense University of Madrid; Faculty of Economics, 2004. (Working Paper, 2004-017).

CALDERON, C.; KLAUS S. Macroeconomic policies and performance in Latin America. **Journal of International Money and Finance**, Amsterdam, v. 22, n. 7, p. 895-923, Dec. 2003.

CALVO, G. A.; LEIDERMAN, Leonardo; EINHART, Carmen M. Inflows of capital to developing countries in the 1990s. **Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 10, n. 2, p.123-139, Spring, 1996.

CARCANHOLO, M. D. **Abertura externa e liberalização financeira: impactos sobre crescimento e distribuição no Brasil dos anos 90**. 2002. 255 f. Tese (Doutorado em Economia)- Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

CARDOSO, E.; GOLDFAJN, I. **Capital flows to Brazil: the endogeneity of capital controls.** Washington: International Monetary Fund Paper, 1997. (IMF Working Papers, 15).

CARVALHO, F. C. Financial liberalization in Brazil and Argentina. In: ARESTIS, P.; DE PAULA, L.F.. (Org.). **Financial liberalization and economic performance in emerging countries.** Londres: Palgrave/MacMillan, 2008. v. 1, p. 121-141.

CARVALHO, F. C.; SICSÚ, J. Controvérsias recentes sobre controles de capitais. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 163-184, abr./jun. 2004.

CLAESSENS, S.; NAUDE, D. **Recent estimates of capital flight.** Washington: World Bank, 1993. (Working Paper, 1186).

CORRÊA, V. P. *et al.* Risco país, fluxos de capitais e determinação da taxa de juros no Brasil: uma análise de impactos por meio da metodologia VEC. **Revista de Economia**, Niterói, v. 9, n. 1, p. 110-150, jan./abr. 2008.

COSTA E SILVA, J. R.; COMPTON, R. Capital flows and desestabilizing policy in Latin America', In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 34., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2006.

CUDDINGTON, J. Capital flight: estimates, issues and explanation. **Princeton Studies in International Finance**, Princeton, v. 2, n. 58, p. 101-119, Apr. 1986.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. **Financial liberalization and financial fragility.** Washington, US: International Monetary Fund, 1998. (IMF Working Paper 98/93).

DOOLEY, M. P. Capital flight: a response to differences in financial risks. **International Monetary Fund Staff Papers**, Washington, v. 35, n. 34, p. 422-436, Sep. 1988.

EDISON, Hali J.; WARNOCK, Francis E. **A simple measure of the intensity of capital controls.** Washington, US: International Monetary Fund, 2001. (IMF Working Paper 01/180).

EDWARDS, S. **Capital flows, real exchange rates and capital controls: some Latin American experiences.** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1998a. (NBER Working Papers, 6.000).

EDWARDS, S. **Capital mobility and economic performance: are emerging countries different?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2000. (NBER Working Papers, 8076).

EDWARDS, S. Interest rate volatility, investigation of the cases of Argentina, Chile and Mexico. **Journal of applied economics**, Buenos Aires, v. 1, n. 1, p. 55-86, May. 1998b.

ENGLE, R. Autorregressive conditional heteroskedasticity with estimates of united kingdom inflation. **Econometrica**, Chicago, v. 50, n. 4, p. 987-1008, Jul. 1982.

EPSTEIN, G. A. **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

EPSTEIN, G. A.; GRABEL, I.; JOMO, S. K. Capital Management techniques in developing countries. In: EPSTEIN, G. A. **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

ERYAR, D. Capital flight from Brazil, 1981-2000. In: EPSTEIN, G. A. **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

FFRENCH-DAVIS, R. Stabilizing capital surges in emerging economies. In: OCAMPO, José Antônio (Ed) *et al.* **Financial globalization and emerging economies**. Santiago, Chile: Cepal, Eclac, 2000.

FORBES, K. [Capital controls](#). In: EATWELL, John; MILGATE, Murray; NEWMAN, Peter K. **The new palgrave dictionary of economics**. 2nd ed., Forthcoming: Palgrave Macmillan, 2007b. Disponível em: <<http://web.mit.edu/kjforbes/www/articles1.html>>. Acesso em: 18 ago. 2008.

FORBES, K. One cost of the chilean capital controls: increased financial constraints for smaller traded firms. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 71, n. 2, p. 294-323, Apr. 2007a.

FRENKEL, R. **From the boom in capital inflows to financial traps**. New York: Initiative for Policy Dialogue, 2004. (IPD Working Paper, 3).

GOLDFJAN, I.; MINELLA, A. **Capital flows and controls in Brazil**: what have we learned? Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2005. (NBER Working Paper, 11640).

GRABEL, I. International private capital flows and developing countries. In: HA-JOON CHANG (ed.). **Rethinking development economics**. London: Anthem Press, 2003a. p. 325-345.

HELLEINER, E. Regulating capital flight. In: EPSTEIN, Gerald A. (Ed.) **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.

HERMES, N.; LENSINK, R.; MURINDE, V. **Flight capital and its reversal for development financing**. Helsinki: United Nations University WIDER, 2002. (WIDER Discussion Paper, 2002/99).

KAMINSKY, G.; SCHMUKLER, S. **Short-run pain, long-run gain**: the effects of financial liberalization. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2003. (NBER Working Paper, 9787).

KAPLAN, E.; RODRIK, D. **Did the Malaysian capital controls work?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2001. (NBER Working Paper Series, 8142).

LEBLANG, D. A. The political economy of speculative attacks in the developing world. **International Studies Quarterly**, Beverly Hills, v. 46, n. 1, p.69-91, Mar. 2002.

LEE, K.; JAYADEV, A. Capital account liberalization, growth and the labor share of income: reviewing and extending the cross-country evidence. In: EPSTEIN, Gerald A. (Ed.). **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

MAGUD, N.; REINHART, C. M. **Capital controls: an evaluation**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, 11973).

MINSKY, H. P. **Can “it” happen again? Essays on instability & finance**. Armonk; New York: M.E.Sharpe, 1982.

MINSKY, H. P. Money, financial markets, and the coherence of a market economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, Armonk, v. 3, n. 1, p. 21-31, Fall. 1980.

MINSKY, H. P. **Stabilizing and unstable economy**. New Haven: Yale University, 1986a.

MINSKY, H. P. The evolution of financial institutions and the performance of the economy. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, Calif., US, v. 20, n. 2, p. 345-353, Jun. 1986.

MINSKY, H. P. **The financial instability hypothesis**. New York: The Jerome Levy Economics Institute May, 1992. (Working Paper, 74).

MODENESI, A. M.; MODENESI, R. L. Controle de capitais: uma proposta de esquerda? In: SICSÚ, J.; FERRARI FILHO, F. **Câmbio e Controles de capitais: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

MOLLO, M. L. R. Ortodoxia e heterodoxia monetárias: a questão da neutralidade da moeda. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 323-343, jul./set. 2004.

MONTIEL, P.; REINHART, C. M. Do capital controls and macroeconomic policies influence the volume and composition of capital flows? Evidence from the 1990s. **Journal of International Money and Finance**, Amsterdam, v. 18, n. 4, p. 619-635, Aug. 1999.

MORAIS, I. A. C; PORTUGAL, M. S. Modelagem e previsão de volatilidade determinística e estocástica para a série do Bovespa. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 303-341, jul./set. 1999.

MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. **Análise de séries temporais**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

OCAMPO, J. A. A Broad Agenda for International Financial Reform. In: OCAMPO, José (Eds) *et al.* **Financial globalization and emerging economies**. Santiago, Chile: Cepal, Eclac, 2000.

OREIRO, J. L. Autonomia, fragilidade e equilíbrio: a teoria dos controles de capitais. In: SICSÚ, J.; FERRARI FILHO, F. **Câmbio e controles de capitais: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PALMA, J. G. De-industrialisation, premature de-industrialisation and the Dutch disease. EATWELL, John; MILGATE, Murray; NEWMAN, Peter K. **The new palgrave dictionary of economics**, 2nd ed. Forthcoming: Palgrave Macmillan, 2008.

PALMA, J. G. The 1999 Brazilian financial crisis 'macho-monetarism' in action. **Economic and Political Weekly**, Bombay, v. 41, n. 9, p.727-737, Mar. 2006.

PALMA, J. G. The three routes to financial crises: the need for capital controls. In: EATWELL, J.; TAYLOR, L. (Eds). **International capital markets**. New York: Oxford University, 2002.

PAULA, L.F. Teoria da firma bancária. In: LIMA, Gilberto Tadeu; SICSU, João; PAULA, Luiz Fernando. **Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. cap 7.

PAULA, L.F.; ALVES JR., A. J. External financial fragility and the 1998-1999 brasilian currency crisis. **Journal of Post Keynesian Economics**, Armonk, v.22, n.4, p. 598-617, Summer. 2000.

PIETROBELLI, C.; ZAMAGNI, S. The emerging economies in the global financial market: some concluding remarks. In: OCAMPO, José Antônio *et al.* (Eds.). **Financial globalization and emerging economies**, Santiago Chile: Cepal; Eclac, 2000.

PRASAD, E. S.; R. *et al.* **Effects of financial globalization on developing countries: some empirical evidence**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2003. (IMF Occasional Paper, 220).

PRATES, D. M.; FARHI, M. Economias emergentes e ciclos de liquidez. In: COLÓQUIO DE ECONOMIA DA AMÉRICA LATINA, 4., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV, 2004.

RANCIERE, R.; TORNELL, A.; WESTERMANN, F. [decomposing the effects of financial liberalization: crises vs. growth](#). Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, 12806).

RESENDE, M. F.; AMADO, A. Liquidez internacional e ciclo reflexo: algumas observações para a América Latina. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 41-59, jan./mar. 2007.

RODRIG, D. Who needs capital account convertibility? **Princeton Essays in International Finance**, Princeton, n. 207, p. 55-65, Feb.1998.

SCHMUKLER, S. L. **Benefits and risks of globalization: challenges for developing countries**. New York: Initiative for Policy Dialogue, 2004. (IPD Working Paper, 1).

SCHNEIDER, B. **Issues in capital account convertibility in developing countries**. London: Overseas Development Institute, 2000. Disponível em <<http://www.odi.org.uk/speeches/schneider.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

SCHNEIDER, B. **Measuring capital flight: estimates and interpretations**. London: Overseas Development Institute, 2003. (Working Paper, 194).

SICSÚ, J. A Liberalização Financeira Brasileira no período 1988-2002. In: SICSÚ, João; FERRARI, Fernando (Org.). **Câmbio e controles de capitais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 222-245.

SILVA, G. J. C.; RESENDE, M. F. C. Eficácia dos controles de capitais no Brasil: uma abordagem teórica e empírica alternativa'. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 13., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: SEP, 2008.

STIGLITZ, J. **Capital market liberalization, economic growth, and instability**. Montreal: World Development, 2000.

STIGLITZ, J. More Instruments and Broader Goals: moving toward the post-Washington Consensus, **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.19, n.1, p. 94-120, jan./mar. 1999.

TERRA, M. C. A renegociação da dívida brasileira de 1994: uma cura para a dívida pendente? **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 29, n.3, p.297-314, dez. 1999.

TERRA, M. C.; SOIHET, E. Índice de controle de capitais: uma análise da legislação e seu impacto sobre o fluxo de capital no Brasil no período 1990-2000', **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 721-745, out./dez. 2006.

UNITED NATIONS. **Development and globalization: facts and figures**. New York; Geneva: United Nations, 2008. Disponível em: <http://www.unctad.org/en/docs/gdscsir20071_en.pdf> Acesso em: 30 ago. 2008.

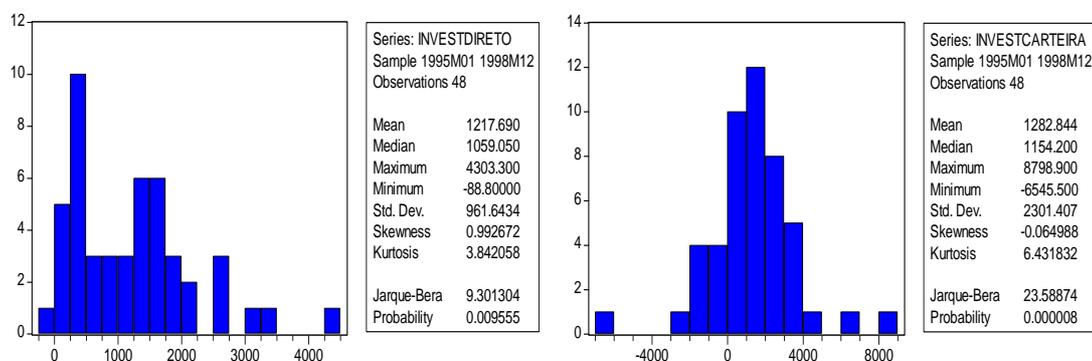
VARGAS, A. S.; MARTÍNEZ, O. R. Regularidades probabilísticas de las series financieras y la familia de modelos GARCH. **Ciência Ergo Sum**. México, v. 13, n. 2, p. 149-156, jul./oct. 2006.

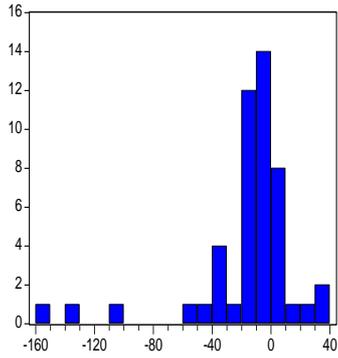
ANEXOS – ENSAIO 2

ANEXO I - Índice das séries da Conta Financeira

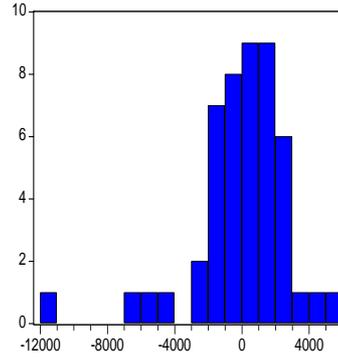
Contas	Grau de abertura
1. Investimento Direto (líquido)	Primeiro nível
1.1 Investimento brasileiro direto	Segundo nível
1.1.1 Participação no capital	Terceiro nível
1.1.2 Empréstimo intercompanhia	Terceiro nível
1.2 Investimento estrangeiro direto	Segundo nível
1.2.1 Participação no capital	Terceiro nível
1.2.2 Empréstimo intercompanhia	Terceiro nível
2. Investimento em Carteira (líquido)	Primeiro nível
2.1 Investimento brasileiro em carteira	Segundo nível
2.1.1 Ações de companhias estrangeiras	Terceiro nível
2.1.2 Títulos de renda fixa LP e CP	Terceiro nível
2.2 Investimento estrangeiro em carteira	Segundo nível
2.2.1 Ações de companhias brasileiras	Terceiro nível
2.2.2 Títulos de renda fixa LP e CP	Terceiro nível
3. Derivativos (líquido)	Primeiro nível
n4. Outros Investimentos (líquido)	Primeiro nível
4.1 Outros investimentos brasileiros (líquido)	Segundo nível
4.1.1 Empréstimo e financiamento LP e CP (líquido)	Terceiro nível
4.1.2 Moeda e depósito (líquido)	Terceiro nível
4.1.3 Outros ativos LP e CP (líquido)	Terceiro nível
4.2 Outros investimentos estrangeiros (líquido)	Segundo nível
4.2.1 Crédito comercial - fornecedores LP e CP (líquido)	Terceiro nível
4.2.2 Empréstimos e financiamentos LP e CP (líquido)	Terceiro nível
4.2.3 Moeda e depósito (líquido)	Terceiro nível
4.2.4 Outros passivos LP e CP (líquido)	Terceiro nível

ANEXO II - Histogramas das séries da Conta Financeira (Primeiro período: Janeiro de 1995 a Dezembro de 1998)

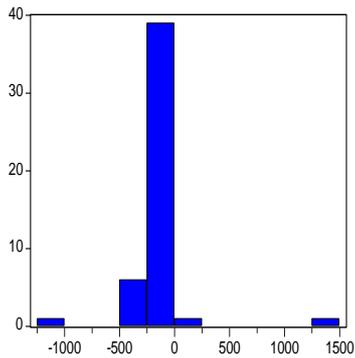




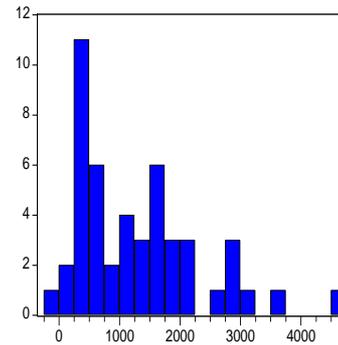
Series: DERIVATIVOS	
Sample 1995M01 1998M12	
Observations 48	
Mean	-15.27500
Median	-8.000000
Maximum	38.70000
Minimum	-155.1000
Std. Dev.	34.84865
Skewness	-2.317962
Kurtosis	9.384041
Jarque-Bera	124.4955
Probability	0.000000



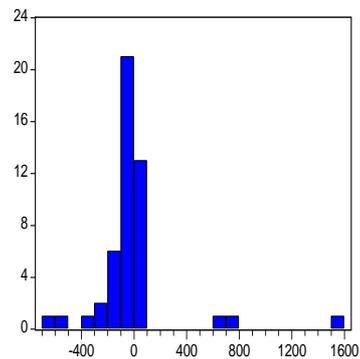
Series: OUTROSINVEST	
Sample 1995M01 1998M12	
Observations 48	
Mean	-46.76875
Median	309.4000
Maximum	5137.000
Minimum	-11390.60
Std. Dev.	2812.355
Skewness	-1.560538
Kurtosis	7.456591
Jarque-Bera	59.20463
Probability	0.000000



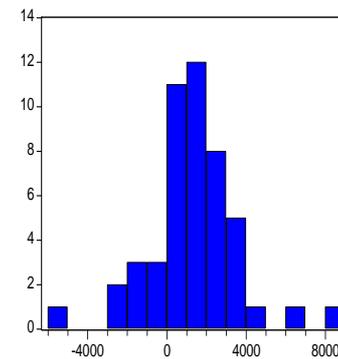
Series: IBD	
Sample 1995M01 1998M12	
Observations 48	
Mean	-95.75417
Median	-66.45000
Maximum	1432.700
Minimum	-1083.700
Std. Dev.	282.8937
Skewness	2.417461
Kurtosis	21.80466
Jarque-Bera	753.9834
Probability	0.000000



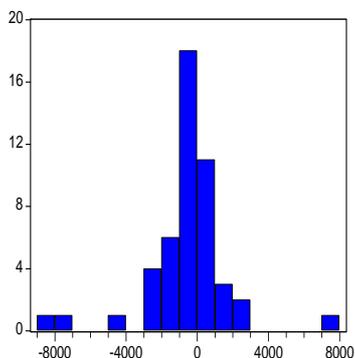
Series: IED	
Sample 1995M01 1998M12	
Observations 48	
Mean	1313.448
Median	1095.550
Maximum	4541.900
Minimum	-22.10000
Std. Dev.	1014.988
Skewness	1.054719
Kurtosis	3.812861
Jarque-Bera	10.22094
Probability	0.006033



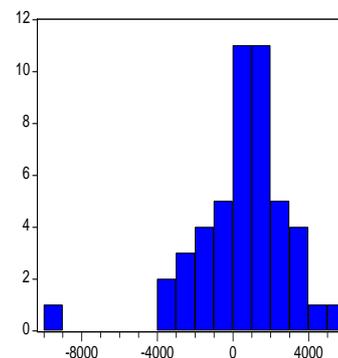
Series: IBC	
Sample 1995M01 1998M12	
Observations 48	
Mean	-6.414583
Median	-14.55000
Maximum	1559.700
Minimum	-699.2000
Std. Dev.	311.9314
Skewness	2.807166
Kurtosis	15.67485
Jarque-Bera	384.3450
Probability	0.000000



Series: IEC	
Sample 1995M01 1998M12	
Observations 48	
Mean	1289.246
Median	1208.400
Maximum	8777.200
Minimum	-5846.300
Std. Dev.	2263.837
Skewness	0.107612
Kurtosis	5.926531
Jarque-Bera	17.22181
Probability	0.000182

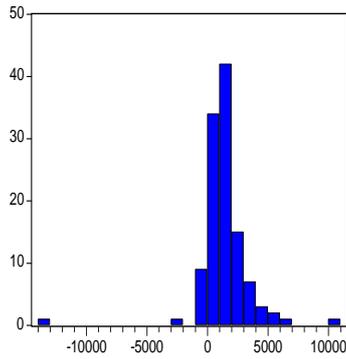


Series: OIB	
Sample 1995M01 1998M12	
Observations 48	
Mean	-531.5583
Median	-349.6000
Maximum	7862.000
Minimum	-8009.600
Std. Dev.	2327.439
Skewness	-0.315145
Kurtosis	8.268659
Jarque-Bera	56.31206
Probability	0.000000

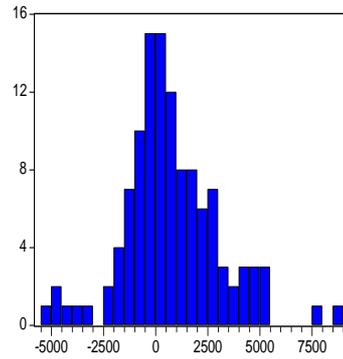


Series: OIE	
Sample 1995M01 1998M12	
Observations 48	
Mean	484.7771
Median	802.2000
Maximum	5488.500
Minimum	-9847.000
Std. Dev.	2501.346
Skewness	-1.423403
Kurtosis	7.517025
Jarque-Bera	57.01564
Probability	0.000000

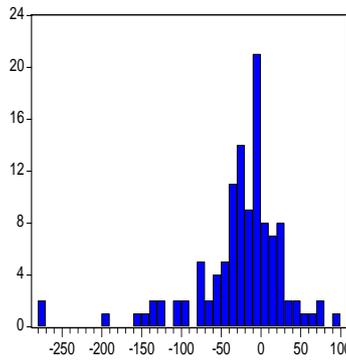
ANEXO III - Histogramas das séries da Conta Financeira (Segundo período: Janeiro de 1999 a Agosto de 2008)



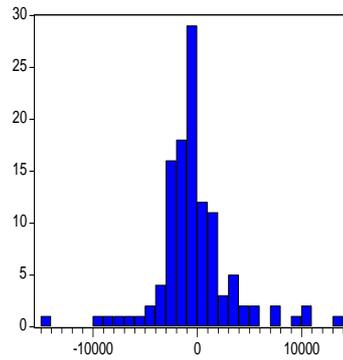
Series: INVESTDIRETO	
Sample 1999M01 2008M08	
Observations 116	
Mean	1356.300
Median	1186.950
Maximum	10237.30
Minimum	-13300.20
Std. Dev.	2100.930
Skewness	-2.047657
Kurtosis	24.53239
Jarque-Bera	2322.008
Probability	0.000000



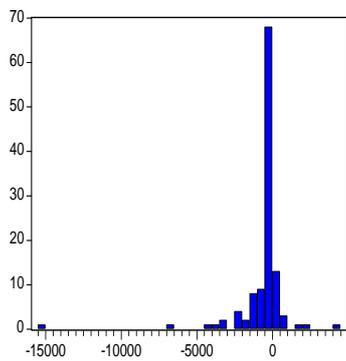
Series: INVESTCARTEIRA	
Sample 1999M01 2008M08	
Observations 116	
Mean	754.5259
Median	432.8500
Maximum	8691.700
Minimum	-5460.800
Std. Dev.	2314.919
Skewness	0.380524
Kurtosis	4.277789
Jarque-Bera	10.69104
Probability	0.004769



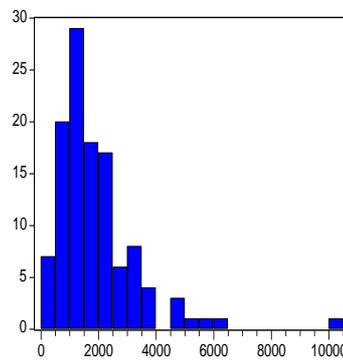
Series: DERIVATIVOS	
Sample 1999M01 2008M08	
Observations 116	
Mean	-26.39914
Median	-17.90000
Maximum	98.20000
Minimum	-275.6000
Std. Dev.	58.14242
Skewness	-1.682824
Kurtosis	7.856132
Jarque-Bera	168.7298
Probability	0.000000



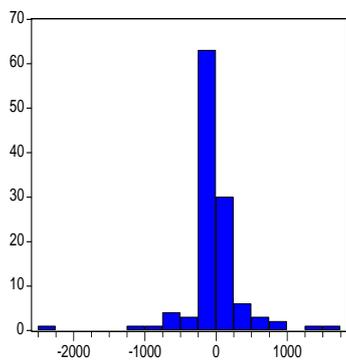
Series: OUTROSINVEST	
Sample 1999M01 2008M08	
Observations 116	
Mean	-290.2681
Median	-544.5500
Maximum	13520.00
Minimum	-14351.90
Std. Dev.	3616.488
Skewness	0.432568
Kurtosis	7.004517
Jarque-Bera	81.12566
Probability	0.000000



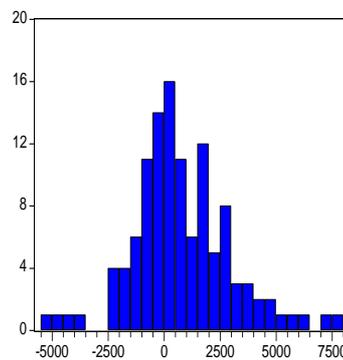
Series: IBD	
Sample 1999M01 2008M08	
Observations 116	
Mean	-555.2836
Median	-177.7000
Maximum	4026.900
Minimum	-15022.10
Std. Dev.	1779.038
Skewness	-5.084957
Kurtosis	40.66054
Jarque-Bera	7355.094
Probability	0.000000



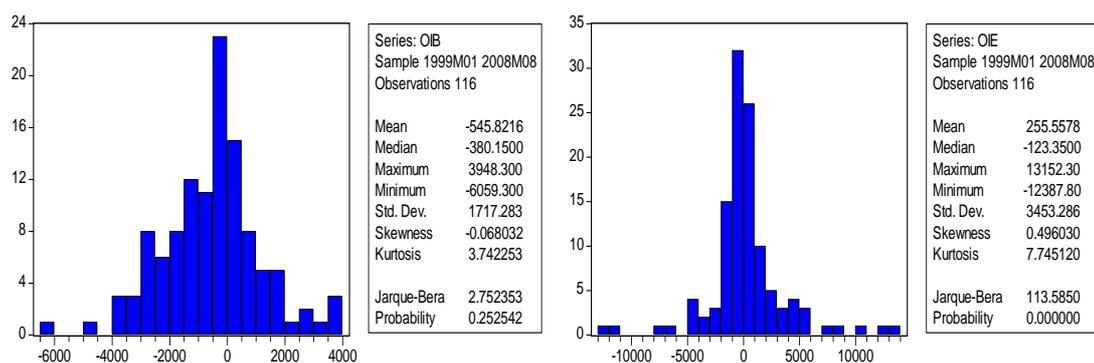
Series: IED	
Sample 1999M01 2008M08	
Observations 116	
Mean	1911.585
Median	1533.550
Maximum	10318.40
Minimum	31.20000
Std. Dev.	1399.822
Skewness	2.545209
Kurtosis	13.62014
Jarque-Bera	670.3816
Probability	0.000000



Series: IBC	
Sample 1999M01 2008M08	
Observations 116	
Mean	-33.82845
Median	-43.05000
Maximum	1522.500
Minimum	-2493.600
Std. Dev.	407.2133
Skewness	-1.168461
Kurtosis	16.39799
Jarque-Bera	894.0083
Probability	0.000000



Series: IEC	
Sample 1999M01 2008M08	
Observations 116	
Mean	788.3466
Median	467.0500
Maximum	7637.300
Minimum	-5293.800
Std. Dev.	2209.161
Skewness	0.333288
Kurtosis	4.077854
Jarque-Bera	7.762782
Probability	0.020622



ANEXO IV – Testes econométricos para as séries do terceiro nível de abertura

Tabela IV.1 - Teste de estacionariedade – 1995:01 a 1998:12***

Variável	Defasagem	Constante	Tendência	ADF	N	Valor Crítico		t-probit
						1%	5%	
IBD – Participação no capital	0	Sim	Não	-5.633206	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000
IED – Empréstimo Intercompanhia	0	Sim	Não	-5.632261	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000
IED – Participação no capital	0	Sim	Não	-4.170332	* 47	-4.175640	-3.513075	0.0101
IBC – Ações de Companhias Estrangeiras	0	Sim	Não	-6.656989	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000
IBC – Renda Fixa	1	Sim	Não	-5.892090	46	-3.581152	-2.926622	0.0000
IEC – Ações de Companhias Brasileiras	0	Sim	Não	-4.388453	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000
IEC – Renda Fixa	0	Sim	Não	-5.191381	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0001
OIB – Empréstimos e Financiamentos	0	Sim	Não	-4.998968	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0002
OIB – Moeda e Depósito	1	Sim	Não	-7.271708	* 46	-3.581152	-2.926622	0.0000
OIB – Outros ativos	0	Sim	Não	-6.348662	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000
OIE – Empréstimos e Financiamentos	5	Sim	Não	-4.685533	* 43	-3.596616	-2.933158	0.0005
OIE – Moeda e depósito	0	Sim	Não	-5.638834	* 47	-3.577723	-2.925169	0.0000
OIE – Créditos Comerciais	0	Sim	Não	-5.164714	* 47	-4.165756	-3.508508	0.0006
OIE – Outros passivos	0	Sim	Não	-9.313012	* 47	-4.165756	-3.508508	0.0000

***A série IBD – Empréstimo Intercompanhia foi omitida aqui, pois não apresentou valores para o primeiro período de análise.

Tabela IV.2 - Teste de estacionariedade – 1999:01 a 2008:08

Variável	Defasagem			ADF	N	Valor Crítico		t-probit
	Constante	Tendência				1%	5%	
IBD – Empréstimo Intercompanhia	0	Sim	Não	-9.616935	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
IBD – Participação no capital	0	Sim	Não	-7.659906	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
IED – Empréstimo Intercompanhia	2	Sim	Não	-9.832716	* 112	-3.489659	-2.887425	0.0000
IED – Participação no capital	0	Sim	Não	-7.878522	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
IBC – Ações de Companhias Estrangeiras	0	Sim	Não	-9.960484	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
IBC – Renda Fixa	0	Sim	Não	-15.03688	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
IEC – Ações de Companhias Brasileiras	8	Sim	Não	-0.958357	* 107	-3.492523	-2.888669	0.7658
D(IEC – Ações de Companhias Brasileiras)	12	Sim	Não	-4.521690	* 102	-3.495677	-2.890037	0.0003
IEC – Renda Fixa	1	Sim	Não	-10.18204	* 114	-3.488585	-2.886959	0.0000
OIB – Empréstimos e Financiamentos	0	Sim	Não	-9.616935	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
OIB – Moeda e Depósito	0	Sim	Não	-8.902694	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
OIB – Outros ativos		Sim	Não	-7.046116		-3.488063	-2.886732	0.0000
OIE – Empréstimos e Financiamentos	1	Sim	Não	-4.279496	* 114	-3.488585	-2.886959	0.0008
OIE – Moeda e depósito	0	Sim	Não	-10.93352	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
OIE – Créditos Comerciais	0	Sim	Não	-10.79749	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000
OIE – Outros passivos	0	Sim	Não	-17.29690	* 115	-3.488063	-2.886732	0.0000

Tabela IV.3 - Teste ARCH – 1995: 01 a 1998: 12

Variável	F-statistic	P-value	LM-statistic	P-value
IBD – Participação no capital	0.535085	0.861300	5.652070	0.843599
IED – Empréstimo Intercompanhia	6.938433	0.000028	27.35512	0.002288
IED – Participação no capital	4.211407	0.003950	15.59591	0.008098
IBC – Ações de Companhias Estrangeiras	0.743999	0.710207	12.03915	0.603158
IBC – Renda Fixa	0.707270	0.709854	7.887913	0.639785
IEC – Ações de Companhias Brasileiras	2.441973	0.052126	10.66908	0.058350
IEC – Renda Fixa	3.341454	0.013697	13.37645	0.020095
OIB – Empréstimos e Financiamentos	0.714778	0.722777	9.778658	0.635372
OIB – Moeda e Depósito	6.595542	0.000176	20.26419	0.001115
OIB – Outros ativos	5.534212	0.000667	18.39858	0.002486
OIE – Empréstimos e Financiamentos	16.45084	0.000000	29.65875	0.000017
OIE – Moeda e depósito	1.104161	0.402065	13.15858	0.357621
OIE – Créditos Comerciais	0.596328	0.802755	6.874453	0.737242
OIE – Outros passivos	4.104549	0.002515	25.55154	0.029497

Tabela IV.4 - Teste ARCH – 1999: 01 a 2008: 08

Variável	F-statistic	P-value	LM-statistic	P-value
IBD – Empréstimo Intercompanhia	1.519643	0.120889	20.04202	0.128822
IBD – Participação no capital	0.535085	0.861300	5.652070	0.843599
IED – Empréstimo Intercompanhia	0.535085	0.861300	5.652070	0.843599
IED – Participação no capital	1.071355	0.394354	14.99912	0.378215
BC – Ações de Companhias Estrangeiras	1.671728	0.076434	21.62261	0.086708
IBC – Renda Fixa	0.269335	0.897131	1.116443	0.891655
IEC – Ações de Companhias Brasileiras	7.001164	0.000011	27.75346	0.000041
(IEC – Ações de Companhias Brasileiras)	13.90992	0.000000	44.08224	0.000000
IEC – Renda Fixa	0.743800	0.477658	1.507600	0.470575
OIB – Empréstimos e Financiamentos	1.519643	0.120889	20.04202	0.128822
OIB – Moeda e Depósito	0.256204	0.774441	0.523839	0.769573
OIB – Outros ativos	1.452474	0.146922	19.32398	0.152935
OIE – Empréstimos e Financiamentos	15.24822	0.000161	13.67306	0.000218
OIE – Moeda e depósito	1.094681	0.374224	10.95230	0.361246
OIE – Créditos Comerciais	0.013359	0.908189	0.013594	0.907182
OIE – Outros passivos	16.12950	0.000107	14.36459	0.000151

ANEXO V – Participação relativa média e Desvio-Padrão das séries da Conta Financeira

Tabela V.1 - Participação Média das séries da Conta Financeira – primeiro nível

	Primeiro período 1995:01 a 1998:12	Segundo período 1999:01 a 2008:08
Investimento Direto	0,2436	0,3214
Investimento em Carteira	0,3977	0,3026
Derivativos	0,0042	0,0099
Outros Investimentos	0,3545	0,3661

Tabela V.2 - Desvio Padrão das séries da Conta Financeira – primeiro nível

	Primeiro período 1995:01 a 1998:12	Segundo período 1999:01 a 2008:08
Investimento Direto	961,6434	2927,9199
Investimento em Carteira	2301,4071	2867,4301
Derivativos	34,8487	61,1235
Outros Investimentos	2812,3547	4442,7208

Tabela V.3 - Participação Média das séries da Conta Financeira – segundo nível

	Primeiro período 1995:01 a 1998:12	Segundo período 1999:01 a 2008:08
Investimento Brasileiro Direto	0,1309	0,2144
Investimento Estrangeiro Direto	0,8690	0,7856
Investimento Brasileiro em Carteira	0,0997	0,1610
Investimento Estrangeiro em Carteira	0,9002	0,8390
Outros Investimentos Brasileiros	0,3840	0,4393
Outros Investimentos Estrangeiros	0,6159	0,5607

Tabela V.4 - Desvio Padrão das séries da Conta Financeira – segundo nível

	Primeiro período 1995:01 a 1998:12	Segundo período 1999:01 a 2008:08
Investimento Brasileiro Direto	282,8937	1779,0375
Investimento Estrangeiro Direto	1014,9876	1399,8222
Investimento Brasileiro em Carteira	311,9314	407,2133
Investimento Estrangeiro em Carteira	2263,8368	2209,1615
Outros Investimentos Brasileiros	2327,4388	1717,2834
Outros Investimentos Estrangeiros	2501,3458	3453,2855

Tabela V.5 - Participação Média das séries da Conta Financeira – terceiro nível

	Primeiro período 1995:01 a 1998:12	Segundo período 1999:01 a 2008:08
IBD – Participação no capital	1,0000	0,71353
IBD– Empréstimo Intercompanhia	0,0000	0,28647
IED – Empréstimo Intercompanhia	0,1232	0,79518
IED – Participação no capital	0,8768	0,20481
IBC – Ações de Companhias Estrangeiras	0,3067	0,38459
IBC – Renda Fixa	0,6933	0,61540
IEC – Ações de Companhias Brasileiras	0,4612	0,34252
IEC – Renda Fixa	0,5388	0,65747
OIB – Empréstimos e Financiamentos	0,1326	0,18029
OIB – Moeda e Depósito	0,6132	0,73109
OIB – Outros ativos	0,2541	0,08861
OIE – Empréstimos e Financiamentos	0,2980	0,36312
OIE – Moeda e depósito	0,4080	0,52497
OIE – Créditos Comerciais	0,2940	0,11190
OIE – Outros passivos	0,0182	0,00347

Tabela V.6 - Desvio Padrão das séries da Conta Financeira – terceiro nível

	Primeiro período 1995:01 a 1998:12	Segundo período 1999:01 a 2008:08
IBD – Participação no capital	282,8937	1466,296
IBD– Empréstimo Intercompanhia	0,0000	778,991
IED – Empréstimo Intercompanhia	230,3234	1239,923
IED – Participação no capital	943,4645	563,186
IBC – Ações de Companhias Estrangeiras	39,4937	272,806
IBC – Renda Fixa	314,5366	285,866
IEC – Ações de Companhias Brasileiras	909,9202	1289,276
IEC – Renda Fixa	1728,3861	1717,023
OIB – Empréstimos e Financiamentos	439,9984	182,962
OIB – Moeda e Depósito	2141,5053	1738,237
OIB – Outros ativos	365,3747	270,919
OIE – Empréstimos e Financiamentos	723,1380	1236,377
OIE – Moeda e depósito	1843,7536	3264,177
OIE – Créditos Comerciais	1024,5376	298,051
OIE – Outros passivos	71,0156	15,801

ENSAIO 3. REVISITANDO OS CONTROLES DE CAPITAIS: NOTAS TEÓRICAS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Resumo

Este artigo tem como objetivo geral examinar a proposta da introdução de controles de capitais. Especificamente, será examinada a relação entre a dinâmica dos fluxos de capitais e variáveis macroeconômicas selecionadas, em diversas economias. A partir desta análise, se encontrarmos uma relação negativa, isto é, se os movimentos voláteis de fluxos financeiros tiverem impacto negativo sobre a estabilidade macroeconômica, indicaremos um posicionamento favorável aos controles de capitais. Embora existam argumentos que advogam que a restrição à livre entrada e saída de capitais estrangeiros provoca um aumento da taxa de juros doméstica e reduz o acesso aos mercados internacionais de crédito, pretende-se apresentar resultados teóricos e empíricos em prol da introdução de medidas capazes de reduzir o viés especulativo dos fluxos internacionais de capitais. Para tanto, serão apresentadas formulações teóricas acerca da hipótese de que os benefícios dos controles superam os seus custos, que serão corroboradas a partir de um estudo de casos. Serão detalhadas as experiências de seis países que possuem vasta diferenciação de características econômicas, e que adotaram medidas diversas de restrição dos fluxos de capitais. Na seqüência, será realizado um estudo de painel dinâmico (*GMM*), por meio da estimação de equações que relacionam os fluxos internacionais de capitais com os níveis de taxa de juros e de taxa de câmbio em uma amostra de 53 países. As evidências empíricas sugerem um posicionamento favorável à medidas mais enfáticas e permanentes de controles, com o intuito de redução da especulação que domina a dinâmica dos fluxos internacionais de capitais, sendo assim, importante condução de política frente à instabilidade financeira que assola as economias em desenvolvimento, como o Brasil.

Palavras-chave: Controles de capitais; Painel dinâmico; Taxas de juros e de câmbio.

Abstract

The general objective of this paper is to examine the proposal of introduction of capital controls. Specifically, it analyzes the relationship between the dynamics of capital flows and macroeconomic variables in several economies. From this analysis, if we find a negative relationship, that is, if the volatile movements of financial flows have negative impact on macroeconomic stability, it will indicate a position in favor of capital controls. There are some arguments that advocate negative results in front of restrictions of free foreign capital movements, causing an increase in domestic interest rates and reduced access to international credit markets. However, we intend to present theoretical and empirical findings in favor of the introduction of measures to reduce the bias of speculative international capital flows. To accomplish this, we will present theoretical formulations about the hypothesis that the benefits of controls outweigh its costs, which will be supported from a case study. The paper analyzes six countries experiences with the introduction of different measures of restricting capital flows. In follow, it is detailed a study of dynamic panel (*GMM*), through the estimation of equations relating international capital flows to the levels of interest rate and exchange rate in a sample of 53 countries. The empirical evidence suggests a favorable position to take more emphatic and permanent controls in order to reduce the speculation that dominates the international capital flows dynamics, such as the Brazilian case.

Keywords: Capital controls; Dynamic Panel; Exchange and Interest rates.

1 – Introdução: a defesa de restrições aos fluxos de capitais

"(...)nem as taxas de câmbio fixas nem as flutuantes podem funcionar satisfatoriamente na ausência de controles internacionais, que unifiquem as restrições sobre a fantástica explosão de liquidez internacional".
(Triffin, 1980, p. 126).

Até meados dos anos 1990, muitos países em desenvolvimento começaram a remover controles de capitais⁸⁴, seguindo o exemplo de economias desenvolvidas e, assim, estendendo a jurisdição do Fundo Monetário Internacional (FMI) ao incluir movimentos de capitais e a liberalização da conta capital como uma possível proposta da instituição. Surgiram críticas a estes tipos de controles a partir do apontamento de seus custos, tais como o aumento da taxa de juros doméstica e a redução do acesso aos mercados internacionais de crédito. No entanto, após a onda em prol do processo de liberalização financeira⁸⁵ e a partir das recorrentes crises financeiras, que se iniciaram na Ásia (em 1997) e se espalharam por todo o mundo, re-estimulou-se a discussão sobre controles dos fluxos de capitais, sobretudo nas economias emergentes, as que mais sofreram com as crises. Vários economistas passaram a acreditar que controles sobre a entrada de capitais estrangeiros poderiam reduzir a vulnerabilidade destas economias a instabilidades financeiras no cenário internacional.

Embora o comportamento dos fluxos internacionais de capitais seja tema de grande relevância e muito presente no debate entre economistas desde as crises financeiras dos anos 1990, mais recentemente, a discussão sobre o impacto negativo de fluxos de capitais desregulados nos países em desenvolvimento foi reacendida mais fortemente. A discussão se deu especialmente no meio acadêmico, após a eclosão da crise do *Subprime* nos Estados Unidos que se reverteu em crise mundial em 2008. A partir de então, revive-se o debate sobre a eficácia de controles de capitais temporários como política de resposta a crises.

A temática sobre tais controles permaneceu, na década de 1990, restrita à economistas do campo heterodoxo, em oposição às propostas neoliberais de desenvolvimento econômico. Na verdade, as crises financeiras dos anos 1990 foram atribuídas por muitos analistas ao próprio processo de liberalização da conta de capitais.

⁸⁴ Ao final da Segunda Guerra Mundial foi extensiva a adoção de controle de capitais nos países desenvolvidos. Ficou definido no Acordo de Bretton Woods, em 1944, a manutenção da estabilidade das taxas de câmbio a partir, principalmente, de medidas restritivas aos movimentos internacionais de capitais.

⁸⁵ Existe um marco subjacente a este processo. Trata-se da reunião anual do FMI, em 1997, ocasião em que a direção do Fundo apresentou a proposta aos países membros de mudança em um dos artigos de seus estatutos, que admitia o uso de controles aos fluxos internacionais de capitais; estabelecendo, assim, a liberalização da Conta Capital e Financeira.

Todavia, sob o contexto de crise mais recente, prevaleceu o argumento dos proponentes dos fenômenos de *sudden stops*⁸⁶, também associadas ao campo ortodoxo⁸⁷. Em geral, a literatura macroeconômica *mainstream* assume que os efeitos da globalização financeira sobre o desenvolvimento econômico são positivos.

Entretanto, o argumento atualmente predominante é o de que em um mundo de alta mobilidade de capitais, *sudden stops* de influxos de capitais podem ser desastrosos, especialmente em países emergentes. Nesta visão, tais fenômenos resultam em importantes ajustamentos em conta corrente e em significativos declínios no crescimento econômico.

A última constatação mostra o alargamento das discussões sobre os impactos negativos de uma conta de capitais operando livremente entre fronteiras, mesmo entre os mais diversos matizes teóricos. Embora o viés pró-liberalização permaneça, até o FMI passou a “flertar”, mesmo que indiretamente e parcialmente, com controles de capitais do tipo chileno (sobre a entrada de capitais). Na verdade, o fundo admite genericamente que controles, limitados e temporários, merecem mais estudos.

Controles ou a administração sobre intensos fluxos de capitais podem ser desejosos com o intuito de evitar-se reversão de fluxos financeiros – o famoso *sudden stop* citado acima, entre outros motivos a seguir detalhados. Para Forbes (2007b), controles de capitais poderiam reduzir potencialmente os custos do livre movimento de capitais, como a apreciação da moeda doméstica, a redução da competitividade das exportações, a doença holandesa⁸⁸ e a ineficiência dos investimentos devido a distorções do mercado.

⁸⁶ A definição de *sudden stop*, segundo Calvo (1998), é a de uma parada não antecipada no influxo de um grande volume de capitais. Para ele, mudanças negativas no influxo de capitais são perigosas para a maioria das economias domésticas, uma vez que podem resultar em bancarrota, destruição de capital humano e canais de créditos locais. Mais tarde, em outro trabalho, Calvo *et al* (2008) analisam características empíricas dos fenômenos de *sudden stops* e a relevância dos efeitos das estruturas dos balanços para a materialização destes fenômenos. Neste trabalho os autores criam um novo conceito, associado ao *sudden stop*. Trata-se do fenômeno 3S (*systemic sudden stop*), que é entendido como uma grande e inesperada contração da conta capital em períodos de desordem financeira (com grandes *spreads* da taxa de juros). Operacionalizando os fenômenos de *sudden stops*, Becker & Mauro (2006) definem essas paradas repentinas dos influxos de capitais como queda de 5 pontos percentuais da relação fluxos financeiros/PIB.

⁸⁷ Também podemos enquadrar nesse grupo os proponentes dos fenômenos de descasamento de ativos e passivos (*currency mismatches*) das instituições financeiras locais. *Currency mismatches* dizem respeito a ativos e passivos denominados em diferentes moedas. Sobre este argumento teórico vide Taylor (1998) e Eichengreen, Hausmann & Panizza (2003).

⁸⁸ A “doença holandesa” está associada a algum grau de desindustrialização devido ao aumento da receita de exportação decorrente da descoberta de recursos minerais. A consequência desta descoberta é a apreciação da moeda doméstica causada por uma onda de influxos de capitais. O termo foi cunhado após a descoberta de gás natural na Holanda, nos anos 1970. Sobre o processo de desindustrialização e a doença holandesa, ver Palma (2008). Este autor identifica uma possível consequência da “doença holandesa”: “(...) in countries that have a export-surge of commodity or services, or a major shift in economic policy, a unique additional degree of de-industrialisation is typical.” (Palma, 2008, p. 8).

Magud & Reinhart (2006) registram as seguintes possíveis habilidades referentes à eficácia de controles de capitais: 1) limita influxos de capitais; 2) muda a composição dos fluxos (especialmente, pelo direcionamento rumo a passivos de longo prazo); 3) aliviam pressões da taxa de câmbio real; e 4) geram maior independência para política monetária através da junção entre a taxa de juros doméstica e internacional. Por meio de uma análise de 30 estudos empíricos sobre esta temática e construindo dois indicadores de controles de capitais, os autores encontraram o resultado que se segue. A área onde os controles de capitais têm maior sucesso é na provisão de maior autonomia para política monetária e na alteração da composição dos influxos de capitais, enquanto o sucesso na redução do volume de influxos e na redução de pressões da taxa de câmbio teve resultado misto.

Para Carvalho & Sicsú (2004), o argumento teórico freqüentemente apontado para imposição de controles é a existência de externalidades e a ausência de mercados perfeitos e completos que tornam a operação livre dos mercados ineficientes do ponto de vista social. Para além desta *rationale* teórica, os autores apontam razões acerca da incerteza fundamental e irremediável que cerca as transações com ativos financeiros e de capital. Desta maneira, o isolamento de uma economia frente a choques externos e a autonomia para a política econômica doméstica seriam as principais metas a serem propiciadas pela existência de controles de capitais.

Outro ponto freqüentemente, e algumas vezes mais intensamente, abordado pelos defensores de controles está na relação entre movimentos de capitais e o câmbio. A livre movimentação de capitais aumenta a volatilidade cambial em um sistema de taxas de câmbio flutuantes. Durante uma crise, o comportamento de manada pode causar um *overshooting* cambial. A reversão súbita dos fluxos de capitais resulta em uma grande depreciação da taxa nominal de câmbio, aumentando os problemas financeiros dos tomadores domésticos e gerando pressões inflacionárias. Assim, em momentos de crises as taxas de câmbio podem alcançar níveis excessivamente altos, como foi o caso do Brasil em 2002, deteriorando as expectativas do público.

Dentre os benefícios de controles de capitais, Oreiro (2006) também aponta o aumento da autonomia de política econômica, a redução da fragilidade externa da economia e o impedimento da apreciação cambial resultante dos grandes fluxos de entrada de capitais nos países emergentes em períodos de “euforia” nos mercados financeiros internacionais. A consequência do último resultado é uma contribuição positiva para o equilíbrio intertemporal do balanço de pagamentos.

Outros argumentos, ainda apontados pelos defensores de medidas de restrição aos fluxos de capitais, sugerem a possibilidade de tributação dos rendimentos de capital, viabilizando a adoção de política tributária distributiva – ao impedir que agentes domésticos transfiram recursos para países com menor tributação; e a possibilidade de serem utilizadas como instrumentos de política industrial para moldar a estrutura da oferta doméstica – ao incentivar a entrada de investimento direto externo para setores específicos.

Não obstante seja fácil encontrar argumentos favoráveis aos controles de capitais em economias em desenvolvimento, podemos apontar que os resultados sobre a análise dos impactos de controles de capitais são ainda inconclusivos. No que tange às evidências empíricas acerca dos controles de capitais, Carvalho & Sicsú (2004) apontam algumas dificuldades, como a ausência de uma medida aceita do grau de controle efetivamente praticado em cada economia, a multiplicidade de objetivos dos controles e a dificuldade de escolha da variável relevante para medir a eficiência dos controles.

No entanto, apesar da precariedade da base de dados em que os estudos empíricos sobre a relação liberalização/crescimento se apóiam, para os autores supracitados, as evidências empíricas são muito menos favoráveis à remoção de controles. Ou seja, não há evidências que comprovem que os custos da redução da mobilidade de capitais superam os benefícios. Muitas objeções a este tipo de política são guiadas por preconceitos, dominados por elevada carga ideológica.

Forbes (2007b) destaca que os resultados sobre a análise de controles de capitais são inconclusivos devido a cinco razões gerais. Primeiro, é extremamente difícil medir a abertura da conta capital e capturar vários tipos de controles de capitais em uma simples medida e que pode ser usada para análise empírica – fator também apontado no último trabalho citado. Segundo, diferentes tipos de fluxos de capitais e controles podem ter diferentes efeitos no crescimento e outras variáveis macroeconômicas. Terceiro, o impacto de remover controles poderia depender de uma variedade de outros fatores que são difíceis de capturar em regressões *cross-countries*, tais como fatores institucionais, sistema financeiro, governança corporativa ou mesmo a seqüência na qual diferentes controles são removidos. Quarto, os controles de capitais podem ser difíceis de serem executados (especialmente para países com mercados financeiros desenvolvidos), tal que o mesmo controle pode ter diferentes níveis de eficácia em diferentes países. E, finalmente, muitos países que removeram seus controles de capitais se submeteram simultaneamente a uma gama de reformas e mudanças estruturais, o que dificulta o isolamento do impacto da remoção de controles.

Na mesma linha, Magud e Reinhart (2006) apontam que a literatura sobre controles de capitais apresenta, pelo menos, quatro problemas sérios (*apple-to-orange problems*): (i) não existe uma estrutura teórica unificada para analisar as conseqüências macroeconômicas dos controles; (ii) existe uma heterogeneidade significativa entre os países e o tempo de medidas de controle implementadas; (iii) existem definições múltiplas sobre o que constitui um “sucesso” (controles de capitais constituem um único instrumento de política, mas existem vários objetivos de política) e (iv) os estudos são marcados pela falta de uma metodologia comum – ademais, essas metodologias são significativamente superestimadas para um par de casos (Chile e Malásia).

Mais recentemente, um estudo do FMI intitulado *Are Capital Controls Effective in the 21st Century? The Recent Experience of Colombia* (Clements & Kamil, 2009) mostrou que o impacto dos controles varia entre diferentes categorias de influxos. Os resultados econométricos deste estudo geram alguma evidência de que os controles foram efetivos na redução de pelo menos uma categoria de influxos de capitais. Embora apontem que não existe evidência estatística de que controles de capitais têm resultado em uma taxa de câmbio mais depreciada ou reduzido a sensibilidade da taxa de câmbio ao diferencial da taxa de juros, os autores encontraram que controles de capitais foram bem sucedidos na redução de empréstimos estrangeiros.

Portanto, está claro que o debate sobre os efeitos e a conveniência de se adotar controles de capitais continua motivando novas pesquisas acadêmicas em virtude das questões subjacentes ainda pendentes e que foram analisados nos dois outros ensaios desta tese. O cenário de crise financeira global contribui para tal tendência.

Este ensaio pretende contribuir para essa literatura a partir de uma extensa discussão, teórica e empírica, sobre a temática dos controles de capital. O objetivo central aqui é analisar a relação entre a dinâmica dos fluxos de capitais e as variáveis macroeconômicas, em diversas economias. A partir desta análise, se encontrarmos uma relação negativa, isto é, se os movimentos voláteis de fluxos financeiros tiverem impacto negativo sobre a estabilidade macroeconômica, indicaremos um posicionamento favorável aos controles de capitais.

Se a literatura macroeconômica nacional e internacional ainda não atingiu uma conclusão acerca de uma medida adequada para análise da eficácia dos controles de capitais, acreditamos que evidências empíricas que mostrem que a ampla liberdade dos fluxos de capitais gera impactos negativos, sobretudo para as economias em desenvolvimento, são suficientes para justificarem o uso de controles abrangentes.

Ademais, acreditamos que a ausência de apontamentos teóricos e empíricos, por parte dos defensores da liberalização financeira, que justifiquem a recorrência de crises econômicas/financeiras e suas conseqüências para as economias que sofrem com as fugas de capitais reforça a proposta.

O argumento subjacente a esta tese de doutorado, assim, é o de que controles de capitais permanentes são desejáveis por razões econômicas e políticas. Além da prevenção contra ciclos financeiros especulativos e instabilidade crônica da taxas de câmbio e de juros, os controles tendem a facilitar políticas industriais, a aumentar o nível de emprego e, assim, reduzir a desigualdade social.

Este ensaio está dividido em três seções, além desta introdução. Após uma breve apresentação de definições, tipos e instrumentos de controles de capitais (seção 2), apresentar-se-á um estudo de casos de seis países que adotaram tais controles (seção 3). O objetivo nesta parte é analisar diferentes modalidades de controles de capitais (sobre entrada ou sobre saída, por exemplo) em diferentes situações (durante crise financeiras ou em tempos de estabilidade macroeconômica). Em seguida, apresentaremos um estudo empírico sobre controles de capitais (seção 4). Serão estimadas equações que relacionam os fluxos internacionais de capitais com os níveis de taxa de juros e de taxa de câmbio em uma amostra de 53 países, a partir de um modelo dinâmico de dados em painel (Método dos Momentos Generalizados – *GMM*).

Em suma, por meio de uma análise técnica, uma perspectiva do panorama econômico-histórico interenacional e uma evidência empírica, intenta-se apresentar argumentos mais consolidados e uniformizados que sejam favoráveis ao uso de controles de capitais.

2 – Definições, tipos e instrumentos de controles de capitais

Controles de capitais podem tomar diferentes formas e são definidos, basicamente, como qualquer restrição ao movimento de capitais através das fronteiras de um país, seja pela entrada ou pela saída de capitais estrangeiros. Não obstante, dados os híbridos formatos, tipos e instrumentos de controles, a temática sobre como definir a restrição dos fluxos internacionais de capitais, sobretudo os capitais especulativos, gera controvérsias⁸⁹.

⁸⁹ Kawai & Takagi (2003) apontam diferentes tipologias de controles de capitais baseadas nas seguintes rivalidades: controles sobre influxos x controles sobre saída, controles permanentes x controles temporários; controles baseados em preços x controles administrativos; e imposição x efetividade de controles. Oreiro

Há divergências no que diz respeito à temporalidade dos controles, isto é, se devem ser permanentes ou temporários; aos impactos de controles o tipo de movimento que se deseja controlar, isto é, se devem situar-se sobre a entrada e/ou saída de capitais; se devem ser seletivos ou completos e; principalmente, no que se considera como um sucesso de controles de capitais. Aqui, queremos apontar ainda uma divergência no que se considera como controles efetivos de capitais. Após a análise de estudos de casos de países que adotaram algum tipo de medida de controle de capitais, pretendemos mostrar que a discussão da eficácia de controles de capitais deve ser devidamente qualificada quando se trata de medidas indiretas (ou menos intensas) de restrição dos fluxos de entrada ou saída de capitais, assim como o momento no qual a medida foi adotada, isto é, se foi uma medida *ex ante* ou *ex post* crise financeira.

Em suma, queremos balizar nossa definição de controle de capitais em medidas efetivas, no sentido de serem abrangentes, dinâmicas e intensas sobre a restrição dos fluxos de capitais. Assim, consideramos ainda que os controles devem ser baseados em instrumentos exógenos (antes da explosão de uma crise financeira, por exemplo). Para nós, a proposta de controle de capitais deve se situar na adoção de controles permanentes de capitais, limitando efetivamente a entrada de fluxos particularmente especulativos. Para defender mais categoricamente a adoção de tal política é que nos propomos a analisar empiricamente diferentes cenários macroeconômicos que utilizaram ou utilizam alguma restrição aos fluxos internacionais de capitais e, a partir daí, tirarmos alguma conclusão mais uniformizada/sólida sobre esta política econômica.

Pretende-se aqui mapear, através de um estudo de casos de países que utilizaram controles de capitais, os instrumentos de intervenção sobre operações financeiras que podem ser considerados medidas disponíveis efetivamente para restringir os fluxos especulativos de capitais (a principal lógica de atuação dos instrumentos de controles de capitais).

Tendo clara a nossa definição de controles de capitais, mostramos também diferentes tipos de controles de capitais. Estes podem ser baseados em quantidade ou em preços, ou ainda focando somente o movimento de entrada ou saída de capitais de um país. Ademais, os controles de capitais podem ser direcionados a diferentes tipos de fluxos – tais como empréstimos bancários, investimento direto estrangeiro ou investimentos em carteira

(2006), adota três critérios para diferenciar os tipos de controles de capitais, a saber: o grau de permanência dos controles (temporários ou permanentes), o instrumento utilizado para controlar esses fluxos (controles de mercado e controles diretos) e o tipo de movimento que se deseja controlar (controles de saída e controles de entrada).

– ou a diferentes atores – como empresas, bancos, governos ou indivíduos (Forbes, 2007b). Para uma melhor análise, o **Quadro 1** sintetiza os tipos de controles e seus instrumentos.

Quadro 1: Tipos e instrumentos de controles de capitais

Tipos de Controles de Capitais	
<p>1) Controle à entrada de capitais Caráter preventivo para evitar atração excessiva de capitais em fases de abundância de liquidez. Sinalizam uma decisão de selecionar o volume e o tipo de recurso mais desejável para os países.</p>	<p>2) Controle à saída de capitais Caráter emergencial (temporário) durante as crises de liquidez, embora possa ser parte também de uma estratégia cuidadosa de inserção externa.</p>
Instrumentos de Controles de Capitais	
<p>1) Diretos ou administrativos Trata-se de restrições sobre a mobilidade dos capitais em termos quantitativos. Envolvem proibições completas ou limites (totais ou parciais) explícitos que reduzem o escopo da liberdade de gestão privada de portfólios. Esses limites administrativos podem restringir, em termos de valores e prazos, tanto a exposição cambial de bancos e empresas, quanto a alavancagem de recursos locais para transações cambiais, para residentes e/ou não residentes, recorrendo às vezes a procedimentos de autorização burocrática de decisões privadas. Englobam, portanto, controles administrativos como a fixação de tetos de crédito, tabelamento de juros, etc. Procuram afetar diretamente o volume de transações financeiras relevantes entre fronteiras.</p>	<p>2) Indiretos ou precificados Trata-se de restrições sobre a mobilidade dos capitais em termos qualitativos. Buscam desencorajar fluxos de capital aumentando seus custos, através de desestímulos tributários, depósitos compulsórios, taxas de câmbio múltiplas, requerimentos mínimos de colateral e outros mecanismos. Incluem também taxações explícitas ou implícitas de fluxos financeiros entre fronteiras (ex. taxa Tobin) e diferenciais de taxas de câmbio para transações de capital. Assim, atuam baseadas no mercado, como as operações de mercado aberto. Podem afetar os preços e o volume – de uma dada transação. A cobrança de impostos, por exemplo, pode se diferenciar de acordo com as características do fluxo de capital que se deseja privilegiar.</p>

Fonte: elaboração própria.

No tocante à questão da temporalidade dos controles de capitais, a restrição ao grau de integração financeira pode ser considerada uma estratégia de desenvolvimento permanente, quando se reconhece a superioridade dos custos em relação aos benefícios da liberalização; ou temporária, quando os controles são vistos como um mal necessário. Neste último caso, Carvalho & Sicsú (2004) constatam que os controles de capitais são vistos como remendos e não opções legítimas de política. Da mesma forma, Oreiro (2006) aponta que se o objetivo dos controles é permitir que o Banco Central possa manejar a taxa de juros sem, com isso, produzir fluxos maciços de entrada ou saída de capitais, os quais gerariam uma forte variação da taxa de câmbio nominal ou do nível de reservas internacionais – com reflexos quer sobre o saldo em transações correntes do balanço de

pagamentos quer sobre a taxa de inflação –, os controles devem ser permanentes e abrangentes (tanto sobre a entrada de fluxos como sobre a saída de capitais).

Assim, há uma gama de discussões e dicotomias no que se refere a operacionalidade e acepções de controles de capitais, que podem levar a diferentes conclusões. A avaliação de todas essas medidas fica mais precisa a partir da análise das experiências recentes com controles, esforço ao qual nos dedicaremos na próxima seção.

3 – Estudo de casos

A discussão contemporânea acerca dos controles de capitais sempre passa, em linhas gerais, pela comparação de experiências nacionais com o uso de medidas diferentes de controles. Antes de iniciarmos o estudo aqui proposto, cabe esclarecer a escolha dos países selecionados.

É comum observarmos no rol de países que adotaram tais medidas o caso da economia brasileira. O uso do IOF (Imposto sobre Operações Financeiras) sobre os fluxos de entrada e saída física de capitais estrangeiros no Brasil é tratado extensivamente como experiência com o uso de controles para limitar influxos de capitais de curto prazo (Carvalho & Garcia, 2006; Arioyshi *et al*, 2000; Garcia & Barcinski, 1998; Garcia & Valpassos, 1998; Cardoso & Goldfjan, 1997).

Não obstante seja difundido na literatura empírica o apontamento do caso do Brasil, aqui omitimos tal experiência, simplesmente por não considerarmos o uso do IOF como uma medida efetiva para controlar fluxos especulativos de capitais estrangeiros. Apenas para sugerir uma ilustração para esta opção de posicionamento, citamos as operações alavancadas em mercados derivativos, como os mercados futuros de juros e câmbio na BM&F (Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros), que apesar de não reguladas são de extrema importância para determinação do movimento da taxa de câmbio⁹⁰. Ademais, esta medida adotada pelo governo brasileiro (via IOF) não foi capaz de conter os fluxos especulativos de capitais, que como mostramos no ensaio 2 desta tese, são fortemente voláteis e sujeitos a massivas fugas.

⁹⁰ Para detalhes da relação entre o grande mercado de derivativos brasileiros e seus impactos sobre a volatilidade da taxa de câmbio ver Kaltenbrunner & Paineira (2009). Neste *paper*, sob a análise da crise global de 2008, os autores argumentam que: “it was not ‘economic fundamentals’ but the portfolio adjustment by investors with positions in the Brazilian financial market which led to the acute exchange rate depreciation”.

Deste modo, optamos pela análise de seis estudos de casos, que consideramos ilustrativos no que tange à nossa definição de controles abrangentes de fluxos internacionais de capitais, a saber: Chile, Malásia, Tailândia, China, Índia e Colômbia. Consideramos, portanto, a nossa capacidade em abarcar casos bem diferenciados quanto à forma de inserção do país na economia mundial, momento de implementação das medidas de controles e objetivos visados.

3.1 – O caso do Chile

O Chile empregou controles de capitais durante dois momentos distintos, a saber: o primeiro entre 1978-82 e o segundo entre 1991-98. Em ambos episódios os fluxos financeiros de estrangeiros deviam realizar depósitos não remunerados no banco central. Os objetivos desta política eram, basicamente, evitar uma excessiva apreciação da taxa de câmbio real e aumentar o controle do banco central sobre a política monetária doméstica.

Durante o primeiro período, 1978-82, os controles foram particularmente rigorosos. Os influxos com maturidade abaixo de 24 meses foram proibidos e aqueles com maturidade de 24 a 36 meses foram sujeitos a requerimentos de reserva que variavam de 10% a 25% do valor dos influxos. Como resultado desta política, entre 1979 e 1981, a maturidade média dos influxos foi de 59 meses. No entanto, embora tenham ocorrido restrições “draconianas” sobre os influxos de capitais, durante 1981-82, o Chile viveu uma traumática crise financeira. O peso (moeda chilena) desvalorizou quase 90% e um grande número de bancos foi comprado pelo governo. A principal causa por trás desta crise foi uma pobre regulação bancária (Edwards, 1999⁹¹).

Por conseguinte, uma massiva reforma bancária foi implementada em 1986, ajudando a criar um forte sistema bancário, o que ajudou o país a resistir às crises financeiras globais da segunda metade dos anos 1990.

O Chile re-introduziu os controles em 1991. Tratavam-se, neste caso, de controles à entrada, com objetivos preventivos, em momentos de abundância de liquidez internacional. Foi estabelecido em 17 de Junho de 1991 um depósito de reserva não remunerada (*unremunerated reserve requirement* – URR⁹²) de 20% no Banco Central, para o período de um ano, sobre os passivos em moeda estrangeira, para firmas que tomavam

⁹¹ EDWARDS, S. **How effective are controls on capital inflows? An evaluation of Chile's Experience.** UCLA, 1999. Mimeografado.

⁹² Também tratado na literatura como *Chilean Encaje*.

empréstimos diretamente. Eram, assim, aplicáveis para todos os novos créditos. O depósito incluía somente títulos de renda fixa e empréstimos estrangeiros, excluindo créditos de comércio. Não incluía inicialmente fluxos de portfólio ou investimento direto estrangeiro. O tempo de maturação era de no mínimo 90 dias e no máximo um ano. Isto significava que um agente que tomasse emprestado \$1 internacionalmente deveria depositar 20 centavos no banco central em uma conta de depósito não remunerada.

Segundo Ariyoshi *et al* (2000), a taxa do depósito de reserva não remunerada (t), em percentual dos fundos emprestáveis, pode ser calculado como segue:

$$t = \frac{r(i^* + s) T}{D(1 - r)}$$

onde r é a taxa do URR; i^* é a taxa de juros nominal em moeda, na qual o URR é constituído; s é o prêmio aplicado ao investidor quando ele toma fundos emprestados para cobrir o URR (prêmio do risco país mais o risco de crédito específico para o investidor); T é a duração do URR; e D é a duração do investimento estrangeiro.

Para evitar problemas de liquidez a partir deste requerimento de depósito, foi dada a credores estrangeiros a opção de pagar uma taxa marginalmente maior do que aquela imposta como custo de oportunidade do depósito não remunerado. Isto era feito através de notas promissórias com obrigação de recompra. Concomitantemente ao requerimento de reserva não remunerada, as autoridades chilenas iniciaram uma liberalização na saída de capitais a partir do início dos anos 1990 e permitiram um alargamento da banda da taxa de câmbio. Ademais, foi mantida uma forte política fiscal. O URR funcionava como controle indireto, baseado em preços e opera como uma taxa de Tobin⁹³ assimétrica (Ariyoshi *et al*, 2000).

Em 1992, aumentou-se a abrangência do URR, que passou a incidir sobre outras formas de aplicação financeira, e a parcela retida, que foi elevada a 30%, sendo complementados por controles diretos (exigências de prazo de permanência e, para tomadores de crédito, exigência de *rating* elevado atribuído por agências internacionais de classificação de risco).

Novas mudanças foram introduzidas em 1995, quando requerimentos de reserva foram estendidos para estoques chilenos comercializados na bolsa de New York, os ADRs (*american depositary receipts*), que financiavam o investimento direto estrangeiro e alguns

⁹³ Quando idealizada por James Tobin, em 1972, a taxa sobre as transações financeiras, que ficou conhecida como Taxa Tobin, funcionava como um imposto de 0,1% sobre as movimentações especulativas. Para detalhes do entendimento da Taxa Tobin, vide Tobin (1978).

títulos. Em junho de 1998, sobre a pressão da crise do leste asiático, a taxa do URR caiu para 10% e, em setembro daquele ano, foi reduzida a zero.

De Gregorio, Edwards & Valdés (2000) e Edwards (1999)⁹⁴ mostram que os objetivos originais do URR eram reduzir o volume do capital direcionado para a economia chilena; aumentar o grau de autonomia monetária (mantendo um alto diferencial entre a taxa de juros doméstica e a taxa de juros internacional); e evitar a apreciação da taxa de câmbio real. Assim, a imposição dos controles reduziria a vulnerabilidade desta economia a instabilidades financeiras internacionais. Entretanto, pela imposição de um custo fixo – no que diz respeito à maturidade do empréstimo – a URR, em princípio, também alterou a composição dos influxos de capitais.

Na mesma linha, Simone & Sorsa (1999) argumentam que no início dos anos 1990, após a estratégia de abertura gradual da conta de capitais, as principais preocupações dos *policy makers*, no Chile, com tal estratégia eram: (i) manter a independência de política monetária; (ii) prevenir contra uma apreciação excessiva da taxa de câmbio real; (iii) moderar a construção de passivos especulativos de curto prazo. Julgava-se que algum controle era necessário para prevenir contra a arbitragem das taxas de juros com mobilidade de capitais e limitar a flexibilidade da taxa de câmbio. Controles sobre fluxos de curto prazo eram desejáveis, com vistas à prevenção potencial de grandes custos de ajustamentos para a economia real, a partir da volatilidade da taxa de câmbio real associada a reversões abruptas de fluxos de capitais. Para alcançar tais objetivos o Chile usou, portanto, três principais instrumentos para regular os fluxos de capitais: uma gradual liberalização das saídas de capitais; o depósito de reserva não remunerada (URR) em um ano, para ser depositado no banco central sobre entradas de certos fluxos de capitais; requerimentos de taxa e maturidade mínimos para títulos e papéis de estrangeiros adquiridos por residentes.

Isto posto, a partir de uma revisão da literatura empírica, podemos tecer algumas observações sobre a eficácia dos controles sobre influxos de capitais no Chile.

Argumentando acerca da seletividade dos controles no Chile, Valdés-Prieto & Soto (1998) sustentam que os controles somente foram efetivos em desencorajar os fluxos de curto prazo após 1995, quando a taxa dos depósitos subiu significativamente. Para eles, os

⁹⁴ EDWARDS, S. **How effective are controls on capital inflows? An evaluation of Chile's Experience.** UCLA, 1999. Mimeografado.

controles seletivos no Chile estiveram sujeitos a uma considerável evasão⁹⁵. A partir de um modelo econométrico, com dados de 1987 a 1996, os autores mostram que a substituição de fluxos de curto prazo não taxados foi compensada por reduções em fluxos de curto prazo taxados, tal que o URR chileno não desencorajou os influxos de crédito de curto prazo para o setor privado. Isto implica que o URR chileno falhou na contribuição para a autonomia monetária.

Edwards (1999) investiga se a experiência chilena com controles de capitais foi efetiva. Mais especificamente, ele foca em quatro questões: primeiro, existem evidências de que controles de capitais têm afetado a composição dos fluxos de capitais? Em segundo lugar, esta política tem afetado a dinâmica do comportamento da taxa de câmbio real? Terceiro, existem evidências de que imposições deste tipo aumentaram a habilidade chilena em submeter-se a uma política monetária independente? E quarto, o autor discute se estes controles ajudaram o Chile a reduzir o grau de instabilidade macroeconômica.

A partir dessas questões, o autor usa dados mensais de junho de 1991 a setembro de 1998 para analisar a eficácia macroeconômica dos controles de capitais no Chile. Para tanto, o autor estima um número de equações VAR e analisa o caminho pelo qual mudança na taxa sobre os influxos de capitais afetaram a taxa de câmbio real e a taxa de juros doméstica. A evidência mostra que controles sobre influxos de capitais no Chile não afetaram a taxa de câmbio real. De fato, existe evidência generalizada indicando que, ao contrário das metas dos arquitetos políticos, os controles não poderiam evitar, mesmo no curto prazo, a apreciação da taxa de câmbio. Ao mesmo tempo, existe alguma evidência de que controles foram capazes de afetar, pelo menos temporariamente, a taxa de juros doméstica. A magnitude deste efeito foi pequena, entretanto, deixando dúvidas a respeito da extensão na qual os controles poderiam ajudar o banco central a perseguir uma política monetária independente.

Simone & Sorsa (1999) examinam a experiência chilena com controles de capitais e revisam estudos acerca dos controles sobre os influxos. Tais controles tiveram apenas impactos temporários na redução de fluxos específicos, porque foram afetados pela fuga de capitais. Existe alguma evidência de que controles aumentaram a taxa de juros e alteraram a composição dos influxos de capitais. Os estudos, entretanto, contém importantes problemas metodológicos na mensuração dos fluxos e importantes falhas econométricas,

⁹⁵ Simone & Sorsa (1999) preconizam que uma importante fonte de evasão dos controles de capitais é o comércio não faturado. Este fenômeno é de grande monta para a fuga de capitais, conforme analisado empiricamente para o caso brasileiro no ensaio 2 desta tese.

que causam dúvida na robustez das estimações. Os autores mostram que o URR alterou a composição do influxo de capitais em favor de influxos de capitais de médio e longo prazo e que não existe evidência de que o URR afetou o nível da taxa de câmbio real.

Para Edwards & Rigobon (2005), uma séria dificuldade em medir a eficácia dos controles para reduzir a volatilidade das variáveis macroeconômicas (em particular a volatilidade da taxa de câmbio) no Chile é que eles foram implementados simultaneamente a um regime de zonas-alvo de taxa de câmbio. Assim, estes autores estimaram uma taxa de câmbio “sombra” (*shadow Exchange rate*) e um modelo GARCH, para avaliar a importância (e papel) dos controles de capitais na propagação dos choques externos. O propósito era o de entender como os choques externos afetam a taxa de câmbio sombra e sua variância condicional, para diferentes níveis da taxa equivalente dos controles de capitais. De acordo com os resultados do modelo econométrico, controles nos influxos no Chile foram capazes de isolar (parcialmente) o país – ou pelo menos a taxa de câmbio – de distúrbios externos. Os resultados indicam que os controles sobre os influxos de capitais – pelo menos no Chile – são mais efetivos do que foram em estudos prévios, no sentido de que eles ajudam a reduzir o impacto de choques externos na taxa de câmbio nominal.

Os principais resultados do trabalho supracitado estão aqui sumarizados: 1) um forte controle de capitais deprecia a taxa de câmbio. O efeito em nível da taxa de câmbio nominal é esperado, dado que o aumento nos controles de capitais reduz os influxos de capitais e causa deterioração do balanço de pagamentos. Para retornar ao equilíbrio, então, uma melhora em conta corrente é requerida, e, assim, ocorre uma depreciação da taxa de câmbio real. 2) A “vulnerabilidade” da taxa de câmbio nominal a fatores externos diminui com o aperto nos controles de capitais. Mais especificamente, foi encontrado que os controles dos influxos de capitais no Chile foram efetivos (parcialmente) em isolar a taxa de câmbio nominal de choques externos. 3) O aperto dos controles de capitais aumenta a volatilidade incondicional da taxa de câmbio, mas essa volatilidade é menos sensível a choques externos.

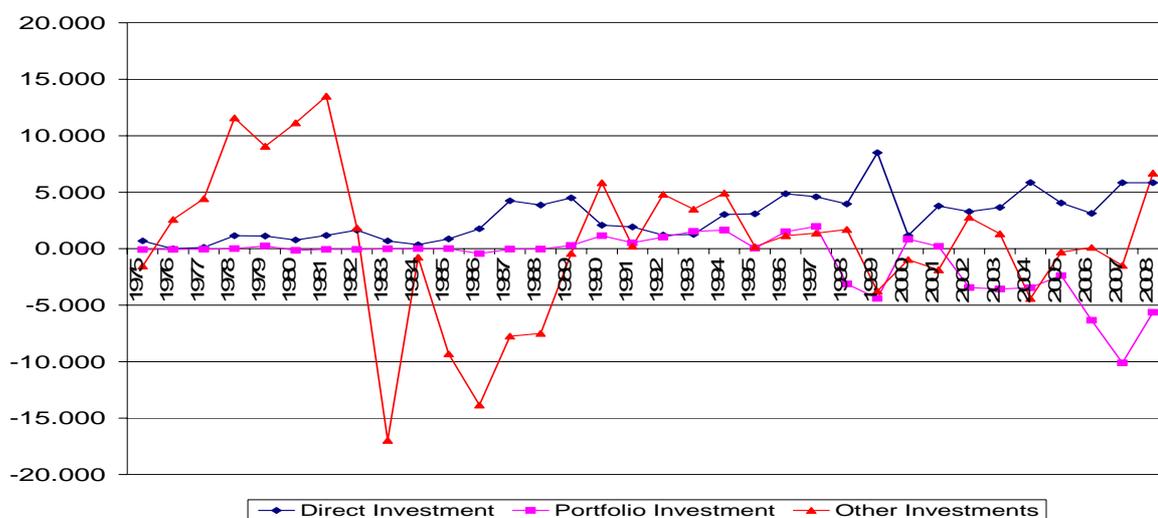
David (2007) tenta analisar se controles de capitais adotados no Chile e Colômbia foram efetivos em reduzir a vulnerabilidade dessas economias a choques externos. Resultados empíricos da aplicação de um modelo VAR indicam que requerimentos de reservas não remunerados (combinados com outras políticas da conta capital) podem ter ajudado a isolar a economia chilena e colombiana de certos tipos de choques financeiros externos, principalmente aqueles capturados pelo spread do EMBI (risco país). Taxas de

juros foram isoladas de choques externos, enquanto a taxa de cambio real parece um pouco mais vulnerável.

Requerimentos não remunerados de reservas têm potencial para serem um instrumento flexível para equilibrar desequilíbrios macroeconômicos que aumentam quando há ondas de influxos de capitais, tais como grandes déficits de conta corrente e excessivas apreciações da taxa de cambio real. Além disso, este tipo de controle poderia ser instrumental para aplicação de políticas macroeconômicas contra-cíclicas, haja vista que aumentam a autonomia de política frente a fluxos pró-cíclicos de capitais, como foi confirmado no trabalho supracitado. Mais especificamente, desdobrando efeitos dos controles de capitais nas taxas de juros domésticas, os autores encontraram evidências de que requerimentos de reservas permitiram maior autonomia de política e reduziram o *pass through* de distúrbios externos para as economias consideradas.

Por fim, cabe frisar o impacto do controle de capitais chileno sobre a dinâmica dos fluxos de capitais direcionados para esta economia. Observa-se pelo Gráfico 1, que os movimentos dos capitais internacionais via Outros Investimentos reduzem sua variabilidade, a partir da década de 1990, quando são adotadas as medidas de restrição aos fluxos especulativos. Ademais, podemos verificar a maior estabilidade, assim como maior percentual em relação ao PIB, dos fluxos de Investimento Direto em detrimento dos fluxos de Investimento em Carteira e Outros Investimentos. Esse resultado pode ser considerado um importante sinal de mudança na composição dos influxos de capitais, embora não nos permita inferir conclusão mais profunda.

Gráfico 1 – Fluxos Internacionais de Capitais (% PIB) no Chile: 1975 a 2008



Fonte: International Financial Statistics – IMF.

De forma mais precisa, Grabel (2003), num estudo sobre como evitar crises em economias emergentes, sugere que o modelo chileno de controle de capitais poderia prevenir a deflagração de uma crise, mitigar a severidade das crises, bem como prevenir a transmissão de uma crise.

Em suma, em que pese o compêndio de conclusões favoráveis ao instrumento de restrição dos fluxos financeiros adotado no Chile, em diversos estudos, sugerimos medidas similares para compor a matriz da proposta de controles sobre a entrada de capitais a ser construída aqui. Se os efeitos sobre as taxas de juros e de câmbio ainda são inconclusivos, o impacto sobre a composição e variação dos fluxos de capitais direcionados à economia chilena já nos permite concluir que os benefícios superam os custos dos controles.

3.2 – O caso da Malásia

A Malásia é o típico exemplo de experiência com uso de controles de capitais. Todavia, nesse caso, o controle se deu basicamente sobre a saída de capitais em contexto de crises financeiras, apesar de também ter tido experiência com o uso de controles de capitais para limitar influxos de capitais de curto prazo. Como em outras economias periféricas, a Malásia executou reformas liberais desde meados da década de 1980, por meio de desregulamentação de investimentos privados, abertura comercial e liberalização financeira.

De 1990 a 1993 a economia Malaia registrou níveis de superávit em conta capital sem precedentes, sendo estes liderados por fluxos de capitais de curto prazo e longo prazo. Os influxos líquidos de capitais privados de longo prazo subiram de 5,7% do PIB em 1990 para 8,2% em 1993, ao passo que os influxos de curto prazo subiram de 1,2% do PIB para 8,9% durante o mesmo período. Sólidos fundamentos econômicos contribuíram para a atração dos influxos de longo prazo, assim como os altos diferenciais da taxa de juros e as expectativas de apreciação do *ringgit* (a moeda malaia), em contexto de política monetária estável. (Ariyoshi *et al*, 2000).

Em junho de 1992, o país adotou uma medida prudencial, que limitava transações *swap* de bancos comerciais, não relacionadas a fluxos comerciais. No entanto, a persistência dos influxos e preocupações acerca da perda de controle sobre os agregados monetários e sobre a inflação, assim como a instabilidade dos mercados financeiros, fez com que a autoridade monetária introduzisse um número de medidas de controles de capitais diretas e regulatórias, no início de 1994.

Basicamente, foram adotadas as seguintes medidas: (i) os residentes foram proibidos de vender ativos financeiros para não-residentes com prazo de maturidade inferior a um ano; (ii) os bancos comerciais foram proibidos de realizar certas transações (*bid-side swaps*⁹⁶ e transações no mercado futuro) financeiras com não residentes; (iii) o endividamento bancário no exterior foi limitado, para conter transações não-comerciais e empréstimos de portfólio; e (iv) parte das aplicações de bancos estrangeiros em ativos domésticos era não-remunerada (Carvalho & Sicsú, 2006).

Os controles se mostraram efetivos em reduzir o volume, assim como em alterar os prazos de permanência dos capitais. Assim, as pressões sobre o mercado cambial foram dissolvidas. Entretanto, os pequenos diferenciais da taxa de juros e a redução das operações de esterilização poderiam ter também contribuído para a diminuição dos influxos de curto prazo.

Quando da explosão da crise asiática, a Malásia encontrava-se com fortes fundamentos econômicos e uma pequena parcela do total da dívida externa de curto prazo⁹⁷. Não obstante, dada a enorme desvalorização da moeda malaia durante esta crise, seguindo as pressões sobre outras moedas da mesma região em 1997⁹⁸, foi anunciado um pacote de medidas de controle de capitais, em setembro de 1998. As medidas foram adotadas para eliminar posições especulativas contra o *ringgit*⁹⁹ e incluíram: o fechamento do mercado *offshore*; o bloqueio da saída de recursos de residentes; a imposição de autorizações e limites para o investimento no exterior; e o impedimento de repatriação de aplicações estrangeiras de portfólio já internalizadas, por um ano. Portanto, a reação malaia à crise asiática foi considerada um desafio às propostas do FMI, sendo assim uma intervenção violenta, que distorceria a livre operação dos mercados.

⁹⁶ Compreende todas as formas de compras em moedas estrangeiras no mercado futuro, incluindo direitos e opções ou transações *spot*, que foram realizadas para sintetizar uma transação futura.

⁹⁷ Segundo Kaplan & Rodrik (2001, p. 8), “Malaysia had the world's highest stock market capitalization ratio (310 percent of GDP, compared to 116 percent in the U.S., and 29 percent in Korea). The rise in equity prices had in turn contributed to a domestic lending boom, leaving Malaysia in mid-1997 with a domestic debt-GDP ratio (170 percent) that was among the highest in the world.”

⁹⁸ Embora a crise na Malásia tenha se manifestado após a crise financeira na Tailândia e Filipinas, o país compartilhava de considerável propensão ao contágio internacional, sobretudo devido ao histórico de desregulamentação financeira, ao regime de câmbio fixo ou semi-fixo e à convivência com déficits em transações correntes.

⁹⁹ “A Malásia tem uma característica muito especial. Sua moeda possuía um forte mercado *offshore* (fora das fronteiras), especialmente, em Cingapura, uma cidade-país localizada próximo à Malásia. Portanto, bancos no estrangeiro recebiam a moeda malaia (inclusive na forma de depósitos) e podiam convertê-la em moeda estrangeira, ou seja, o mercado *offshore* podia se transformar numa porta para a fuga de capitais e, então, era um mercado que, em algum grau, podia ter influência sobre a taxa *ringgit*-dólar. Sendo assim, o controle sobre o movimento de saída de capitais na Malásia ocorreu também sobre o movimento de *ringgit* através das fronteiras malaias”.(Carvalho & Sicsú, 2006, p.370).

As medidas adotadas tinham ainda o objetivo de conter a crise bancária, reduzir juros e retomar o controle sobre a taxa de câmbio. Carvalho & Sicsú (2006) apontam também um segundo bloco de medidas dos controles sobre a saída de capitais na Malásia, que objetivavam impedir a saída de capitais de residentes e de não residentes. Segundo estes autores (p.370), o pacote incluiu as seguintes medidas:

- “(1)-necessidade de aprovação, para não-residentes, de conversão de moeda doméstica depositada em bancos malaios no exterior em moeda estrangeira, salvo se tal operação fosse para comprar ativos malaios (anteriormente, não existia qualquer restrição dessa natureza);
- (2)-não-residentes ficaram impedidos de repatriar recursos obtidos com a venda de ativos financeiros da Malásia por doze meses, a contar da data da transação de venda (anteriormente, não existia qualquer restrição dessa natureza);
- (3)-necessidade de aprovação prévia para realização de investimentos no exterior além de certos limites por parte de residentes, *independentemente da forma da transação* (antes tal medida era aplicada somente a empresas residentes endividadas internamente);
- (4)-a quantidade de remessa de recursos de dólares ao exterior por parte de residentes foi limitada de acordo com a quantidade de recursos trazidos para a Malásia por não-residentes (antes, era necessário a aprovação de operações de exportação de moeda estrangeira, mas não havia qualquer limite)”.

Já em janeiro de 1999, algumas transações de derivativos para não residentes foram permitidas. A partir de 15 de fevereiro do mesmo ano, o bloqueio dos recursos de portfólio foi progressivamente relaxado (bem antes dos 12 meses previstos). Objetivava-se desencorajar os investimentos em portfólio de curto prazo e, ao mesmo tempo, permitir a saída de capitais de forma não-abrupta. Assim, investimentos feitos antes de 15 de fevereiro daquele ano passaram por alíquotas regressivas de imposto (relativas ao tempo de permanência) sobre a saída de capitais de não-residentes oriundos da venda de investimentos financeiros (ações, títulos públicos e outros papéis). Por sua vez, para investimentos feitos depois de 15 de fevereiro foram estabelecidas alíquotas regressivas de imposto (relativas ao tempo de permanência) sobre a saída de capitais de não-residentes oriundos dos ganhos de venda de investimentos financeiros. (Carvalho & Sicsú, 2006). Portanto, as saídas de capitais seriam taxadas por alíquotas inversamente proporcionais ao período de permanência daqueles capitais no país.

Em fevereiro de 2001, as taxações sobre a saída de capitais foram abolidas para algumas operações; em maio daquele ano todas as taxações remanescentes foram de vez abolidas e em dezembro todos os pagamentos foram liberalizados e poderiam ser feitos em *ringgit* ou em moeda estrangeira.

No que tange aos efeitos dos controles sobre a saída de capitais na Malásia, Bastos, Biancarelli e Deos (2006, p.560) concluem que:

“A recuperação econômica malaia foi tão ou mais rápida que a dos vizinhos que optaram pelo “bom comportamento” institucional e pelo ajuste macroeconômico recessivo, e os fluxos de entrada de capitais aos poucos se normalizaram, ao contrário de algumas previsões. Hoje, residentes e não residentes continuam impedidos de usar a moeda local para empréstimos ou *swaps* externos, embora não residentes tenham recuperado o direito de repatriar recursos aplicados em ações e financiar posições locais com empréstimos externos”.

Ademais, Ariyoshi *et al* (2000) preconizam que há indicações preliminares de que a taxação sobre a saída de capitais pode ter contribuído para melhora na confiança do investidor¹⁰⁰. Os autores ainda acrescentam o fato de que os controles foram complementados por políticas macroeconômicas prudenciais, pelo rápido progresso na reforma do setor financeiro, pela melhora nos prospectos econômicos, pelo retorno da confiança na região, e pela sub-valorização *ex post* do *ringgit* em relação a outras moedas regionais. De maneira geral, os controles proporcionaram uma abertura de espaço para implementação de mais reformas políticas fundamentais.

Cozzi & Nissanke (2009), a partir de uma análise acerca do impacto da imposição de controles de capitais na Malásia sobre o setor de bens comercializáveis, encontraram resultados de que os controles geraram estabilidade na moeda e no mercado financeiro.

Diante da exposição do caso malaio podemos concluir que, embora a prevenção da crise seja de suma importância, uma vez explodida a crise financeira, é notável que o uso de controles de capitais deve ser rápido, profundo e abrangente. Sob tais circunstâncias, o controle temporário de capitais torna-se, assim, um caminho efetivo para países em desenvolvimento no auto-isolamento do efeito contágio de uma crise financeira. Conseqüentemente, podemos dizer que se reduz a fragilidade financeira destas economias. É neste sentido que, a despeito do ataque de economistas, instituições e governos liberalizantes, a Malásia tornou-se um privilegiado caso de estudo de eficiência de controle de capitais. Para corroborar tal observação é que se propõe a análise empírica desenvolvida na seção 4 deste ensaio.

3.3 – O caso da Tailândia¹⁰¹

Refletindo em parte uma aceleração da atividade econômica global, a economia tailandesa começou a mostrar sinais de superaquecimento em meados de 1993, apesar das

¹⁰⁰ Cabe destacar que esta é uma conclusão de trabalho feita pelos técnicos do FMI, o que mostra o reconhecimento de que experiências com os controles de capitais lograram sucesso.

¹⁰¹ Para medidas e impactos mais recentes de controles de capitais adotados na Tailândia e na Colômbia, a partir de 2006, vide Coelho & Gallagher (2010).

políticas financeiras apertadas. Pressões de demanda foram manifestadas em altos índices inflacionários e uma ampliação do déficit em conta corrente, levando as autoridades a adotarem políticas fiscais e monetárias mais restritivas. A combinação de uma taxa de câmbio administrada desde 1984 e influxos de capitais altamente liberalizados¹⁰², com altos diferenciais da taxa de juros, criaram fortes incentivos para arbitragem com juros e contribuíram para episódios de fortes e voláteis influxos líquidos de capitais. Os influxos de capitais foram predominantemente de curto prazo (em torno de 60% do total dos fluxos de capitais em 1993), principalmente na forma de empréstimos bancários e, especialmente, através das facilidades bancárias internacionais de Bangkok (*Bangkok International Banking Facilities* – doravante BIBF). (Ariyoshi *et al*, 2000).

Portanto, a Tailândia foi um caso de país que relaxou o processo regulatório e incentivou, através de várias taxas, os empréstimos de residentes, o que levou em forte atração dos fluxos internacionais de capitais.

O resultado de tal cenário é que, dado o limite das opções de políticas, as autoridades tentaram lidar com os influxos de capitais através de uma combinação de política monetária prudencial e medidas de controles de capitais baseadas no mercado.

Foram introduzidas, em agosto de 1995, as seguintes medidas: i) posições assimétricas em mercado aberto foram limitadas para posições curtas e longas (com pequenos limites de posições em moeda estrangeira numa tentativa de desencorajar os empréstimos estrangeiros); ii) requerimentos para bancos com medidas de controle de risco em moeda estrangeira e em operações de derivativos comerciais; iii) um requerimento de 7% para contas de não residentes com maturidade inferior a um ano e para financiamento de curto prazo para empresas, feitos em moeda estrangeira.

Como resultado, os influxos líquidos totais de capitais aumentaram fortemente, com um superávit da conta de capitais que passou de 8,5% do PIB em 1994 para 13,1% do PIB em 1995, devido a aumento de influxos de curto e de longo prazo. O persistente crescimento dos influxos totais de curto prazo, em 1995, levou as autoridades a introduzirem um segundo bloco de medidas entre abril e junho de 1996. Estas consistiam em um número de requerimentos de reservas (mantidas no banco central). As autoridades receavam que uma política de taxa de câmbio flexível provocasse uma apreciação cambial

¹⁰² Os influxos através de investimentos de portfólio e títulos públicos foram permitidos enquanto saídas de investimentos diretos estrangeiros foram sujeitas a restrições. Os empréstimos bancários estrangeiros foram restringidos a partir de limites de posições, ao passo que empréstimos a residentes poderiam ser contraídos, com exceção daqueles cujos procedimentos necessitavam de repatriações a bancos autorizados ou que se davam em contas com moeda estrangeira.

e um enfraquecimento do sistema bancário, que tinha grandes exposições (dívidas) em moeda estrangeira.

O requerimento de reserva de 7% foi estendido para empréstimos de não residentes em *baht* (a moeda tailandesa), com maturidade de menos de um ano, e para empréstimos *offshore* de curto prazo através das BIBF bancárias. Como uma medida prudencial, a quantidade adequada de requerimento mínimo de capital para bancos comerciais também aumentou. Os influxos totais caíram subseqüentemente, com um contínuo aumento dos influxos de médio e longo prazo e uma brusca queda dos influxos de curto prazo.

Qualquer que fosse o impacto que esses controles pudessem ter sobre o volume e maturidade da composição dos influxos de capitais, a Tailândia iria experimentar uma reversão abrupta dos fluxos de capitais e uma queda da atividade econômica. Assim, diante da deterioração da conta corrente e do fim de alta do mercado de ações e de imóveis, o *baht* tailandês sofreu uma severa especulação em maio de 1997. Os ataques foram facilitados pelo mercado de capitais estrangeiros relativamente aberto¹⁰³, pela presença de um mercado *swap* e *spot* bem desenvolvido e pela liberdade de não residentes obterem crédito em *baht* a partir de bancos domésticos.

Diante deste cenário, as autoridades impuseram controles de capitais em maio de 1997 para estabilizar os diferentes mercado de câmbio e os ataques especulativos contra o *baht*. Em primeiro lugar, as instituições financeiras foram impedidas de transacionar com não residentes, que poderiam facilitar a construção de posições de *baht* em mercados *offshore*. Em segundo lugar, qualquer compra antes da maturidade das notas denominadas em *baht* e outros instrumentos de dívida requeriam pagamentos em dólares. Em terceiro lugar, investidores estrangeiros foram proibidos de repatriar fundos em *baht*. Finalmente, não residentes deveriam usar a taxa de câmbio *onshore* para converter o *baht*. (Bastos, Biancarelli & Deos, 2006; Ariyoshi *et al*, 2000).

As medidas reduziram rapidamente o volume de comércio no mercado *swap* tailandês, onde os investidores estrangeiros geralmente compravam e vendiam para se proteger de riscos. Eles também acabaram temporariamente com os ataques especulativos do *baht*, causando grandes perdas para especuladores. Assim, os mercados *onshore* e *offshore* se segmentaram em dois mercados através da recusa de créditos de curto prazo.

Todavia, Ariyoshi *et al* (2000) salientam que os controles na Tailândia não preveniram as saídas de capitais através de canais alternativos, uma vez que foram criadas

¹⁰³ Não havia controles sobre a repatriação de fundos de investimento, dividendos e ganhos com juros. As restrições se concentravam apenas nas saídas de capitais de portfólio e de investimento direto estrangeiro.

oportunidades de arbitragem com juros. O resultado do diferencial de preços entre os dois mercados (*onshore* e *offshore*) foi uma volta das pressões contra a moeda tailandesa e, conseqüentemente, no início de julho de 1997, o câmbio fixo foi abandonado. O país demorou a se recuperar, recorrendo à ajuda do FMI e apenas retomando o crescimento econômico a partir de 1999.

Portanto, podemos dizer que as medidas emergenciais adotadas na Tailândia não deram conta dos canais de saída de capitais. Há que se qualificar, todavia, que os controles de capitais tailandeses apenas foram adotados depois da ocorrência da severa crise, que se espalhou por todo o sudeste asiático, de tal sorte que permanece aqui a defesa de controles mais abrangentes e permanentes de capitais.

3.4 – O caso da China

Antes de analisarmos o desempenho da China no tocante à adoção de controles de capitais é necessário capturar algumas características peculiares desta economia, no sentido de qualificar a análise dos seus resultados provenientes de medidas de restrições dos fluxos financeiros. Em primeiro lugar, destaca-se o processo de reformas econômicas e sociais ocorridas naquele país. Em segundo lugar, o tipo de inserção da China na economia internacional é diferenciado, se dando, sobretudo, a partir da negociação do direcionamento do fluxo de investimento direto estrangeiro. Adota-se neste país uma estratégia de inserção diferenciada, em relação aos países até agora examinados, caracterizada pelo crédito orientado por bancos públicos, baixas taxas de juros, câmbio depreciado e planejamento de investimentos estatais.

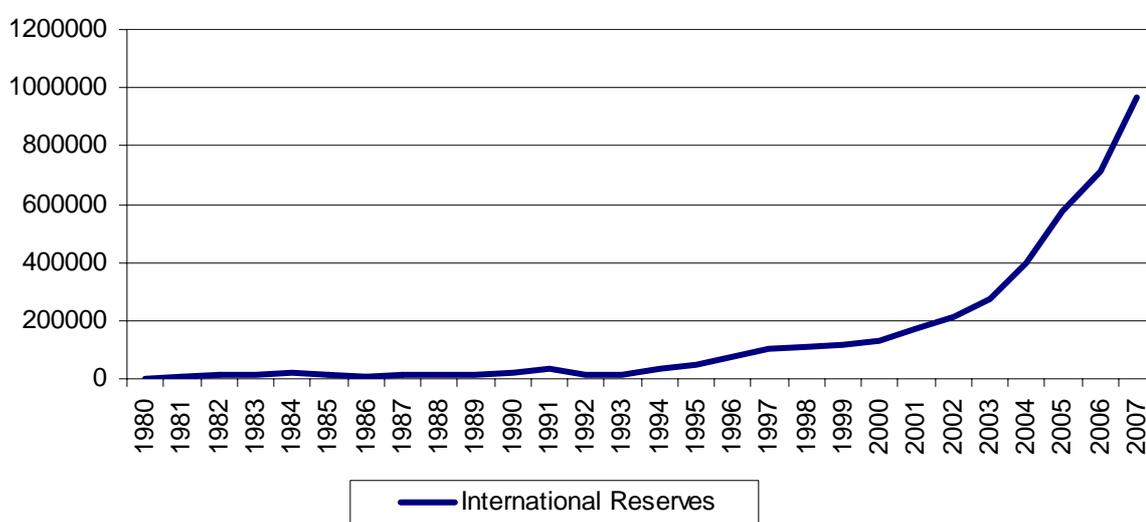
Ademais, seguindo o relatório do FMI (Ariyoshi *et al*, 2000), a China – assim como a Índia – pode ser vista como uma experiência de controles extensivos e duradouros sobre os fluxos internacionais de capitais. Assim, essas economias são caracterizadas por processos lentos e cautelosos de liberalização financeira, ao contrário dos outros países aqui analisados. Como resultado de medidas restritivas diretas sobre os fluxos especulativos de capitais, não foram gerados efeitos deletérios sobre as economias chinesa e indiana, em momentos de crises financeiras em países vizinhos.

Há ainda dois aspectos relevantes sobre a experiência da China e Índia: são os destinos de parte expressiva dos fluxos internacionais de capitais direcionados aos países em desenvolvimento, principalmente via investimento externo direto; e observam-se nestas

economias altas taxas de formação bruta de capital fixo e de crescimento do PIB. (Vieira, 2009).

No caso chinês, a partir de 1994, as reservas internacionais cresceram abruptamente em relação ao patamar médio de reservas da década de 1980, conforme observamos o Gráfico 2¹⁰⁴. A ocorrência de um grande volume de reservas internacionais revela uma maior capacidade de lidar com choques externos, quando comparada com outras economias emergentes. Assim, a acumulação dessas reservas se torna importante para o manejo da redução dos fenômenos de *sudden stops*.

Gráfico 2 - Reservas Internacionais na China (milhões de SDRs*): 1980 a 2007



Fonte: *International Financial Statistics – IMF*. * Direito especial de saque.

No que tange à estratégia de desenvolvimento chinesa, destaca-se a reforma substancial do regime cambial em 1994. Naquele ano foram introduzidas medidas para reestruturar o sistema de controle da taxa de câmbio na China, que resultaram no estabelecimento do mercado interbancário de câmbio no âmbito nacional, na unificação das taxas duais de câmbio e no regime de taxa de câmbio flutuante administrado.

Em 1996, o país adotou a conversibilidade da conta de transações correntes, mas os fluxos de capitais estavam submetidos a limitadas liberalizações, ao passo que foram mantidas restrições concernentes às seguintes transações financeiras: i) acesso ao mercado

¹⁰⁴ Para se ter ideia do enorme volume de reservas internacionais na China, destaca-se o montante desta variável que superou US\$ 2 trilhões em 2009. A título de comparação, o volume de reservas nos Estados Unidos não ultrapassou US\$ 140 bilhões no mesmo ano.

doméstico por investidores estrangeiros; ii) investimentos estrangeiros de residentes; iii) empréstimos estrangeiros; iv) investimentos diretos *offshore*.

Sob este contexto, os controles de capitais na China favoreciam os influxos de longo prazo (particularmente de investimentos diretos estrangeiros – IDE) em detrimento dos influxos de curto prazo. Entre 1990 e 1996 a participação do IDE no total de influxos líquidos de capitais era muito grande, sendo que estes representaram aproximadamente 96% dos fluxos totais de capitais em 1996¹⁰⁵. Isto era possível, portanto, através de medidas de requerimentos administrativos e restrições quantitativas aos fluxos de capitais.

Não obstante o balanço de pagamentos tenha se enfraquecido durante a crise asiática (em 1997), a China foi capaz de manter a estabilidade da sua moeda. O crescimento econômico apresentou apenas pequena retração quando da ocorrência da crise da Ásia, assim como o sistema financeiro foi pouco abalado, preservando-se a estratégia desenvolvimentista chinesa. No entanto, isto foi possível sob o contexto de um sistema financeiro enfraquecido e uma estrutura regulatória restritiva, apesar dos significantes progressos em termos de liberalização da conta corrente em meados de 1990¹⁰⁶. A conta de capital relativamente fechada foi considerada pelos analistas econômicos como um importante elemento do sucesso na manutenção dos seus compromissos financeiros de acordo com uma taxa de câmbio estável, sob um ambiente macroeconômico difícil em 1997-98.

As medidas de controles de capitais na China objetivam, deste modo, a prevenção de saídas ilegais de capitais e, com isso, a manutenção da estabilidade da taxa de câmbio. Enquanto tais medidas reduziram as atividades ilegais, alguns analistas mostram que as transações legítimas também foram afetadas adversamente. Ademais, em junho de 1999, as autoridades restringiram entre fronteiras as transações em *yuan* (a moeda chinesa), através da proibição de bancos domésticos aceitarem remessas para a economia interna na moeda doméstica. Assim, esta medida pode ser considerada um esforço em evitar o comércio *offshore* de *yuan* pelas instituições financeiras chinesas. O resultado da introdução desta série de medidas foi uma melhora no resultado da balança em transações correntes a partir daquele ano – 1999. (Ariyoshi *et al*, 2000).

¹⁰⁵ Além do destaque para o volume de IDE na China, Xiaopu (2003, p. 20) também destaca a importância da diversificação subjacente a este tipo de investimento neste país: “Since reform and the opening-up to the outside world, foreign investment in China has become increasingly diversified, with China’s level of actually utilized foreign investment ranking among the top levels in the world and first among developing countries”.

¹⁰⁶ A China aceitou as obrigações do artigo VIII do estatuto do FMI em dezembro de 1996.

Apesar do fato da China continuar mantendo um certo controle sobre transações e trocas de moedas na conta capital, incluindo restrições aplicadas entre fronteiras para fluxos de capitais, assim como controles quantitativos e regulatórios de câmbio, observa-se uma liberalização seletiva e limitada desde 1979. Em termos dos itens de transações, restrições correntes na conta capital são, segundo Xiaopu (2003), principalmente refletidas em: i) restrições no acesso de investidores estrangeiros ao mercado financeiro doméstico, assim como de investidores chineses ao mercado estrangeiro; ii) restrições no empréstimo externo; iii) restrições no investimento direto.

Por sua vez, as restrições do governo na conta capital chinesa envolvem, principalmente, as seguintes formas de administração: a) controles impostos para transações entre fronteiras a partir de departamentos governamentais relevantes, como a Comissão de Desenvolvimento e Planejamento Estatal, o Banco do Povo da China, o Ministério do Comércio Exterior e da Cooperação Econômica, e a Comissão Chinesa de Regulamentação de Títulos Financeiros; b) controles impostos em certas fases para transações em moedas estrangeiras relacionadas a transações de capital entre fronteiras, incluindo remessas e repatriação de recursos.

Em suma, os controles de capitais na China são restrições diretas baseadas, sobretudo, em limitações quantitativas e administrativas. Todavia, critica-se o fato de diferentes entidades e transações da conta capital estarem sujeitas a diferentes graus de controle.

Destarte, a partir da sólida formação do balanço de pagamentos chinês, baseado em fluxos de comércio exterior; dos controles de capitais extensivos e duradouros adotados na região; do enorme volume de reservas internacionais (o Gráfico 2 mostra um patamar de reservas não superado por nenhuma outra economia); das altas taxas de formação bruta de capital fixo e de crescimento econômico; argumenta-se que as medidas administrativas extensas sobre os fluxos financeiros podem ser consideradas importante estratégia para o alcance do crescimento econômico sustentado.

3.5 – O caso da Índia

A partir da década de 1990, a Índia se engajou em uma série de reformas, que envolveram a liberalização comercial, a abolição do sistema de licenciamento industrial, fortes controles sobre os fluxos de capitais, e o encorajamento de fluxos produtivos de

investimento direto estrangeiro, sob um regime de câmbio flutuante administrado (desde março de 1993).¹⁰⁷

Para Shah & Patnaik (2005), os controles de capitais indianos consistem em uma intrincada teia de um grande número de restrições quantitativas, operadas por um substancial aparato burocrático. A liberalização dos fluxos de IDE e de portfólio foi feita de maneira gradual, com um grande número de mudanças parciais e incrementais a um emaranhado de regras. A maior parte das decisões foram tomadas em 1992, sendo seguidas por um contínuo processo de restrições a partir de curtas etapas.

A liberalização da conta corrente foi bem sucedida, ao passo que os fluxos brutos da conta corrente aumentaram de 25% do PIB, em 1992-93, para 35% do PIB em 2003-04. Mas as mudanças também foram observadas na conta capital. O viés político contra fluxos de dívida levou a um resultado em que os influxos líquidos da dívida estagnaram em restrito 1% do PIB entre 1992-93 e 2003-04. Da mesma maneira, os fluxos brutos da dívida caíram de 13,5% do PIB em 1992-93 para 10,6% do PIB em 2003-04. Todavia, em contraste com a economia chinesa, prevaleceu, na Índia, a atração de fluxos de portfólio em detrimento dos fluxos de IDE.

Na verdade, cabe destacar que esse passo rumo à liberalização da conta capital se inicia em julho de 1991, como resposta à crise da dívida externa, pela qual o país enfrentou frente a uma grande crise no seu balanço de pagamentos. Como parte de um acordo com o FMI, a Índia executou reformas estruturais, que abrangiam mudanças na política industrial, no regime de comércio, no papel do setor público, e na arquitetura do sistema financeiro doméstico (Bastos, Biancarelli & Deos, 2006).

Foram dadas permissões aos investidores institucionais para participarem do mercado indiano em 14 de setembro de 1992, mas sujeitos a controles diretos. A partir daquele ano as restrições aos fluxos de portfólio foram facilitadas. A investidores deste tipo de fluxo financeiro foram permitidos os comércios em mercados derivativos e *spot* em moeda ou títulos. Não obstante, existiram algumas restrições para o IDE a certas indústrias. Em novembro de 1996 foi permitido o endividamento de 100% para os fluxos de investidores estrangeiros, que poderiam investir em títulos corporativos, mas não em títulos do governo. A permissão para investimentos do último tipo foi dada em abril de 1998, o que permitia uma redução do déficit público. É mister destacar ainda que o

¹⁰⁷ Assim como o caso chinês, a Índia se caracterizou por controles de capitais extensivos e duradouros, com o uso de controles diretos e administrativos e articulando uma forma de gestão da economia que não aceitasse inteiramente as propostas do Consenso de Washington, mas sob a diferença de não estar a serviço de um regime de câmbio fixo.

imposto sobre os dividendos de investimentos de portfólio para investidores institucionais estrangeiros (doravante IIEs) foi estabelecido na ordem de 20%, o que é bem mais baixo do que o imposto cobrado sobre as empresas nacionais e filiais estrangeiras.

Um elemento importante dos controles de capitais na Índia consistia-se em barreiras a arbitragens no mercado monetário futuro, através da regulação bancária. Permitiu-se o acesso de importadores e exportadores ao mercado futuro, onde estavam livres para o *hedge* ou não. A oferta e demanda de dólares futuros desses *hedgers* permitidos determinava o preço futuro e os bancos estavam prevenidos do engajamento em arbitragens com a paridade coberta da taxa de juros (Shah & Patnaik, 2005).

A regulação prudencial e a supervisão do sistema bancário se fortaleceram em conformidade com padrões internacionais. A regulação do mercado de títulos foi modernizada, a confiança do governo no financiamento junto ao banco central foi freada e a autoridade monetária fez maior uso de instrumentos indiretos de política monetária.

O banco central controla a taxa de juros que os bancos emprestam a estrangeiros através dos depósitos de não residentes. Utiliza-se também um amplo conjunto de instrumentos para influenciar as condições do mercado cambial, intervindo no mercado *spot*, utilizando transações futuras e de *swap* de câmbio, e buscando acumular reservas para sustentar suas intervenções neste mercado. Como resultado desta política, o nível de reservas cambiais subiu de US\$ 32,4 bilhões em 1998 para US\$ 75,4 bilhões em 2002.

No tocante ao câmbio, este se desvalorizou no início dos anos 2000 em seu valor nominal, mas mantendo o seu valor real, em função da queda na taxa de inflação que ocorre a partir de 1999 (menos de 4% a.a.).

Ademais, relembremos as restrições genéricas aos fluxos de portfólio, uma vez que somente IIEs são permitidos a investir no país. Há, ainda, concentração do IDE em ramos pouco intensivos em capital, como na indústria de *softwares* e eletrônicos, serviços de telecomunicações, bancos e outros serviços. O resultado da última medida referente ao IDE é que os influxos brutos de portfólio alcançaram mais que o triplo do IDE recentemente, tendo partido de valores insignificantes em 1992 para representar 7% do PIB em 2003-04 (Shah & Patnaik, 2005).

No que diz respeito aos movimentos de sinalização na direção de maior abertura financeira, destaca-se a introdução da conversibilidade para todos os tipos de depósitos para indianos em 2002. Na conta corrente não há restrições, a não ser os limites sobre compras individuais de não mais de US\$ 10.000 por ano, para propósitos de comércio estrangeiro. O acesso ao mercado monetário é severamente restrito, sobretudo para bancos.

Somente agentes econômicos com conta corrente direta ou conta capital exposta são permitidos a operar neste mercado. Importadores e exportadores encaram restrições no tamanho das posições no mercado futuro.

Em janeiro de 2004, o Banco Central permitiu a conversibilidade para residentes, mas impôs um limite máximo anual para a saída de recursos: apenas US\$ 25.000, o que pode ser considerado como o início do processo de liberalização mais amplo, em direção à plena conversibilidade, conforme apontam Gupta & Sathye (2004).

Portanto, os controles dos fluxos internacionais de capitais desapareceram lentamente a partir da explosão da crise asiática. No entanto, a Índia não experimentou choques e efeito contágio como assim foram atacados os países do sudeste asiático. As restrições sobre fluxos de capitais de curto prazo na Índia são ainda significativas. De acordo com o FMI, o sistema de controles de capitais indiano é um dos mais restritivos e eficazes do mundo, predominando controles de capitais de natureza quantitativa, com prevalência de controles sobre os fluxos de saída.

Isto suscita o questionamento acerca dos prós e contra à plena conversibilidade da moeda doméstica. Nesse passo, podemos considerar a importância de controles de capitais diante dos resultados de aumento do passivo externo em 2004 – quando da ocorrência de medidas importantes rumo à liberalização financeira – assim como a mudança de composição da dívida externa, onde predominaram os recursos de curto prazo.

3.6 – O caso da Colômbia

No início da década de 1990, a Colômbia experimentou um forte influxo de capitais, incluindo fluxos de dívida e de Investimento Direto Estrangeiro. Para ilustrar, o país passou de um fluxo de IDE de 0,2% do PIB em 1990 para mais de 7% do PIB em 1997. Esta elevação dos influxos de capitais foi resultado da implementação de um programa de reformas estruturais, que incluiu: uma ampla liberalização do sistema de câmbio e comércio; rompimento com controles da taxa de juros; reforma do setor financeiro, que permitiu amplo controle de bancos estrangeiros e reforçou a supervisão e regulação bancária; nova estratégia financeira, com ênfase no financiamento doméstico para o setor público e Investimento Direto Estrangeiro para o setor privado; aperto das condições de crédito; e redução na indexação da moeda, objetivando uma menor taxa inflacionária.

Ao passo que os influxos desempenharam um importante papel no financiamento do déficit em conta corrente, eles também exerceram pressão para valorização cambial. Como resposta a estas pressões, as autoridades adotaram uma nova estratégia com o intuito de desencorajar os influxos de capitais, sobretudo os de curto prazo. Deste modo, a Colômbia, assim como a economia chilena, adotou regulações sobre a conta capital – baseadas em preços – para lidar com a integração junto aos mercados financeiros globais e, assim, evitar algum efeito deletério do processo de liberalização sobre a excessiva apreciação da taxa de câmbio real.

Em primeiro lugar, foi estabelecido, em julho de 1992, uma taxa de dedução¹⁰⁸ sobre transferências e serviços privados não financeiros, objetivando uma redução do uso das transações correntes para propósitos especulativos. Como uma grande escala dos influxos de capitais permaneceram durante 1993, foram introduzidos em seguida controles de capitais na forma de um depósito URR (como o depósito chileno) sobre empréstimos externos, em setembro de 1993. Rapidamente depois, no início de 1994, foi introduzido também um regime de bandas cambiais, com a extensão da banda entre mais ou menos 7%, baseadas nas expectativas de diferenciais inflacionários com parceiros comerciais

O URR era baseado em certificados emitidos pelo próprio banco central, inicialmente denominados em moedas estrangeiras e depois em moedas domésticas após um período de 18 meses. Sob a tentativa de lançar metas de influxos de capitais, o URR foi limitado a empréstimos com maturidades superiores a 18 meses. Este depósito foi modificado diversas vezes para melhor encarar as metas (com taxas de juros sendo aplicados a maturidades mais curtas). As taxas foram ajustadas para refletirem mudanças nas condições externas e domésticas. Seguindo a crise asiática, o URR foi substancialmente reduzido para conter as pressões para baixo da taxa de câmbio.

Apesar da imposição do requerimento de depósito, os influxos de capitais privados permaneceram fortes, aumentando de um percentual de 5% do PIB em 1993 para 8,4% em 1996. Em janeiro de 1997, o governo estabeleceu uma Taxa Tobin explícita sobre os influxos de capitais, em adição ao requerimento de reserva. Em março de 1997, a Taxa Tobin foi declarada inconstitucional, mas os requerimentos de reserva foram apertados. Em maio de 1997, o banco central introduziu um sistema mais simples, similar ao utilizado pelo Chile. Foi decretado um depósito fixo em moeda local com uma maturidade de 18 meses, para todos os empréstimos, ao passo que os depósitos em dólar foram substituídos

¹⁰⁸ Esta taxação refere-se a uma taxa sobre operações cambiais, similar àquela considerada por Tobin.

por depósitos denominados em pesos. Em janeiro e setembro de 1998, a taxa de depósito e o período de manutenção foram reduzidos em resposta a pressões de crises financeiras. Sob o sistema de depósito baseado em preços, esta política incentivou a tomada de empréstimos em moeda estrangeira, dependendo do diferencial entre a taxa de juros doméstica e a taxa de juros internacional (Ocampo & Tovar, 1999).

Ao lado do requerimento de reservas, os influxos de capitais na Colômbia estavam sujeitos a quatro tipos adicionais de regulações: i) Restrições sobre dívidas comerciais incluíam regras de período máximo de pagamentos para importadores de bens de consumo e bens intermediários, as quais agrupavam uma maturidade máxima para créditos comerciais relacionados. O pré-financiamento de exportações estava sujeito a quotas especiais para bancos comerciais estrangeiros e exportadores de café, os quais estavam sujeitos a requerimentos de depósitos menores. ii) Controles sobre ativos estrangeiros líquidos tinham sido banidos pelos ativos estrangeiros negativos e, assim, proibiu-se o uso de fundos externos para serem emprestados em pesos. Forçando os intermediários a manterem ativos estrangeiros positivos durante alguns períodos de expectativa de apreciação cambial, as autoridades aumentavam os custos de empréstimos estrangeiros e a demanda por moeda estrangeira. iii) Regulações complementares também afetavam os fluxos de capitais. Fundos de investimento operados na Colômbia estavam sujeitos à aprovação direta pela superintendência de valores mobiliários e à várias taxas e controles explícitos, para reduzir a arbitragem com juros. iv) Controles diretos sobre fluxos de fundos ilegais.

Com o intuito de capturar os determinantes dos fluxos de capitais direcionados para a Colômbia e os efeitos das regulações acima descritas, Ocampo & Tovar (1999) realizam uma análise empírica sobre esta experiência a partir de um modelo econométrico (vetores de cointegração e filtro Kalman). A evidência econométrica deste *paper* indica que os controles baseados em preços na economia colombiana foram eficazes nos anos 1990, em termos de redução do volume dos fluxos de capitais e melhora da estrutura a termo dos empréstimos estrangeiros. Para os autores, os efeitos sobre o volume de empréstimos estrangeiros se devem aos custos adicionais que os depósitos (ou requerimentos de reservas) impuseram, assim como os efeitos discretos das regulações. Estas últimas são interpretadas como resultado da substituição imperfeita dos empréstimos de longo prazo pelos de curto prazo. Deste modo, as regulações baseadas em preços deram margem de segurança para as autoridades monetárias adotarem políticas monetárias restritivas durante os *booms* do mercado de capitais internacionais. Por fim, a conclusão é a de que os

controles de capitais colombianos melhoraram o perfil da dívida do país, o que se torna um determinante crucial dos riscos macroeconômicos diante de crises repentinas no mercado financeiro internacional.

No mesmo sentido e também utilizando uma abordagem econométrica (modelo VAR), David (2007) mostra que os controles sobre os influxos de capitais na Colômbia foram bem sucedidos ao reduzir a vulnerabilidade desta economia a choques externos.

Em suma, queremos mostrar a partir deste estudo de casos que os controles de capitais baseados em preços e adotados de maneira mais abrangente (a partir de depósitos remunerados, por exemplo) foram bem sucedidos no que tange, sobretudo, ao ganho de autonomia da política monetária e diminuição dos intensos influxos de capitais especulativos. Estes são prejudiciais às economias em desenvolvimento em virtude do enorme potencial de fuga/reversão de recursos em momentos de rupturas no ciclo econômico internacional. É esta conclusão que guia o argumento favorável ao uso de controles [principalmente] sobre a entrada de capitais no caso da economia brasileira e que será testado empiricamente na próxima seção deste trabalho.

4 – Análise empírica

4.1 – Justificativa da metodologia, fonte e tratamento dos dados

Diversos trabalhos que tratam a temática dos controles de capitais analisam os efeitos de instrumentos utilizados para esta política sobre o volume e a composição dos fluxos de capitais, assim como sobre a dinâmica da taxa de câmbio. A grande maioria não encontra evidências de que restrições à mobilidade de capitais tenha moderado (ou controlado) a apreciação de moedas domésticas ou aumentado o grau de independência da política monetária. Sob a mesma temática, o presente trabalho apresenta nesta seção uma análise empírica alternativa.

Em virtude da enorme dificuldade na escolha da variável relevante para medir a eficiência dos controles e da determinação endógena do grau de controle de capitais¹⁰⁹, a indagação principal aqui é diferente. Queremos saber em que medida ou quão fortemente os livres (ou irrestritos) movimentos dos fluxos internacionais de capitais impactam sobre a dinâmica do câmbio e dos juros, em detrimento dos movimentos observados em transações

¹⁰⁹ Carvalho & Sicsú (2004) ainda destacam a complexidade da natureza da informação disponível sobre controles de capitais, conforme apontamos na seção 1 deste trabalho.

correntes, sobretudo em economias em desenvolvimento. Assim, ao invés de analisarmos o impacto de medidas de controle de capitais, o que nos imporia esforço adicional na criação ou adequação de algum índice de controle, analisaremos o impacto da livre dinâmica dos fluxos financeiros sobre a condução de política macroeconômica.

Para tal análise observaremos uma amostra de países avançados e emergentes, que receberam fortes influxos de capitais entre 1987-2007, conforme estudo de Cardarelli, Elekdag & Kose (2009). Em primeiro lugar, analisaremos o impacto da dinâmica dos fluxos de capitais sobre a amostra total. Em seguida, passaremos à análise sobre a amostra de países que adotaram algum tipo de medida de controle de capitais.

Cabe salientar que, embora esta tese tenha sua delimitação própria acerca do que se considera como medidas para controlar fluxos especulativos de capitais, para a presente análise empírica observaremos países que de uma forma ou de outra se preocuparam ou se preocupam com os fortes movimentos voláteis capitais. Assim, o exame da classificação dos países entre (mais ou menos) restritivos ou não restritivos aos movimentos de capitais não é objetivo deste trabalho. O intuito aqui é separar os países analisados em dois grupos: os que permitem uma maior movimentação dos fluxos de capitais e àqueles que restringem este livre movimento.

Desta maneira, o objetivo proposto, a partir desta análise, é testar se a dinâmica dos fluxos de capitais explica movimentos das taxas de câmbio e de juros em países emergentes, que adotaram algum tipo de medida de controle de capitais. Pretende-se, mais especificamente, testar se os fluxos de capitais são capazes de explicar a alta volatilidade cambial e a perda de autonomia da política monetária, que se verificam mais fortemente em economias emergentes. O intuito geral é analisar empiricamente se os impactos macroeconômicos da excessiva volatilidade dos fluxos financeiros justificam e são favoráveis à proposta de adoção de controles de capitais.

A análise empírica é feita através de um estudo de dados em painel, a partir de um modelo dinâmico *difference system GMM* (Blundell & Bond, 1998), utilizando dados de 53 países. A seleção dos países da amostra segue os resultados de Cardarelli, Elekdag & Kose (2009), apontados acima, que identificaram estes países como recebedores de duas grandes ondas de influxos de capitais¹¹⁰. A primeira se iniciou no início da década de 1990 e

¹¹⁰ Na verdade, o trabalho de Cardarelli, Elekdag & Kose (2009) encontra 109 episódios de intensos influxos líquidos de capitais privados para 52 países no período entre 1987-2007. Em nossa amostra adicionamos 1 país, o Kênia, tendo em vista sua experiência com um rápido processo de liberalização financeira. Julgamos interessante a sua inclusão para reforçarmos a nossa intenção de compararmos uma amostra de países sem

terminou com a crise da Ásia em 1997. A segunda começou em 2003 e se retraiu em 2008 no bojo da crise financeira global. O recorte temporal é anual e abarca o período dessas fortes entradas de capitais, a saber: entre 1995 e 2008. Temos assim, para aplicação do modelo em painel, $N = 53$ e $T = 14$.

Portanto, o presente trabalho contribui para uma extensa literatura que trata a relação entre fluxos de capitais e política macroeconômica, na medida em que trabalha com uma amostra de países que inclui países avançados e em desenvolvimento¹¹¹, a partir de um critério de seleção, qual seja, o recebimento de fortes fluxos de capitais. Para nós, importa discutir propostas de medidas abrangentes a fim de controlar fluxos financeiros especulativos em países que recebem fortes influxos de capitais. Isto é, não faz tanto sentido discutir essas medidas em países que não sofrem episódios de fortes entradas e conseqüentes saídas de capitais estrangeiros. Ademais, a análise empírica proposta cobre o período mais recente, após a eclosão da crise financeira global de 2008.

Os dados utilizados são componentes de séries financeiras compiladas no *International Financial Statistics* (2009) do FMI e no *World Development Indicators* (2007, 2008 e 2009) do Banco Mundial.

4.1.1 – Especificação do modelo

Os modelos de dados em painel fazem uma análise quantitativa das relações econômicas, englobando dados temporais (*time-series*) e seccionais (*cross-section*) no mesmo modelo, o chamado processo *pooling*.

O caráter dinâmico entre as variáveis pode ser capturado pelo modelo de estimadores a partir do método dos momentos generalizados (*GMM*). Os modelos dinâmicos de dados em Painel, a partir do *GMM*, são definidos pela presença da variável dependente defasada (em *lags*) dentre os regressores. A consideração explícita do elemento dinâmico permite controlar para a possível existência de correlação entre os valores passados da variável dependente e os valores contemporâneos das demais variáveis

restrições aos fluxos de capitais (considerados mais liberalizados) com uma amostra de países que adotaram medidas restritivas a estes fluxos. Para detalhe dos países que compõem a amostra ver anexo I.

¹¹¹ A amostra de países inclui 8 países avançados e 45 países em desenvolvimento, veja a lista no anexo I.

explicativas, eliminando, assim, potenciais fontes de viés dos estimadores associadas com esse tipo de correlação¹¹² (Baltagi, 2005).

O método *GMM* consiste no seguinte:

$$Y_{it} = a + b_1 Y_{it-1} + b_2 X_{it} + v_i + u_{it}$$

Transforma-se o modelo em primeiras diferenças, para eliminar os efeitos fixos, específicos a cada país:

$$(Y_{it} - Y_{it-1}) = b_1(Y_{it-1} - Y_{it-2}) + b_2(X_{it} - X_{it-1}) + (u_{it} - u_{it-1})$$

$$\Delta Y_{it} = b_1 \Delta Y_{it-1} + b_2 \Delta X_{it} + \Delta u_{it}$$

Com esta transformação remove-se o erro individual v_i (causa da endogeneidade), mas surgem outros problemas:

- (i) introduzimos autocorrelação dos erros:

$\Delta u_{it} = u_{it} - u_{it-1}$ e $\Delta u_{it-1} = u_{it-1} - u_{it-2}$ estão correlacionados, têm uma variável comum, u_{it-1} .

- (ii) introduzimos de novo endogeneidade:

$$\Delta Y_{it-1} = (Y_{it-1} - Y_{it-2}) \text{ e } u_{it-1} \text{ estão correlacionados.}$$

O problema (ii) pode ser resolvido com o método de estimação das variáveis instrumentais, utilizando instrumentos adequados para ΔY_{it-1} .

Y_{t-2}, Y_{t-3}, \dots são considerados instrumentos válidos. Estimando o modelo dinâmico em painel com as primeiras diferenças e utilizando variáveis instrumentais, obtém-se os estimadores consistentes.

Portanto, o problema da autocorrelação dos erros é resolvido com a aplicação do método *GMM*¹¹³, que é um método de estimação de variáveis instrumentais que leva em consideração a autocorrelação dos erros. O estimador resultante desta aplicação, denominado *system GMM*, servirá de base para o estudo econométrico apresentado no presente trabalho.

Considerada a validade conjunta dos instrumentos, esse estimador, implementado em dois passos (*two-step*), é assintoticamente eficiente e robusto quanto à presença de heterocedasticidade e autocorrelação no componente de erro do modelo. Para efeito de comparação, apresentaremos, ainda, estimativas realizadas com *pooled OLS*.

¹¹² A endogeneidade entre a variável dependente defasada e os efeitos fixos componentes do erro do modelo tenderia a gerar uma sobre-estimação do coeficiente associado ao componente dinâmico, atribuindo a ele um poder preditivo que na realidade pertence aos efeitos individuais não observados.

¹¹³ Ver Arellano, M. & Bond, S. (1991).

Com base nesta exposição, as regressões estimadas neste trabalho terão como base a seguinte especificação geral:

$$y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \beta x'_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (2)$$

$$E[\mu_i] = E[v_{it}] = E[\mu_i v_{it}] = 0$$

Onde, x_{it} é um vetor de variáveis explicativas de dimensão $1 \times K$ e β o vetor de coeficientes, $K \times 1$, associado a esses regressores. O componente de erro do modelo, ε_{it} , é composto por dois elementos ortogonais: um componente aleatório idiossincrático v_{it} e efeitos individuais fixos constantes no tempo, μ_i .

Serão apresentados aqui dois modelos, conforme iremos detalhar na seção 4.2. O primeiro tem como variável dependente a taxa de câmbio nominal e inclui as seguintes variáveis explicativas: taxa de câmbio nominal defasada, *dummy* de regime cambial, taxa de juros real, saldo da balança em transações correntes e influxos líquidos de capitais. O segundo modelo tem como variável dependente a taxa de juros nominal e as seguintes variáveis explicativas: taxa de juros nominal defasada, taxa de câmbio nominal, influxos líquidos de capitais e endividamento externo. Em ambos os modelos, foram adotadas algumas variáveis controle, a saber: agregados monetários, como *proxy* para operações de esterilização do banco central; reservas internacionais, taxa de juros internacional (para o segundo modelo), inflação (também para o segundo modelo) e *dummies* de tempo.

4.1.2 – Abordagem econométrica: razões que justificam o uso do estimador *GMM* de Arellano-Bond

Sabemos que os estimadores lineares do método de momentos generalizados (*GMM*), de Arellano-Bover (1995)/Blundell-Bond (1998), são apropriados para amostras com poucos períodos de tempo e muitos indivíduos. Ademais, são designados para situações com: variáveis independentes que não são estritamente exógenas, significando correlações com o passado e possivelmente com os erros; variáveis com efeitos fixos; e com heterocedasticidade e autocorrelação entre os indivíduos. Assim, partimos dessa suposição para mostrarmos a adequabilidade de nossa amostra ao método *GMM*. Seguindo a caracterização exposta em 4.1.1, temos em nossa amostra:

- 1) As variáveis explicativas – fluxos de capitais, taxa de câmbio, taxa de juros real, saldo em conta corrente e endividamento externo – são endógenas. Devido a uma causalidade que possa ocorrer com a taxa de câmbio¹¹⁴, em ambas as direções – das variáveis explicativas para a taxa de câmbio e desta em direção às variáveis explicativas –, os regressores podem estar correlacionados com o termo de erro.
- 2) Algumas características dos países selecionados são invariantes no tempo (efeitos fixos), tais como a aspectos geográficos e demográficos. Deste modo, esses efeitos fixos podem estar correlacionados com as variáveis explicativas. Os efeitos fixos estão contidos no termo de erro da equação (1), o qual consiste em efeitos não observados específicos de cada país, μ_i , e erros específicos observáveis, ν_{it} , representados na equação (2).
- 3) A presença da variável dependente defasada lida com a autocorrelação.
- 4) A amostra selecionada para os dados em painel tem uma curta dimensão de tempo (T = 14) e uma grande dimensão de países (N = 53).

Para Roodman (2006), existem duas maneiras de lidar com as caracterizações envolvidas no ponto 1 (e ponto 2). Em primeiro lugar, transformam-se os dados para remover os efeitos fixos, trabalho a que se destina o método *Difference GMM* (estimador proposto por Holtz-Eakin, Newey & Rosen, 1988). Segundo, instrumentaliza-se $y_{i,t-1}$ e outras variáveis endógenas similares, com variáveis não correlacionadas com os efeitos fixos. O método *System GMM* incorpora tal estratégia. Não obstante, uma primeira maneira de atacar os efeitos fixos é expurgar o termo de erro através do uso de variáveis *dummies* para cada indivíduo – o chamado estimador de variáveis *dummy* de mínimos quadrados (LSDV).

Para lidar com o problema dos efeitos fixos, o *GMM difference* usa as variáveis explicativas em primeira diferença. Ao fazer isso, os efeitos fixos específicos de cada país são removidos, porque eles não variam com o tempo.

A variável dependente desafiada em primeira diferença é também instrumentalizada com os níveis passados e, assim, lidamos com a questão do ponto 3. Por fim, o estimador Arellano-Bond é designado para painéis com pequeno T e grande N. Em painéis com grande T, um choque em efeitos fixos de um país, os quais são mostrados no termo de erro, irá declinar com o tempo. Similarmente, a correlação da variável dependente defasada com

¹¹⁴ O mesmo vale para a taxa de juros nominal, variável dependente do segundo modelo.

o termo de erro será insignificante (veja Roodman, 2006). Cabe lembrar a importância de usarmos *dummies* de tempo nas regressões, uma vez que elas lidam com as correlações contemporâneas entre indivíduos.

Em suma, o estimador *GMM* de Arellano-Bond permite a extração de cinco vantagens comparativas à utilização de *cross-section* que justificam o seu uso no presente trabalho, a saber: i) explora a natureza temporal da relação entre as variáveis explicativas e a variável dependente; ii) controla para efeitos específicos a cada país não observáveis (heterogeneidade entre os países) e choques específicos a cada período comuns a todos os países; iii) obtém estimativas consistentes e assintoticamente eficientes dos parâmetros de interesse, mesmo ao assumir a possível endogeneidade de todas as variáveis explicativas; iv) flexibiliza quanto à classificação das variáveis explicativas concernente aos pressupostos de exogeneidade estrita, exogeneidade fraca ou endogeneidade; v) testa a especificação do modelo utilizando um teste de correlação serial de segunda ordem do termo de erro (Teste de Autocorrelação Serial – AR) e testes de sobreidentificação de restrições (Teste de Sargan). (Damasceno, 2008).

Antes de apresentarmos os resultados dos modelos aplicados cumpre destacar, por fim, como serão utilizados os teste de especificação do modelo, apontados no item (iv) do parágrafo anterior. Em primeiro lugar, o Teste de Sargan de restrições sobre -identificadas testa a validade total dos instrumentos ao analisar a amostra análoga das condições de momento, utilizadas no processo de estimação. Segundo, o Teste de Autocorrelação Serial (AR) examina a hipótese de que o termo de erro não é serialmente correlacionado. Mais especificamente, é testado se o termo de erro diferenciado é correlacionado serialmente em segunda ordem (por construção, o termo de erro diferenciado é, provavelmente, correlacionado serialmente em primeira ordem, mesmo se o termo de erro original não for).

4.2 – Resultados¹¹⁵

As regressões foram estimadas em dois modelos, que se subdividem em dois blocos de resultados. O primeiro modelo (**Modelo 1**) tem como variável dependente a taxa de câmbio (EXCHANGE) e inclui como regressores as seguintes variáveis: a taxa de câmbio

¹¹⁵ Os resultados obtidos nesta seção foram obtidos a partir da utilização do *software* STATA 10. Todas as estimações para o painel dinâmico foram realizadas utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009).

defasada (L.EXCHANGE), uma *dummy* do tipo de regime cambial¹¹⁶ (EXCHANGE_DUM), a taxa de juros real¹¹⁷ (REAL_INTEREST), o saldo em transações correntes (CA), e o movimento dos fluxos de capitais (CAPITALFLOWS)¹¹⁸. Foram escolhidas ainda duas variáveis de controle: o nível de reservas internacionais (RESERVES) e os agregados monetários (M2). A justificativa para o uso da primeira variável se deve ao fato de o volume de reservas internacionais influenciar diretamente as possíveis intervenções que as autoridades monetárias realizam no mercado cambial. Por sua vez, a escolha da última variável (agregados monetários) se deve ao fato da necessidade de se controlar a influência sobre o câmbio das variáveis explicativas acima em relação às operações de esterilização das autoridades monetárias. Assim, a especificação básica deste modelo é dada por:

$$\text{EXCHANGE} = f(\text{L.EXCHANGE}, \text{EXCHANGE_DUM}, \text{REAL_INTEREST}, \text{CA}, \text{CAPITALFLOWS})$$

No Quadro 2 do Anexo I deste ensaio encontram-se as descrições de cada variável e respectivas fontes de dados. As estimativas do primeiro bloco de resultados deste modelo foram realizadas com base na amostra ampla, que inclui os 53 países. Para o segundo bloco, a amostra foi reduzida para o total de 12 países¹¹⁹, aqueles que adotaram algum tipo de medida de controle de capitais. Assim, tentamos medir o efeito de controles de capitais sobre a apreciação da taxa de câmbio.

Por sua vez, o segundo modelo (**Modelo 2**) tem como variável dependente a taxa de juros nominal (INTEREST) e inclui como regressores as seguintes variáveis: a taxa de juros defasada (L.INTEREST), a taxa de câmbio (EXCHANGE), o movimento dos fluxos de capitais (CAPITALFLOWS) e o endividamento externo (EXTERNALDEBT). A especificação deste modelo é dada por:

$$\text{INTEREST} = f(\text{L.INTEREST}, \text{EXCHANGE}, \text{CAPITALFLOWS}, \text{EXTERNALDEBT})$$

¹¹⁶ Assume valor = 1 para regime de câmbio fixo; e valor = 2 para regime de câmbio flutuante. Para este dado utilizamos a base de dados de ILZETZKI E.; REINHART, C. M.; ROGOFF, K. S. **Exchange rate arrangements entering the 21st century: which anchor will hold?**. 2008. Mimeo, que segue a classificação do FMI. O fundo classifica os países de acordo com seis classificações tipos diferentes de regimes cambiais. Para os nossos propósitos aproximamos os regimes de câmbio, assumindo apenas as classificações do tipo câmbio fixo e câmbio flutuante, uma vez que não estamos interessados em analisar impactos dos diferentes tipos de regimes sobre as variações da taxa de câmbio.

¹¹⁷ Utilizamos, no primeiro modelo, a taxa de juros real ao invés da taxa de juros nominal porque são os valores reais da taxa de juros que influenciam mais diretamente os fluxos de capitais estrangeiros, que sob nossa hipótese mais explicam a apreciação cambial diante de enormes influxos de capitais.

¹¹⁸ Todas as regressões incluem também *dummies* de tempo.

¹¹⁹ A composição dos países da amostra ampla e da amostra reduzida encontra-se nos anexos.

Aqui adotamos, além das duas variáveis de controle utilizadas no primeiro modelo, a taxa de juros internacional¹²⁰ (US_INTEREST) e um índice de preços (INFLATION). Seguindo a mesma aplicação do primeiro modelo, as estimativas do primeiro bloco de resultados foram realizadas com base na amostra ampla, que inclui os 53 países; e para o segundo bloco, a amostra foi reduzida para o total de 12 países. Destarte, tentamos medir o efeito de controles de capitais sobre a autonomia de política monetária.

Tabela 1 – Resultados das regressões do Modelo 1 (primeiro bloco: amostra ampla = 53 países, 1995 a 2008)

Variável dependente: EXCHANGE (taxa de câmbio, final de período)		
Variáveis independentes	Pooled OLS	System GMM
L.EXCHANGE	1,032*** (0,008)	0,7163*** (0,033)
EXCHANGE_DUM	60,939* (33,17)	140,810* (78,850)
REAL_INTEREST	-1,942 (1,25)	-5,820*** (2,440)
CA	-0,002* (0,016)	0,002 (0,002)
CAPITALFLOWS	-0,002* (0,011)	-0,006** (0,003)
RESERVES	-6e-5 (6e-4)	0,001 0,001
M2	-2,64 (3,180)	-3,850 6,640
_CONS	-25,322 (48,364)	
R ²	0,97	
Sargan Test (p value)		0,132
Arellano-Bond Test (Z calc.)		-6,87
No. de observações	394	394

Notas: a) (***) estatisticamente significativa com 1%; (**) estatisticamente significativa com 5%; (*) estatisticamente significativa com 10 %. b) Desvio-Padrão de todas as variáveis independentes entre parênteses. c) Constante não reportada no método *GMM system*.

Antes de apresentarmos as estimativas do modelo dinâmico *GMM*, apresentamos preliminarmente as estimativas obtidas com o estimador *pooled OLS*¹²¹. Analisando primeiramente o **Modelo 1**, observamos pela Tabela 1 que os coeficientes dos fluxos de capitais e do saldo em conta corrente são negativos, indicando um impacto negativo sobre

¹²⁰ Seguindo a literatura econômica empírica, a variável que melhor representa a taxa de juros internacional é a taxa de juros da economia norte-americana, considerada a economia mais segura para investimentos financeiros.

¹²¹ Os modelos “*Pooled*” são estimados pelo Método dos Mínimos Quadrados (OLS), assumindo a parte constante comum para todos indivíduos.

a taxa de câmbio (queda deste valor), e apresentam valores estatisticamente significantes, considerado um nível de confiança de 95%. Passando à análise da estimação com o *system GMM*, observamos que o saldo em conta corrente muda seu sinal, passando a apresentar valores positivos e deixa de apresentar valores significativos, sugerindo que apenas a dinâmica dos fluxos de capitais é importante para explicar os movimentos da taxa de câmbio, no que diz respeito às variáveis que representam o balanço de pagamentos (influência do setor externo nas economias domésticas). A variável fluxos de capitais apresenta um estimador *GMM* negativo e forte significância estatística, embora assumam valor pequeno.

Podemos assumir, assim, que os fluxos financeiros, guiados por fatores predominantemente especulativos, influenciam a apreciação cambial. Tratamos aqui de um impacto negativo dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio. Deste modo, se a taxa de câmbio cai quando os fluxos de capitais aumentam (entrada de fluxos financeiros), há apreciação do câmbio. Portanto, a cada entrada de US\$ 1 milhão de capitais estrangeiros, a taxa de câmbio se aprecia em 0,6%.

Foram, ainda, significativas para explicar variações da taxa de câmbio as seguintes variáveis: taxa de juros real, que assumiu um resultado negativo; a taxa de câmbio defasada, que assumiu um valor positivo; e a *dummy* do regime cambial, que também assumiu um valor positivo. Assim, conforme sugeríamos, a taxa de juros e os fluxos financeiros apresentam forte correlação com o nível da taxa de câmbio, quando deixamos os capitais estrangeiros flutuarem livremente, ao “sabor” do mercado financeiro internacional.

Por sua vez, os resultados do mesmo modelo apresentam-se diferenciados quando tratamos da amostra reduzida. Foram estimadas regressões com *system GMM*¹²² para a amostra restrita às economias que adotaram alguma medida de restrição aos fluxos de capitais. Nesse caso, pela Tabela 2, observamos que os influxos de capitais perdem sua significância para explicar variações cambiais, bem como a taxa de juros real e o saldo em conta corrente. Dessa forma, a correlação existente entre fluxos financeiros e taxa de câmbio, acima apontada, se enfraquece quando tratamos os países que adotaram controles de capitais.

Com base neste resultado, podemos inferir que variações da taxa de câmbio não são explicadas pela dinâmica do mercado financeiro internacional, sendo assim, menos

¹²² Omitimos aqui, na análise de interpretação, os resultados obtidos com o *pooled OLS*, pois a regressão resultante não apresentou resultado satisfatório.

vulneráveis aos movimentos especulativos, alheios ao controle das autoridades monetárias. Ademais, a variável agregados monetários (M2) se apresenta significativa, de tal sorte que o papel da intervenção de bancos centrais no mercado cambial se torna importante na determinação do nível da taxa de câmbio. A ação do banco central pode ser importante para minimizar ruídos desnecessários no mercado de câmbio, em países que limitam a dinâmica especulativa dos fluxos de capitais.

Tabela 2 – Resultados das regressões do Modelo 1 (segundo bloco: amostra restrita= 12 países, 1995 a 2008)

Variável dependente: EXCHANGE (taxa de câmbio, final de período)		
Variáveis independentes	Pooled OLS	System GMM
L.EXCHANGE	1,026*** (0,0203)	0,757*** (0,412)
EXCHANGE_DUM	5,510 (28,72)	83,360*** (32,712)
REAL_INTEREST	0,5542 (0,855)	0,3016 (1,235)
CA	0,001 (0,001)	6e-4 (0,002)
CAPITALFLOWS	-1e-4 (0,011)	9e-4 (0,002)
RESERVES	-1e-4 3e-4	-6e-4 7e-4
M2	-1,640 2,350	-6e-5** 3e-5
_CONS	10,170 (42,60)	
R ²	0,97	
Sargan Test (p value)		0,129
Arellano-Bond Test (Z calc.)		-1,63
No. de observações	83	83

Notas: a) (***) estatisticamente significativa com 1%; (**) estatisticamente significativa com 5%; (*) estatisticamente significativa com 10 %. b) Desvio-Padrão de todas as variáveis independentes entre parênteses. c) Constante não reportada no método *GMM system*.

Em particular, as estimações para a amostra restrita indicam que foram significantes para explicar variações da taxa de câmbio: esta própria variável defasada, a *dummy* do regime cambial e os agregados monetários (M2).

Estes resultados permitem corroborar posicionamento favorável à adoção de controles de capitais. Uma menor apreciação da taxa de câmbio em resposta a um forte influxo de capitais pode ajudar a reduzir a vulnerabilidade de uma economia a reversões abruptas e com elevados custos.

Ao passar para o **Modelo 2**, o objetivo se torna analisar os movimentos da taxa de juros, com vista a capturar os efeitos dos fluxos internacionais de capitais sobre esta dinâmica. Nossa hipótese é a de que existe forte correlação entre essas duas variáveis (juros e fluxos de capitais), uma vez que a taxa de juros torna-se instrumento para atração de influxos financeiros, sobretudo em países em desenvolvimento. Por outro lado, argumentamos que esta relação se enfraquece quando analisamos países que restringem os fluxos especulativos de capitais estrangeiros, no sentido de terem um pouco mais de liberdade para o manejo da taxa de juros. Assim, queremos medir o efeito de controle de capitais sob a autonomia de política monetária. Para tanto, iniciaremos com estimações para a amostra ampla, realizando um *pooled OLS*.

Tabela 3 – Resultados das regressões do Modelo 2 (primeiro bloco: amostra ampla = 53 países, 1995 a 2008)

Variável dependente: INTEREST (taxa de juros nominal)		
Variáveis independentes	<i>Pooled OLS</i>	<i>System GMM</i>
L.INTEREST	0,396*** (0,037)	0,016 (0,054)
EXCHANGE	-9e-5 (1.9e-5)	0,001 (0,001)
CAPITALFLOWS	-1.8e-6 9e-5	-4e-4*** (1e-4)
EXTERNALDEBT	9.8e-6 1e-5	1e-4*** 4e-5
US_INTEREST	-0,197 (0,357)	2,802*** (0,313)
RESERVES	-1e-5 4e-5	-2,5e-5*** (8e-5)
M2	7e-6 1e-6	3,18e-7 (2,07e-7)
INFLATION	-0,225*** (0,032)	-0,035* (0,019)
_CONS	24,918*** (3,56)	
R ²	0,57	
Sargan Test (p value)		0,637
Arellano-Bond Test (Z calc.)		-2,85
No. de observações	297	297

Notas: a) (***) estatisticamente significativa com 1%; (**) estatisticamente significativa com 5%; (*) estatisticamente significativa com 10 %. b) Desvio-Padrão de todas as variáveis independentes entre parênteses. c) Constante não reportada no método *GMM system*.

Pela Tabela 3, evidências obtidas com o estimador *pooled OLS* não nos permitem auferir resultados importantes no que toca à relação entre os fluxos de capitais e a taxa de

juros. Contudo, esta relação se torna de extrema importância quando observamos os estimadores dinâmicos via *system GMM*.

A variável CAPITALFLOWS é fortemente significativa e apresenta sinal negativo. Isso mostra que quando há fuga de capitais (queda no volume dos fluxos de capitais), a taxa de juros nominal se eleva. Este resultado vai ao encontro da nossa argumentação de que há uma perda de autonomia de política monetária quando deixamos os capitais estrangeiros flutuarem entre as economias sem qualquer restrição mais forte. Torna-se necessária uma elevação da taxa de juros para minimizar saídas mais intensas de capitais estrangeiros. Cabe salientar que, no caso de economias em desenvolvimento, essa reação (elevação da taxa de juros) não tem eficácia no controle de fortes fugas de capitais em momentos de crise econômica internacional, como mostramos o caso da economia brasileira no primeiro ensaio desta tese.

Nessa instância, foram ainda significativas para explicar variações nos juros as variáveis do endividamento externo, a taxa de juros internacional, a inflação e as reservas internacionais. Isto indica que uma variação do passivo com o setor externo, do diferencial de juros, dos preços domésticos e das reservas internacionais podem prender os países na armadilha da alta de juros, necessárias para atração de capitais internacionais. Este resultado caminha no sentido do famoso desafio da trindade impossível, resultado extraído do modelo teórico de Mundell-Fleming, que afirma uma combinação inconsistente entre livre mobilidade de capitais, câmbio fixo e autonomia de política monetária.

Ademais, cabe salientar o sinal negativo apresentado pela variável inflação. Esperaria-se que o nível da taxa de juros aumentasse diante de impactos inflacionários, resultado diferente do encontrado. A interpretação aqui sugerida é que a taxa de juros está mais fortemente relacionada com os fluxos financeiros, haja vista o grau de significância com 1% no intervalo de confiança, em comparação com o grau de significância a 10% da relação entre juros e inflação. Nesse sentido, a taxa de juros pode cair mesmo diante de um aumento de preços, sendo nesse caso um instrumento fraco para o combate inflacionário.

Por seu turno, a restrição do escopo de estimação para os 12 países, que adotaram medidas (em maior ou menor grau) restritivas aos fluxos de capitais, mostra que os prospectos quanto ao impacto dos fluxos internacionais de capitais sobre movimentos da taxa de juros são mais favoráveis. Pode-se verificar, pela Tabela 4, que o coeficiente de CAPITALFLOWS se torna positivo e não significativo. Nesse caso, apenas a taxa de juros defasada, dentre as variáveis explicativas, é que explica a dinâmica da taxa de juros

nominal dos países que adotaram medidas restritivas aos fluxos de capitais. Isso pode significar um ganho de autonomia de política monetária para estes países.

Tabela 4 – Resultados das regressões do Modelo 2 (segundo bloco: amostra restrita = 12 países, 1995 a 2008)

Variável dependente: INTEREST (taxa de juros nominal)		
Variáveis independentes	<i>Pooled OLS</i>	<i>System GMM</i>
L.INTEREST	0,181*** (0,042)	0,190*** (0,043)
EXCHANGE	7e-4 (0,001)	-0,002 (0,003)
CAPITALFLOWS	8e-5 (1e-4)	4e-5 1e-4
EXTERNALDEBT	2e-5 (1e-5)	2e-5 3e-5
US_INTEREST	-0,831 0,623	1,826*** 0,524
RESERVES	-4e-4 (4e-5)	-1e-4* 5e-5
M2	1e-5 (1e-5)	8,28e-8 2,61e-7
INFLATION	-0,211*** (0,062)	0,055 (0,042)
_CONS	26,863*** (0,621)	
R ²	0,61	
Sargan Test (p value)		0,359
Arellano-Bond Test (Z calc.)		-1,22
No. de observações	69	69

Notas: a) (***) estatisticamente significativa com 1%; (**) estatisticamente significativa com 5%; (*) estatisticamente significativa com 10 %. b) Desvio-Padrão de todas as variáveis independentes entre parênteses. c) Constante não reportada no método *GMM system*.

É mister assinalar, por fim, a importância do diferencial da taxa de juros na determinação do nível dos juros domésticos. A cada aumento de 1 ponto percentual da taxa de juros norte-americana as taxas de juros domésticas se elevam em 1,82%. Isto mostra como os países do globo são dependentes da condução da política monetária de países centrais, em especial da economia norte americana. Ademais, nesse bloco de resultados a variável inflação apresenta sinal positivo, indicando que os países elevam a taxa de juros em momentos de repiques inflacionários, conforme resultado esperado e diferentemente do sinal encontrado no bloco de resultados da amostra ampla.

Apenas para fechar a interpretação das aplicações realizadas, cumpre destacar os resultados dos testes de especificação dos modelos. Com base nos resultados do Teste de

Sargan (Sargan Tests, apresentados nas Tabelas de resultados), observa-se que os instrumentos utilizados em todos os modelos são adequados. Por seu turno, os Testes de Autocorrelação Serial (Arellano-Bond Tests) indicam que não se pode rejeitar a hipótese nula de inexistência de correlação serial de segunda ordem no termo de erro diferenciado, também em todos os modelos. Portanto, não são rejeitadas as especificações para as equações da taxa de câmbio e da taxa de juros.

A partir desta análise empírica, pode-se concluir, mais uma vez, acerca da necessidade de controle de capitais. Ao reduzir os impactos dos fluxos especulativos de capitais sobre a taxa de câmbio e sobre a taxa de juros, restrições sobre os capitais estrangeiros geram menores pressões sobre o mercado cambial e resultam em maior autonomia de políticas econômicas para as economias. Os resultados não nos permitem concluir sobre as diferentes modalidades possíveis de controles em diferentes situações econômicas. Não obstante, podemos concluir que há extrema relevância na introdução de medidas mais abrangentes e enfáticas de restrição de fluxos especulativos de capitais, haja vista os resultados negativos, aqui salientados, dos movimentos liberalizados (e ilimitados) dos fluxos financeiros.

5 – Considerações finais

A partir de dimensões analítica, descritiva e empírica este trabalho objetivou contribuir para o debate acerca da estratégia de controles de capitais – cujas medidas são consideradas importantes para conter os fluxos financeiros especulativos –, bem como se orientou acerca de seus conseqüentes impactos sobre o cenário macroeconômico, sobretudo na economia brasileira. Embora o foco desta tese seja o Brasil, foi considerada neste ensaio a importância de diferentes experiências internacionais para uniformizar melhor a proposta de adoção de medidas mais enfáticas e abrangentes. A inclusão de utilizações diversas de instrumentos capazes de conter o impacto da excessiva volatilidade de fluxos financeiros internacionais sobre a taxa de câmbio e sobre a política monetária foi crucial para as conclusões deste trabalho.

A análise do estudo de casos realizado sugere que medidas mais diretas, como o depósito não remunerado adotado no Chile e Colômbia, são eficazes para uma mudança de composição dos fluxos de capitais, bem como impactam positivamente sobre o volume desses fluxos, os juros e a taxa de câmbio. Por seu turno, a partir da seleção de países para comporem a amostra do estudo de dados em painel e da especificação do modelo, o

esforço econométrico aqui realizado não é capaz de apontar se esta medida (imposição de depósitos não remunerados) seria o formato mais adequado ao caso do Brasil para restrição de fluxos financeiros de curto prazo.

Por outro lado, se há uma diferença clara no padrão do comportamento da relação entre fluxos de capital *versus* câmbio e fluxos de capitais *versus* juros em países que adotaram medidas com viés restritivo, fica clara a importância e força destas medidas. Portanto, o esforço deste trabalho não esteve direcionado à compreensão e definição da melhor medida para casos específicos, mas sim ao posicionamento favorável de medidas capazes de restringir a forte especulação sobre os fluxos internacionais de capitais.

Diante da vulnerabilidade no *front* externo da economia brasileira apontada nos demais ensaios desta tese e com base na experiência dos países que adotaram medidas de controle de capitais e na análise em painel realizada neste ensaio, podemos concluir que o uso de medidas que restrinjam diretamente a especulação via operações em mercados secundários de papéis se torna imperativo. Assim, as evidências empíricas deste trabalho convergem com os argumentos teóricos apresentados e discutidos, que mostram o potencial dos efeitos deletérios que a liberdade dada aos fluxos de capitais gera. Os impactos dos controles de capitais apontados são cruciais para as decisões de política macroeconômica em economias emergentes, como o Brasil.

Com efeito, frisamos também a importância para a eficácia dos controles de capitais (seja sobre a entrada ou sobre a saída de capitais) de que tais medidas sejam complementadas por outras estratégias de fomento ao desenvolvimento econômico, como a estabilidade política, o aumento do investimento em formação bruta de capital fixo, o incentivo à exportação e políticas desenvolvimentistas rumo à modificação de problemas estruturais do balanço de pagamentos brasileiro. A experiência internacional provou esta importante complementaridade. Por fim, apontamos que a discussão acerca de controles de capitais é, ainda, tema crucial e frutífero para futuras pesquisas. Há muito espaço para discussões sobre as especificidades desta temática.

Referências Bibliográficas

ARELLANO, M.; BOND, S. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **Review of Economic Studies**, Bristol, v. 58, n. 2, p. 277-297, Apr. 1991.

ARELLANO, M.; BOVER, O. Another Look at the instrumental-variable estimation of error-components models. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v.68, n. 1, p.29-51, Jul. 1995.

ARIYOSHI, A. *et al.* **Capital controls: country experiences with their use and Liberalization**. Washington: International Monetary Fund, 2000. (IMF Occasional Paper, 190).

BALTAGI, B. H. **Econometric analysis of panel data**. Chichester: Wiley, 2005.

BASTOS, P.; BIANCARELLI, A.; DEOS, S. Controle de capitais e reformas liberais: uma comparação internacional. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 545-576, dez. 2006.

BECKER, T.; MAURO, P. **Output drops and the shocks that matter**. Washington: IMF, 2006. p. 1-43. (IMF Working Paper, 6/172). Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=926227>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v. 87, n. 24, p.115-143, Aug. 1998.

CALVO, G. A. Capital flows and capital-market crises: the simple economics of sudden stops. **Journal of Applied Economics**, Buenos Aires, v. 1, n. 1, p. 35-54, Nov.1998.

CALVO, G. A.; IZQUIERDO, A.; MEJÍA, L. **Systemic sudden stops: the relevance of balance-sheet effects and financial integration**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2008. (NBER Working Paper, 14026).

CARDARELLI, R.; ELEKDAG, S. A.; KOSE, M. A. **Capital inflows: macroeconomic implications and policy responses**. Washington: IMF, 2009. (IMF Working Papers, 09/40).

CARDOSO, E.; GOLDFAJN, I. **Capital flows to Brazil: the endogeneity of capital controls**. Washington: International Monetary Fund Paper, 1997. (IMF Working Papers, 15).

CARNEIRO, R. Globalização financeira e inserção periférica. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 13, n. 2, p. 57-92, dez. 1999.

CARVALHO, B.; GARCIA, M. **Ineffective controls on capital inflows under sophisticated financial markets: Brazil in the nineties**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, 12283).

CARVALHO, F. C.; SICSÚ, J. Controvérsias recentes sobre controles de capitais. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 163-184, abr./jun. 2004.

CARVALHO, F. C.; SICSÚ, J. Experiências de controles do fluxo de capitais: focando o caso da Malásia. In: SICSÚ, João; FERRARI, Fernando. (Orgs.). **Câmbio e controles de capitais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

CLEMENTS, B.; KAMIL, H. **Are capital controls effective in the 21st century? The recent experience of Colombia**. Washington: IMF, 2009. (IMF Working Paper, 09/30).

COELHO, B.; GALLAGHER, K. P. **Capital controls and 21st century financial crises: evidence from Colombia and Thailand**. Amherst, MA.: Political Economy Research Institute, 2010. (Working Papers Series, 213).

COZZI, G.; NISSANKE, M. **Macroeconomic trilemma and capital controls: revisiting the Malaysian experience**. [S.l.]: NCCR Trade, 2009. (Working Papers, 2009/27).

DAVID, A. C. **Controls on capital inflows and external shocks**. Washington: World Bank Policy Research, 2007. (Working Paper, 4176).

DE GREGORIO, J.; EDWARDS, S.; VALDÉS, R. Controls on capital inflows: do they work? **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 3, n. 1, p. 59-83, Oct. 2000.

EDISON, H.; REINHART, C. **Capital controls during financial crises: the case of Malaysia and Thailand**. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve; International Finance, 2000. (Discussion Paper, 662).

EDWARDS, S.; RIGOBON, R. **Capital controls, exchange rate volatility and external vulnerability**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2005. (NBER Working Paper, 11434).

EICHENGREEN, B.; HAUSMANN, R.; PANIZZA, U. **Currency mismatches, debt intolerance and original sin: why they are not the same and why it matters**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2003. (NBER Working Paper, 10036).

EPSTEIN, G. A.; GRABEL, I.; JOMO, S. K. Capital Management techniques in developing countries. In: EPSTEIN, G. A. **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

FORBES, K. Capital controls. In: EATWELL, John; MILGATE, Murray; NEWMAN, Peter K. **The new palgrave dictionary of economics**. 2nd ed., Forthcoming: Palgrave Macmillan, 2007b. Disponível em: <<http://web.mit.edu/kjforbes/www/articles1.html>>. Acesso em: 18 ago. 2008.

FORBES, K. One cost of the Chilean capital controls: increased financial constraints for smaller traded firms. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 71, n. 2, p. 294-323, Apr. 2007a.

GARCIA, M.; BARCINSKI, A. Capital flows to Brazil in the nineties: macroeconomic aspects and the effectiveness of capital controls, **The Quarterly Review of Economics and Finance**, Urbana-Champaign, v.38, n.3, p. 319-357, Fall. 1998.

GARCIA, M.; VALPASSOS, M. **Capital Flows, capital controls and currency crisis: the case of Brazil in the nineties**. Rio de Janeiro: Departamento de Economia PUC-Rio, 1998. (Texto para discussão, 389).

GRABEL, I. Averting crisis? Assessing measures to manage financial integration in emerging economies. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 27, n. 3, p.317-336, May. 2003b.

GROSS, A. **Does capital control policy affect real exchange rate volatility? A novel approach using propensity score matching**. Durham: Duke University; Department of Economics at Trinity College of Duke University, 2008.

GUPTA, D.; SATHYE, M. **Financial developments in India: should India introduce capital account convertibility**. [Australian]: National University; Australia South Asia Research Centre in its series ASARC, 2004. (ASARC WP, 2004-07). Disponível em: http://rspas.anu.edu.au/papers/asarc/2004_07.pdf. Acesso em: 07 set. 2009.

GUTTMANN, R. Uma introdução ao capitalismo dirigido pelas finanças. **Revista Novos Estudos Cebrap**, Sao Paulo, v. 1, n. 82, p.11-33, nov. 2008.

HOLTZ-EAKIN, D.; NEWEY, W.; ROSEN, H.S. Estimating vector autoregressions with panel data. **Econometrica**, Chicago, v. 56, n. 6, p. 1371-95, Nov. 1988.

ICARD, A. **Capital account liberalisation in China: international perspectives**. Basel: Bank for International Settlements, 2003. (BIS Papers, 15).

KAPLAN, E.; RODRIK, D. **Did the Malaysian capital controls work?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2001. (NBER Working Paper Series, 8142).

KAWAI, M.; TAKAGI, S. **Rethinking capital controls: the Malaysian experience**. Cheltenham, UK; Northampton, MA: East Asian Bureau of Economic Research, 2003. (Macroeconomics Working Papers, 473).

MAGUD, N.; REINHART, C. M. **Capital controls: an evaluation**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, 11973).

MEYRELLES FILHO, S. F. **Ensaio sobre mobilidade internacional se capitais e crescimento econômico**. 2009. 121 f. Tese (Doutorado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

OREIRO, J. L. Autonomia, fragilidade e equilíbrio: a teoria dos controles de capitais. In: SICSÚ, J.; FERRARI FILHO, F. **Câmbio e controles de capitais: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

OREIRO, J. L.; GABRIEL, L. F. Fluxos de capitais, fragilidade externa e regimes cambiais – uma revisão teórica. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 331-357, abr./jun. 2008.

PALMA, J. G. De-industrialisation, premature de-industrialisation and the Dutch disease. EATWELL, John; MILGATE, Murray; NEWMAN, Peter K. **The new palgrave dictionary of economics**, 2nd ed. **Forthcoming: Palgrave Macmillan**, 2008.

RODRIK, D.; SUBRAMANIAN, A. **Why did financial globalization disappoint?** [Harvard]: Harvard University, 2008. (Working Paper 2008-0143).

ROODMAN, D. **How to do xtabond2: an introduction to difference and system GMM in Stata**. Washington: Center for Global Development, 2006. (Working Paper, 103).

SHAH, A. & PATNAIK, I. **India's Experience with Capital Flows: The Elusive Quest for a Sustainable Current Account Deficit**. (NBER Working Papers 11387), 2005.

SIMONE, F.; SORSA, P. **A Review of capital account restrictions in Chile in the 1990s**. Washington: International Monetary Fund, 1999. (IMF Working Paper, 99/52).

VALDÉS-PRIETO, S.; SOTO, M. The Effectiveness of capital controls: theory and evidence from Chile. **Empirica**, Stuttgart, v. 25, n. 2, p. 133-64, Jan. 1998.

VIEIRA, F. V. **Economia e desenvolvimento em países emergentes selecionados: Brasil, Rússia, Índia e China (BRIC)**. Campinas: Átomo; Alínea, 2009. v. 1, 246p.

XIAOPU, Z. **Capital account management and its outlook in China**. Basel: Bank for International Settlements, 2003. p. 19-24. (BIS Papers, 15).

ANEXOS – ENSAIO 3

ANEXO I – Quadro 2: Descrição e fonte de dados

EXCHANGE	Taxa de câmbio de mercado, final de período (unidades de moeda nacional por dólares norte-americanos).	IFS (2009)
L.EXCHANGE	Taxa de câmbio de mercado, final de período, defasada em um período.	IFS (2009)
REAL_INTEREST	Taxa de juros real calculada pelo Banco Mundial. Trata-se da taxa de juros para empréstimos ajustada pela inflação medida pelo deflator do PIB (percentual ao ano).	WDI (2007, 2008)
INTEREST	Taxa de juros nominal extraída do FMI. Trata-se da taxa de juros no mercado monetário - taxa de empréstimos de curto prazo entre instituições financeiras (percentual ao ano).	IFS (2009)
L.INTEREST	Taxa de juros nominal defasada em um período.	IFS (2009)
CA	Saldo em conta corrente (US\$ milhões).	IFS (2009)
CAPITALFLOWS	Influxos líquidos de capitais privados, calculados segundo metodologia empregada por Cardarelli, Elekdag & Kose (2009)* (US\$ milhões).	IFS (2009)
RESERVES	Reservas Internacionais: total de reservas menos ouro (US\$ milhões).	IFS (2009)
M2	Agregados monetários - M2 (US\$ milhões).	IFS (2009)
US_INTEREST	Taxa de juros internacional. Trata-se da taxa de juros no mercado monetário norte-americano. <i>Federal Funds Rate</i> (percentual ao ano).	IFS (2009)
EXTERNALDEBT	Total da dívida externa. Soma da dívida externa de longo prazo pública e privada, registrada e não-registrada, uso de crédito do FMI e dívida de curto prazo. (US\$ milhões).	WDI (2007, 2008)
INFLATION	Índice de preço ao consumidor. Medido em número-índice com uma base constante (2005=100).	IFS (2009)

Notas:

IFS = *International Financial Statistics (International Monetary Fund – IMF, 2009)*

WDI = *World Development Indicators (World Bank, 2007, 2008)*

* Os autores utilizaram quatro etapas para construção das séries de influxos líquidos de capitais privados, como segue: i) calcula-se o investimento direto estrangeiro (IDE) líquido tomando os investimentos diretos no país recipiente e subtraindo pelos investimentos diretos no estrangeiro. ii) removeu-se os ativos que são classificados sob a autoridade monetária e governo geral para cada uma das seguintes categorias: investimentos em carteira, derivativos e outros investimentos. Fizeram o mesmo com os passivos, gerando assim ativos e passivos que são privados por natureza. iii) foram somadas¹²³ as séries de ativos e passivos, gerando influxos líquidos para cada uma das três categorias. iv) adiciona-se o IDE ao investimento em carteira líquido, derivativos líquidos e outros investimentos líquidos, gerando, finalmente, a definição dos autores de influxos de capitais líquidos.

¹²³ Foram somados os passivos ao invés de subtraídos porque as saídas de capitais são registradas com valores negativos na apresentação do balanço de pagamentos do FMI.

ANEXO II – Descrição das amostras dos países selecionados

Amostra ampla: Austrália, Canadá, Dinamarca, Islândia, Nova Zelândia, Noruega, Espanha, Suécia, Suíça, Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, México, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela, China, Índia, Indonésia, Coréia, Kênia, Malásia, Paquistão, Filipinas, Cingapura, Tailândia, Vietnã, Bulgária, Croácia, República Checa, Estônia, Hungria, Latvia, Lituânia, Polônia, Romênia, Rússia, República Eslováquia, Eslovênia, Ucrânia, Albânia, Algéria, Chipre, Egito, Israel, Malta, Marrocos, Tunísia, África do Sul e Turquia.

Amostra reduzida: Espanha, Brasil, Chile, Colômbia, Venezuela, China, Índia, Malásia, Cingapura, Tailândia, Romênia e Rússia¹²⁴.

ANEXO III – Estatísticas Descritivas

Tabela 5: Modelo 1 – primeiro bloco: amostra ampla

Variável	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EXCHANGE	608,83	2360,561	0,05	16977
EXCHANGE_DUM	1,31	0,46	1	2
REAL_INTEREST	8,07	12,36	-82,45	84,04
CA	556,32	17643,89	-154129	102400
CAPITALFLOWS	7173,20	29792,47	-126813,1	381479,1
RESERVES	26532,6	43360,86	241,05	466750
M2	3152849	6984746	55,09	49400000

Tabela 6: Modelo 1 – segundo bloco: amostra reduzida

Variável	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EXCHANGE	224,55	579,43	0,25	2864,79
EXCHANGE_DUM	1,24	0,43	1	2
REAL_INTEREST	9,68	17,64	-35,31	77,68
CA	1749,16	29187,8	-154129	102400
CAPITALFLOWS	13717,86	52918,18	-126813,1	381479,1
RESERVES	56565,75	67847,1	1526,27	466750
M2	5143933	8758690	856,13	45900000

¹²⁴ Essa amostra é composta por países que adotaram algum tipo de medida de controle dos fluxos de capitais. O Taiwan deveria compor este grupo. No entanto, por falta de disponibilidade de dados – este país não compõe a lista de países do FMI – ele não faz parte desta amostra selecionada.

Tabela 7: Modelo 2 – primeiro bloco: amostra ampla

Variável	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EXCHANGE	608,83	2360,561	0,05	16977
US_INTEREST	4,02	1,75	1,12	6,23
INTEREST	11,04	14,44	0,01	190,42
CA	736,73	18298,08	-154129	129469
CAPITALFLOWS	7173,20	29792,47	-126813,1	381479,1
EXTERNALDEBT	51147,45	58427,04	286,439	281612,1
RESERVES	26532,6	43360,86	241,05	466750
M2	3152849	6984746	55,09	4,59e+07
INFLATION	85,7	26,89	0,757	376,746

Tabela 8: Modelo 2 – segundo bloco: amostra reduzida

Variável	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EXCHANGE	224,55	579,43	0,25	2864,79
US_INTEREST	4,02	1,74	1,12	6,23
INTEREST	12,82	20,90	0,07	190,43
CA	1749,16	29187,8	-154129	102400
CAPITALFLOWS	13717,86	52918,18	-126813,1	381479,1
EXTERNALDEBT	90861,01	71327,3	6832,09	281612,1
RESERVES	56565,75	67847,1	1526,27	466750
M2	5143933	8758690	856,13	4,59e+07
INFLATION	84,17	28,53	3,61	175,88

CONCLUSÃO

O aparato analítico e empírico construído nesta tese sedimentou o caminho rumo à afirmação de que é salutar a implementação de medidas concretas de restrição de capitais especulativos no Brasil, diante da grande volatilidade dos fluxos financeiros internacionais. Estas medidas seriam, portanto, fundamentais para promoção do desenvolvimento econômico sustentado de acordo com a análise dos resultados encontrados.

As reflexões apresentadas em três ensaios vieram, em larga medida, consolidar inquietações constantes sobre os impactos do fenômeno da integração financeira internacional e sobre a disseminação das finanças de mercado. Ao fim e ao cabo, sugere-se que são desmantelados – mais uma vez, embora com diferentes suportes metodológicos – os benefícios do processo de globalização financeira. De forma resumida, cumpre retomar os aspectos analisados em cada parte com o intuito de desmembrar a conclusão em possíveis pesquisas futuras.

O presente trabalho teve como objetivo examinar amplamente o potencial de vulnerabilidade externa no Brasil, partindo da hipótese de que a excessiva volatilidade dos fluxos internacionais de capitais explica tal potencial.

Para tanto, o primeiro ensaio procurou revelar fatores capazes de explicar as causas de os fluxos financeiros terem se tornado tão voláteis. Foi observado que a atração de capitais fortemente especulativos, que fogem com força total em períodos de instabilidade internacional, se deu devido a crescente tendência rumo à liberalização financeira e à conversibilidade da conta de capitais. Não obstante o Brasil tenha bons fundamentos econômicos, tão desejosos e relevantes para os organismos multilaterais, é o fornecimento de liquidez internacional para economias periféricas que determina o resultado financeiro do balanço de pagamentos brasileiro.

Neste sentido, o cenário resultante é o de que quanto maior o volume de investimentos especulativos, maior é o potencial de saída de capitais em momentos de reversão de expectativas por parte dos agentes econômicos, o que se reflete na fragilidade externa. É por isso que se afirma, mais uma vez, que a vulnerabilidade externa brasileira está condicionada a fatores fortemente especulativos e passíveis de reversão a qualquer alteração na condição macroeconômica internacional. Uma modificação da dependência dos ciclos de liquidez internacional por parte do Brasil e demais países periféricos exige alguma alteração do sistema financeiro internacional, estando, assim, muito além das dimensões financeiras domésticas. Suscita-se, assim, uma ideia para futura pesquisa, qual

seja: a discussão de liberalização *versus* vulnerabilidade, tratada no Ensaio 1 do presente trabalho, pode ser confrontada com a proposta de reforma do atual sistema financeiro internacional e a montagem de um novo sistema monetário.

O sistema financeiro internacional contemporâneo, caracterizado pela crescente integração dos mercados financeiros domésticos, reforça e potencializa a dinâmica volátil dos movimentos de capitais. Mesmo que a dimensão das crises financeiras recentes implique mudanças na regulação/supervisão dos sistemas financeiros, que amenizem as flutuações pró-cíclicas dos fluxos de capitais, é necessária uma reforma estrutural da arquitetura financeira em prol da reversão da globalização financeira. Dessa forma, seria possível reformar o desenho do sistema financeiro internacional a fim de minimizar a especulação dos fluxos de capitais? Esta seria uma primeira indagação a ser respondida futuramente, tendo como ponto de partida os caminhos já sedimentados nesta tese.

Com efeito, a blindagem da volatilidade inexorável dos fluxos internacionais de capitais passa por controles e gestão desses fluxos. Ou seja, a proposta de adoção de controles mais abrangentes de capitais, aqui sugerida, deve estar na pauta do debate acerca da reforma do sistema financeiro internacional.

Na tentativa de limitar mais o escopo das implicações do presente trabalho, podemos mostrar também desdobramentos sobre a condução de políticas econômicas. Tratemos, primeiramente, do impacto da excessiva volatilidade dos fluxos financeiros sobre o mercado de câmbio.

Apointa-se que, apesar de sólidos fundamentos, o Brasil sofreu uma desvalorização cambial de mais de 60% durante a última crise financeira global (em 2008). Todavia, o padrão mais recente é de sobrevalorização do Real. Após um forte e crescente influxo de capitais em 2009, a moeda doméstica se apreciou mais de 30% em relação ao dólar. Estes movimentos mostram o impacto da pró-ciclicidade dos fluxos de capitais sobre a volatilidade da taxa de câmbio.

Como decorrência, sabemos que em economias abertas com ativos financeiros denominados em moeda estrangeira o patamar da taxa de câmbio nominal se torna foco importante da análise do desenvolvimento econômico, senão o foco central. Dessa forma, os impactos que a forte atração, bem como as fugas intensas de capitais estrangeiros durante as fases de declínio econômico, tem sobre o movimento do câmbio são essenciais para o manejo e condução de políticas econômicas, pois gera-se impacto sobre outras variáveis macroeconômicas, como foi mostrado ao longo desta tese.

A alta liquidez e rentabilidade dos ativos financeiros brasileiros têm feito deles investimentos de portfólio padrão para investidores internacionais. Como resultado, as perdas sofridas por estes investidores em outros mercados os forçam a liquidar seus investimentos no mercado brasileiro independentemente das condições macroeconômicas domésticas. Assim, ajustes de portfólio das instituições financeiras, operando mundialmente, têm sido causa principal dos movimentos da taxa de câmbio. Conforme apontamos anteriormente, quanto maior o estoque de capitais estrangeiros de curto prazo direcionados para a economia brasileira, maior o potencial de fuga e, conseqüentemente, maior o efeito de ajustamentos de portfólio sobre a dinâmica cambial.

Sem dúvida, o potencial de vulnerabilidade externa é explosivo diante de tal armadilha macroeconômica. Não basta crescimento econômico acima de 5%, taxa de desemprego declinante e preços sob controle (possível cenário brasileiro nos próximos anos), com a elevação dos preços dos ativos financeiros e decorrente crescimento com sobrevalorização do câmbio, as atividades econômicas ligadas ao mercado mundial permanecem sujeitas a “escorregões”. O que se quer salientar com isso é que um problema conjuntural pode se tornar uma problemática estrutural quando há escassez de financiamento externo. A experiência do passado nos mostra que o passivo externo do país se eleva até um ponto de fragilização que eventualmente desencadeia uma crise cambial e/ou financeira. E como reagir diante de tal possibilidade?

Mais uma vez, controles de capitais articulados com técnicas de gestão dos fluxos financeiros podem ser importante instrumento. As intervenções nos mercados de câmbio no Brasil têm se mostradas inócuas nos últimos anos. Ao reduzirem os movimentos especulativos de capitais, as políticas de controles também reduzem o patamar mínimo de reservas necessário para proteger o valor da moeda doméstica, em regimes de câmbio flutuante. É possível se pensar em estudos que mostrem a relação entre controle de capitais e alinhamento cambial sob regimes de câmbio flutuante. Esta seria mais uma sugestão de futuras pesquisas. A formação da taxa de câmbio em mercados futuros tem importância considerável para a adequação de medidas de controle de movimentos especulativos de capitais e essas medidas são também importantes para definições do nível de câmbio considerado competitivo.

Da mesma forma, as políticas de controles também aliviam as pressões sobre as taxas de juros, sobretudo em momentos de fuga de capitais, dando assim maior autonomia de política monetária. Se a redução da volatilidade cambial é basilar para a retomada do crescimento econômico sustentável em países em desenvolvimento – dado os canais de

influência do investimento, dos fluxos comerciais, dos choques assimétricos e do mercado de capitais – o que podemos dizer sobre a inflexibilidade da taxa de juros no Brasil? Os canais explícitos do consumo e investimento mostram que é indiscutível a necessidade de redução do elevado patamar da taxa de juros nesta economia. Com técnicas adequadas de controles de capitais tal redução estaria mais próxima.

Cumprе salientar que a taxação temporária sobre os influxos de capitais estrangeiros pode não ter a eficácia pretendida com os controles aqui defendidos. Em outubro de 2009, o governo brasileiro modificou a alíquota do IOF. Nas liquidações de operações de câmbio para ingresso de recursos no país, realizadas por investidor estrangeiro, para aplicação no mercado financeiro e de capitais (ações e renda fixa) a alíquota passou de zero para 2%. Contudo, tal medida não teve o impacto desejável sobre o influxo de capitais e, conseqüentemente, sobre a apreciação cambial. O país continua “atraindo” os investidores estrangeiros, que permanecem direcionando seus recursos para o mercado de capitais brasileiro. Os dados da entrada de Investimentos Estrangeiros em Carteira (IEC) comprovam isto: apenas em outubro de 2009 a conta de IEC apresentou um resultado positivo de mais de U\$17 bilhões. Em outras palavras, o IOF não teve caráter estrito para constituição de barreiras à movimentação de capitais, sobretudo os de curto prazo.

Desta forma, destaca-se a necessidade de medidas mais concretas, que inibam efetivamente a especulação dos investidores estrangeiros. Isso poderia ser atingido com um controle de entrada articulado com um controle sobre a saída de capitais. De outra maneira, a imposição de um requerimento de reserva não remunerada, à la Chile (ou formas de quarentena), poderia ser mais enfático. Mais ainda, torna-se imperioso taxar amplamente os fluxos financeiros, a partir da imposição de limites, margens e depósitos para os capitais que entram no país, regulamentar operações de bancos em moeda estrangeira (a regulação prudencial), bem como controlar o mercado futuro de bolsas e mercadorias.

Por sua vez, o segundo ensaio desta tese examinou dois indicadores diferentes do potencial de vulnerabilidade externa da economia brasileira, a volatilidade dos fluxos financeiros do balanço de pagamentos e as fugas de capitais. À luz desta investigação, verificou-se que a forte fuga de capitais é resultante do grande peso dos fluxos voláteis, estrangeiros e também de brasileiros, que compõem a contabilidade das transações brasileiras com o setor externo desta economia. Portanto, a volatilidade dos fluxos de capitais gera impactos fortemente negativos sobre a vulnerabilidade externa, pois torna o país dependente dos ciclos de liquidez internacional, ao passo que a fuga de capitais

aumenta a vulnerabilidade externa do país, ao gerar impacto sobre o comércio internacional e balanço de Transações Correntes, assim como sobre a dívida externa. Nesse sentido, as fugas de recursos, e seus impactos perversos, seriam menores se a entrada de capitais fosse efetivamente regulada.

Pode-se observar, assim, que todas as análises realizadas ao longo deste trabalho convergiram para a assunção da necessidade de introdução dos controles de capitais. Tal constatação foi a motivação que faltava para a realização do último ensaio da tese.

Retomar objetivamente o debate dos controles de capitais foi, portanto, a tarefa do terceiro e último ensaio. A partir da análise empírica do impacto que a livre dinâmica dos fluxos financeiros tem sobre a condução de política macroeconômica em diversos países, foi mostrado que economias caracterizadas por políticas de restrição sobre os capitais estrangeiros apresentam saldos da conta financeira que geram menores pressões sobre o mercado cambial e resultam em maior autonomia de políticas econômicas para as economias.

Percebe-se, dessa forma, que são finalizadas as considerações aqui tecidas da mesma forma que foi iniciada esta conclusão, qual seja, tratando o desenvolvimento. Uma arquitetura financeira desenvolvimentista, isto é, que promova equidade social, estabilidade macroeconômica e desenvolvimento econômico sustentável, deve ter como elemento central a regulação dos fluxos internacionais de capitais.

Fica clara, assim, não apenas a justificativa, mas também a necessidade de maior vigor e atenção relativa aos controles específicos de capitais. Para tanto, estudos dos perfis de cada fluxo de capital se tornam primordiais. As medidas de controle de capitais devem atender as especificidades de cada perfil que caracteriza os movimentos de recursos financeiros.

Portanto, intentou-se mostrar neste trabalho, a partir das análises teóricas e empíricas, que os obstáculos para a implementação dessas medidas não são técnicos. Estes estão circunscritos na esfera ideológica e política. Neste sentido, acredita-se estar contribuindo para o ponto de partida de trabalhos que mostrem como superar tais obstáculos. Por fim, resta acrescentar que são necessários desenvolvimentos de trabalhos que mostrem como diminuir o salto entre a análise empírica e teórica sobre os controles de capitais e a implementação prática de políticas e normas adequadas, o que envolve também práticas contábeis e marcos legais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKYÜZ, Y. **The east asian financial crisis: back to the future?** Ginevra: UNCTAD. ICEI, 1998. (Working Papers, 10). Disponível em: <http://www.tni.org/detail_page.phtml?page=asemwatch_ase25> Acesso em: 15 dez. 2009.

ALMEIDA, P. F. C. **Fragilidade financeira externa e crescimento econômico.** Porto Alegre: FEE, 2008. (Texto para discussão FEE, 34).

AMADO, A. Preferência pela liquidez: o novo contexto internacional inviabiliza a teoria? **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 500-513, out./dez. 2004.

AMARAL, M. S. Sobre a atualidade do pensamento Minskyano. **Boletim Fipe**, São Paulo, n. 344, p. 25-29, maio. 2009.

ARELLANO, M.; BOND, S. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **Review of Economic Studies**, Bristol, v. 58, n. 2, p. 277-297, Apr. 1991.

ARELLANO, M.; BOVER, O. Another Look at the instrumental-variable estimation of error- components models. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v.68, n. 1, p.29-51, Jul. 1995.

ARESTIS , P.; GLICKMAN, M. Financial crisis in southeast Asia: dispelling illusion the minskyan way. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 26, n. 2, p. 237-260, Mar. 2002.

ARESTIS, P. **Financial globalization and regulation.** London: The Levy Economics Institute of Bard College, 2003. (Working Paper, 397).

ARIDA, P. Por uma moeda plenamente conversível. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 151-154, jul./set. 2003.

ARIYOSHI, A. *et al.* **Capital controls: country experiences with their use and Liberalization.** Washington: International Monetary Fund, 2000. (IMF Occasional Paper, 190).

ARTETA, C.; EICHENGREEN, B.; WYPLOSZ, C. **When does capital account liberalization help more that it hurts?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2001. (NBER Working Paper, 8414).

BALTAGI, B. H. **Econometric analysis of panel data.** Chichester: Wiley, 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Notas metodológicas do balanço de pagamentos.** Brasília: Banco Central do Brasil, 2001. p. 1-16. (Notas técnicas do Banco Central do Brasil, 1).

BASTOS,P.; BIANCARELLI, A.; DEOS, S. Controle de capitais e reformas liberais: uma comparação internacional. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 545-576, dez. 2006.

BECKER, T.; MAURO, P. **Output drops and the shocks that matter**. Washington: IMF, 2006. p. 1-43. (IMF Working Paper, 6/172). Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=926227>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

BEJA Jr., E. L. **Capital flight and economic performance**. Quezon: Department of Economics; Ateneo de Manila University, 2007. (MPRA Paper, 4885). Disponível em: <<http://www.mpra.ub.uni-muenchen.de/4885/>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

BEJA Jr., E. L. Capital flight: meanings and measures. In: EPSTEIN, Gerald A.(Ed.). **Capital flight and capital controls in developing countries**. Northampton: Edward Elgar, 2005.

BEKAERT, G.; HARVEY, C. R.; LUNDBLAD, C. **Does financial liberalization spur growth?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2001. (NBER Working Paper, 8245).

BIANCARELLI, A. M. **Integração, ciclos e finanças domésticas: o Brasil na globalização financeira**. 2007. 268 f. Tese (Doutorado em Teoria Econômica) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

BLANKENBURG, S.; PALMA, G. Introduction: the global financial crisis. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 33, n. 4, p. 531–538, Jul. 2009.

BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v. 87, n. 24, p.115-143, Aug. 1998.

BOLLERSLEV, T. Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v. 31, n. 3, p. 307-327, Apr. 1986.

BROOKS, C. **Introductory econometrics for finance**. Cambridge: Cambridge University, 2002.

BUSTELO, P. **Capital flows and financial crises: a comparative analysis of east Asia (1997-98) and Argentina (2001-02)**. Madrid: Complutense University of Madrid; Faculty of Economics, 2004. (Working Paper, 2004-017).

CALDERON, C.; KLAUS S. Macroeconomic policies and performance in Latin America. **Journal of International Money and Finance**, Amsterdam, v. 22, n. 7, p. 895-923, Dec. 2003.

CALVO, G. A. Capital flows and capital-market crises: the simple economics of sudden stops. **Journal of Applied Economics**, Buenos Aires, v. 1, n. 1, p. 35-54, Nov.1998.

CALVO, G. A.; IZQUIERDO, A.; MEJÍA, L. **Systemic sudden stops: the relevance of balance-sheet effects and financial integration**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2008 2008. (NBER Working Paper, 14026).

CALVO, G. A.; LEIDERMAN, Leonardo; EINHART, Carmen M. Inflows of capital to developing countries in the 1990s. **Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 10, n. 2, p.123-139, Spring, 1996.

CALVO, G. A.; MENDOZA, E. **Rational herd behavior and the globalization of securities markets**. Minneapolis: Duke University, Department of Economics, 1997. (Working Papers 97-26).

CARCANHOLO, M. D. **Abertura externa e liberalização financeira: impactos sobre crescimento e distribuição no Brasil dos anos 90**. 2002. 255 f. Tese (Doutorado em Economia)- Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

CARDARELLI, R.; ELEKDAG, S. A.; KOSE, M. A. **Capital inflows: macroeconomic implications and policy responses**. Washington: IMF, 2009. (IMF Working Papers, 09/40).

CARDOSO, E.; GOLDFAJN, I. **Capital flows to Brazil: the endogeneity of capital controls**. Washington: International Monetary Fund Paper, 1997. (IMF Working Papers, 15).

CARNEIRO, R. Globalização financeira e inserção periférica. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 13, n. 2, p. 57-92, dez. 1999.

CARVALHO, B.; GARCIA, M. **Ineffective controls on capital inflows under sophisticated financial markets: Brazil in the nineties**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, 12283).

CARVALHO, F. C. Financial liberalization in Brazil and Argentina. In: ARESTIS, P.; DE PAULA, L.F.. (Org.). **Financial liberalization and economic performance in emerging countries**. Londres: Palgrave/MacMillan, 2008. v. 1, p. 121-141.

CARVALHO, F. C.; SICSÚ, J. Controvérsias recentes sobre controles de capitais. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 163-184, abr./jun. 2004.

CARVALHO, F. C.; SICSÚ, J. Experiências de controles do fluxo de capitais: focando o caso da Malásia.. In: SICSÚ, João; FERRARI, Fernando. (Orgs.). **Câmbio e controles de capitais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

CHANG, K.; CLAESSENS, S.; CUMBY, R. Conceptual and methodological issues in the measurement of capital flight. **International Journal of Financial Economics**, New Delhi, v. 2, n. 2, p. 101-11, Apr. 1997.

CHESNAIS, F. A Globalização e o curso do capitalismo de fim-de-século. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 1-30, dez. 1995.

CINTRA, M. A. M.; PRATES, D. M. Os fluxos de capitais para o Brasil nos anos 1990. In: LACERDA, Antonio Correa de (Org.). **Crise e oportunidade: o Brasil e o cenário internacional**. São Paulo: Sobeet; Lazuli, 2006.

CLAESSENS, S.; NAUDE, D. **Recent estimates of capital flight**. Washington: World Bank, 1993. (Working Paper, 1186).

CLEMENTS, B.; KAMIL, H. **Are capital controls effective in the 21st century? The recent experience of Colombia**. Washington: IMF, 2009. (IMF Working Paper, 09/30).

COELHO, B.; GALLAGHER, K. P. **Capital controls and 21st century financial crises: evidence from Colombia and Thailand**. Amherst, MA.: Political Economy Research Institute, 2010. (Working Papers Series, 213).

CORRÊA, V. P. *et al.* Risco país, fluxos de capitais e determinação da taxa de juros no Brasil: uma análise de impactos por meio da metodologia VEC. **Revista de Economia**, Niterói, v. 9, n. 1, p. 110-150, jan./abr. 2008.

CORRÊA, V. P.; ALMEIDA FILHO, N. Engrenagem macroeconômica: inserção subordinada e custos de reversão da economia brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31., 2003, Porto Seguro, BA. **Anais...** Porto Seguro, BA: ANPEC, v. 1.

COSTA E SILVA, J. R.; COMPTON, R. Capital flows and destabilizing policy in Latin America', In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 34., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2006.

COZZI, G.; NISSANKE, M. **Macroeconomic trilemma and capital controls: revisiting the Malaysian experience**. [S.l.]: NCCR Trade, 2009. (Working Papers, 2009/27).

CUDDINGTON, J. Capital flight: estimates, issues and explanation. **Princeton Studies in International Finance**, Princeton, v. 2, n. 58, p. 101-119, Apr. 1986.

DAMASCENO, A. O. **Integração financeira internacional, fluxos internacionais de capitais e crescimento econômico: teoria e evidência**. 2008. 341 p. Tese (Doutorado em Teoria Econômica)- Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

DAVID, A. C. **Controls on capital inflows and external shocks**. Washington: World Bank Policy Research, 2007. (Working Paper, 4176).

DE GREGORIO, J.; EDWARDS, S.; VALDÉS, R. Controls on capital inflows: do they work? **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 3, n. 1, p. 59-83, Oct. 2000.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. **Financial liberalization and financial fragility**. Washington, US: International Monetary Fund, 1998. (IMF Working Paper 98/93).

DOOLEY, M. P. Capital flight: a response to differences in financial risks. **International Monetary Fund Staff Papers**, Washington, v. 35, n. 34, p. 422-436, Sep. 1988.

EDISON, H.; REINHART, C. **Capital controls during financial crises: the case of Malaysia and Thailand**. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve; International Finance, 2000. (Discussion Paper, 662).

EDISON, Hali J.; WARNOCK, Francis E. **A simple measure of the intensity of capital controls**. Washington, US: International Monetary Fund, 2001. (IMF Working Paper 01/180).

EDWARDS, S. **Capital flows, real exchange rates and capital controls: some Latin American experiences**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1998a. (NBER Working Papers, 6.000).

EDWARDS, S. **Capital mobility and economic performance: are emerging countries different?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2000. (NBER Working Papers, 8076).

EDWARDS, S. Interest rate volatility, investigation of the cases of Argentina, Chile and Mexico. **Journal of applied economics**, Buenos Aires, v. 1, n. 1, p. 55-86, May. 1998b.

EDWARDS, S.; RIGOBON, R. **Capital controls, exchange rate volatility and external vulnerability**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2005. (NBER Working Paper, 11434).

EICHENGREEN, B. Capital account liberalization: what do cross-country studies tell us? **World Bank Economic Review**, Washington, v. 15, n. 3, p.341-365, Oct. 2001.

EICHENGREEN, B.; HAUSMANN, R.; PANIZZA, U. **Currency mismatches, debt intolerance and original sin: why they are not the same and why it matters**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2003. (NBER Working Paper, 10036).

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. 2 ed. New York: John Wiley, 2004. 480p.

ENGLE, R. Autorregressive conditional heteroskedasticity with estimates of united kingdom inflation. **Econometrica**, Chicago, v. 50, n. 4, p. 987-1008, Jul. 1982.

EPSTEIN, G. A. **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

EPSTEIN, G. A.; GRABEL, I.; JOMO, S. K. Capital Management techniques in developing countries. In: EPSTEIN, G. A. **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

ERYAR, D. Capital flight from Brazil, 1981-2000. In: EPSTEIN, G. A. **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

FFRENCH-DAVIS, R. Financial crises and national policy issues: an overview. In: FFRENCH-DAVIS, Ricardo; GRIFFITH-JONES, Stefany (Eds.), **From capital surges to drought: seeking stability from emerging economies**, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2003.

FFRENCH-DAVIS, R. Stabilizing capital surges in emerging economies. In: OCAMPO, José Antônio (Ed) *et al.* **Financial globalization and emerging economies**. Santiago, Chile: Cepal, Eclac, 2000.

FOLEY, D.K. Financial fragility in developing economies. In: DUTT, A.K.; ROS, J. (Orgs.). **Development economics and structuralist macroeconomics**. Aldershot: Edward Elgar, 2003. p.157-168.

FORBES, K. Capital controls. In: EATWELL, John; MILGATE, Murray; NEWMAN, Peter K. **The new palgrave dictionary of economics**. 2nd ed., Forthcoming: Palgrave Macmillan, 2007b. Disponível em: <<http://web.mit.edu/kjforbes/www/articles1.html>>. Acesso em: 18 ago. 2008.

FORBES, K. One cost of the chilean capital controls: increased financial constraints for smaller traded firms. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 71, n. 2, p. 294-323, Apr. 2007a.

FRANCO, G.; PINHO NETO, D. **A desregulamentação da conta de capitais: limitações macroeconômicas e regulatórias**. São Paulo: BM & F, 2004. Disponível em: <http://www.econ.puc-rio.br/gfranco/Reg_cambial_4.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2008.

FRENKEL, R. **From the boom in capital inflows to financial traps**. New York: Initiative for Policy Dialogue, 2004. (IPD Working Paper, 3).

GARCIA, M.; BARCINSKI, A. Capital flows to Brazil in the nineties: macroeconomic aspects and the effectiveness of capital controls, **The Quarterly Review of Economics and Finance**, Urbana-Champaign, v.38, n.3, p. 319-357, Fall. 1998.

GARCIA, M.; VALPASSOS, M. **Capital Flows, capital controls and currency crisis: the case of Brazil in the nineties**. Rio de Janeiro: Departamento de Economia PUC-Rio, 1998. (Texto para discussão, 389).

GOLDFJAN, I.; MINELLA, A. **Capital flows and controls in Brazil: what have we learned?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2005. (NBER Working Paper, 11640).

GONÇALVES, R. Globalização financeira, liberalização cambial e vulnerabilidade externa da economia brasileira. In: BAUMANN, R. (Org.) **O Brasil e a economia global**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus – SOBEET, 1996.

GOTTSCHALK, R.; SODRÉ, C. A. The Liberalization of capital outflows in Brazil, India and South Africa since the early 1990s. In: ARESTIS, P.; DE PAULA, L.F.. (Orgs.). **Financial liberalization and economic performance in emerging countries**. Londres: Palgrave/MacMillan, 2008. v. 1.

GRABEL, I. Averting crisis? Assessing measures to manage financial integration in emerging economies. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 27, n. 3, p.317-336, May. 2003b.

GRABEL, I. International private capital flows and developing countries. In: HA-JOON CHANG (ed.). **Rethinking development economics**. London: Anthem Press, 2003a. p. 325-345.

GREENWALD, B. C.; STIGLITZ, J. E. Externalities in economies with imperfect information and incomplete market. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 101, n. 1, p. 229-264, May.1986.

GRILLI, V.; MLESI-Ferretti, J. M. Economic effects and structural determinants of capital controls. **IMF Staff Papers**, Washington, v. 42, n. 3, p.517-551, Mar.1995.

GROSS, A. **Does capital control policy affect real exchange rate volatility? A novel approach using propensity score matching**. Durham: Duke University; Department of Economics at Trinity College of Duke University, 2008.

GUPTA, D.; SATHYE, M. **Financial developments in India: should India introduce capital account convertibility**. [Australian]: National University; Australia South Asia Research Centre in its series ASARC, 2004. (ASARC WP, 2004-07). Disponível em: http://rspas.anu.edu.au/papers/asarc/2004_07.pdf. Acesso em: 07 set. 2009.

GUTTMANN, R. Uma introdução ao capitalismo dirigido pelas finanças. **Revista Novos Estudos Cebrap**, Sao Paulo, v. 1, n. 82, p.11-33, nov. 2008.

HELLEINER, E. Regulating capital flight. In: EPSTEIN, Gerald A. (Ed.) **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.

HERMES, N.; LENSINK, R.; MURINDE, V. **Flight capital and its reversal for development financing**. Helsinki: United Nations University WIDER, 2002. (WIDER Discussion Paper, 2002/99).

HOLTZ-EAKIN, D.; NEWEY, W.; ROSEN, H.S. Estimating vector autoregressions with panel data. **Econometrica**, Chicago, v. 56, n. 6, p. 1371–95, Nov. 1988.

ICARD, A. **Capital account liberalisation in China: international perspectives**. Basel: Bank for International Settlements, 2003. (BIS Papers, 15).

INTERNATIONAL MONETARY FUND - IMF. **Global financial stability report: market developments and issues**. Washington, DC: IMF, 2003.

KAMINSKY, G.; SCHMUKLER, S. **Short-run pain, long-run gain: the effects of financial liberalization**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2003. (NBER Working Paper, 9787).

KAPLAN, E.; RODRIK, D. **Did the Malaysian capital controls work?** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2001. (NBER Working Paper Series, 8142).

KAWAI, M.; TAKAGI, S. **Rethinking capital controls: the Malaysian experience**. Cheltenham, UK; Northampton, MA: East Asian Bureau of Economic Research, 2003. (Macroeconomics Working Papers, 473).

KREGEL, J.A. **Yes, “it” did happen again: a minsky crisis happened in Asia**. New York: Jerome Levy Economics Institute, 1998.19 p. (Working papers, 234).

KRUGMAN, P. **Crises monetárias**. São Paulo: Makron Books, 2001.

LAAN, C. R. V. **Liberalização da conta de capitais: evolução e evidências para o caso brasileiro recente (1990-2005)**. Rio de Janeiro: BNDES, 2007.

LEBLANG, D. A. The political economy of speculative attacks in the developing world. **International Studies Quarterly**, Beverly Hills, v. 46, n. 1, p.69-91, Mar. 2002.

LEE, K.; JAYADEV, A. Capital account liberalization, growth and the labor share of income: reviewing and extending the cross-country evidence. In: EPSTEIN, Gerald A. (Ed.). **Capital flight and capital controls in developing countries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

MAGUD, N.; REINHART, C. M. **Capital controls: an evaluation**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, 11973).

MEYRELLES FILHO, S. F. **Ensaio sobre mobilidade internacional se capitais e crescimento econômico**. 2009. 121 f. Tese (Doutorado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

MINSKY, H. P. **Can “it” happen again? Essays on instability & finance**. Armonk; New York: M.E.Sharpe, 1982.

MINSKY, H. P. Money, financial markets, and the coherence of a market economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, Armonk, v. 3, n. 1, p. 21-31, Fall. 1980.

MINSKY, H. P. **Stabilizing and unstable economy**. New Haven: Yale University, 1986a.

MINSKY, H. P. The evolution of financial institutions and the performance of the economy. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, Calif., US, v. 20, n. 2, p. 345-353, Jun. 1986.

MINSKY, H. P. **The financial instability hypothesis**. New York: The Jerome Levy Economics Institute May, 1992. (Working Paper, 74).

MODENESI, A. M.; MODENESI, R. L. Controle de capitais: uma proposta de esquerda? In: SICSÚ, J.; FERRARI FILHO, F. **Câmbio e Controles de capitais: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

MOLLO, M. L. R. Ortodoxia e heterodoxia monetárias: a questão da neutralidade da moeda. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 323-343, jul./set. 2004.

MONTIEL, P.; REINHART, C. M. Do capital controls and macroeconomic policies influence the volume and composition of capital flows? Evidence from the 1990s. **Journal of International Money and Finance**, Amsterdam, v. 18, n. 4, p. 619-635, Aug. 1999.

MORAIS, I. A. C.; PORTUGAL, M. S. Modelagem e previsão de volatilidade determinística e estocástica para a série do Bovespa. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 303-341, jul./set. 1999.

MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. **Análise de séries temporais**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

MUNHOZ, V. C. V.; CORRÊA, V. P. Volatilidade dos fluxos financeiros no Brasil: uma análise empírica por meio do modelo ARCH (Autoregressive Conditional Heteroskedastic Model). **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 27, n. 52, p. 201-232, set. 2009.

NEELY, C. J. An introduction to Capital Controls. **Review, Federal Reserve Bank of St. Louis**, Saint Louis, v. 81, n. 6, p. 13-30, Nov.1999.

OCAMPO, J. A. A Broad Agenda for International Financial Reform. In: OCAMPO, José (Eds) *et al.* **Financial globalization and emerging economies**. Santiago, Chile: Cepal, Eclac, 2000.

OCAMPO, J. A.; TOVAR, C. E. **Price-based capital account regulations: the Colombian experience**. Santiago, Chile: Cepal Naciones Unidas, 1999. (Financiamiento Del Desarrollo, 87).

OCAMPO, José Antônio (Ed.) *et al.* **Financial globalization and emerging economies**. Santiago, Chile: Cepal, Eclac, 2000.

OCAMPO, José Antonio; PALMA, José Gabriel. **The role of preventative capital account regulations**. New York: Columbia University, 2008. (IPD Working Papers, 814).

OREIRO, J. L. Autonomia, fragilidade e equilíbrio: a teoria dos controles de capitais. In: SICSÚ, J.; FERRARI FILHO, F. **Câmbio e controles de capitais: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

OREIRO, J. L.; GABRIEL, L. F. Fluxos de capitais, fragilidade externa e regimes cambiais – uma revisão teórica. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 331-357, abr./jun. 2008.

PALMA, J. G. De-industrialisation, premature de-industrialisation and the Dutch disease. EATWELL, John; MILGATE, Murray; NEWMAN, Peter K. **The new palgrave dictionary of economics**, 2nd ed. **Forthcoming: Palgrave Macmillan**, 2008.

PALMA, J. G. The 1999 Brazilian financial crisis ‘macho-monetarism’ in action. **Economic and Political Weekly**, Bombay, v. 41, n. 9, p.727-737, Mar. 2006.

PALMA, J. G. The three routes to financial crises: the need for capital controls. In: EATWELL, J.; TAYLOR, L. (Eds). **International capital markets**. New York: Oxford University, 2002.

PAULA, L.F. Teoria da firma bancária. In: LIMA, Gilberto Tadeu; SICSU, João; PAULA, Luiz Fernando. **Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. cap 7.

PAULA, L.F.; ALVES JR., A. J. External financial fragility and the 1998-1999 brazilian currency crisis. **Journal of Post Keynesian Economics**, Armonk, v.22, n.4, p. 598-617, Summer. 2000.

PAULA, L.F.; ALVES JR., A.J. Fragilidade financeira externa e os limites da política cambial no real. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 19, n.1, p.72-93, Jan./Mar. 1999.

PIETROBELLI, C.; ZAMAGNI, S. The emerging economies in the global financial market: some concluding remarks. In: OCAMPO, José Antônio *et al.* (Eds.). **Financial globalization and emerging economies**, Santiago Chile: Cepal; Eclac, 2000.

PLIHON, D. A ascensão das finanças especulativas. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 5, n. 5, p. 61-78, dez. 1995.

PRASAD, E. S.; R. *et al.* **Effects of financial globalization on developing countries: some empirical evidence**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2003. (IMF Occasional Paper, 220).

PRATES, D. M. **A abertura financeira e vulnerabilidade externa a economia brasileira na década de noventa**. 1997. n° de páginas. Dissertação (Mestrado. Área de concentração) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

PRATES, D. M. As assimetrias do sistema monetário e financeiro internacional. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio De Janeiro, v. 9, n. 2, p. 263-288, maio/ago. 2005.

PRATES, D. M.; FARHI, M. Economias emergentes e ciclos de liquidez. In: COLÓQUIO DE ECONOMIA DA AMÉRICA LATINA, 4., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV, 2004.

QUINN, D. P. The correlates of change in international financial regulation. **American Political Science Review**, Baltimore, v. 91, n. 3, p.531-551, Sep. 1997.

RANCIERE, R.; TORNELL, A.; WESTERMANN, F. **Decomposing the effects of financial liberalization: crises vs. growth**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, 12806).

RESENDE, M. F.; AMADO, A. Liquidez internacional e ciclo reflexo: algumas observações para a América Latina. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 41-59, jan./mar. 2007.

RODRIK, D. Who needs capital account convertibility? **Princeton Essays in International Finance**, Princeton, n. 207, p. 55-65, Feb.1998.

RODRIK, D.; SUBRAMANIAN, A. **Why did financial globalization disappoint?** [Harvard]: Harvard University, 2008. (Working Paper 2008-0143).

ROGOFF, K. Rethinking Capital controls: when should we keep an open mind? **Finance and Development**, Washington, v. 39, n. 4, Dec. 2002. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/12/rogoft.htm>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2010.

ROODMAN, D. **How to do xtabond2: an introduction to difference and system GMM in Stata**. Washington: Center for Global Development, 2006. (Working Paper, 103).

SCHMUKLER, S. L. **Benefits and risks of globalization: challenges for developing countries**. New York: Initiative for Policy Dialogue, 2004. (IPD Working Paper, 1).

SCHNEIDER, B. **Issues in capital account convertibility in developing countries**. London: Overseas Development Institute, 2000. Disponível em <<http://www.odi.org.uk/speeches/schneider.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

SCHNEIDER, B. **Measuring capital flight: estimates and interpretations**. London: Overseas Development Institute, 2003. (Working Paper, 194).

SHAH, A. & PATNAIK, I. **India's Experience with Capital Flows: The Elusive Quest for a Sustainable Current Account Deficit**. (NBER Working Papers 11387). 2005.

SICSÚ, J. A Liberalização Financeira Brasileira no período 1988-2002. In: SICSÚ, João; FERRARI, Fernando (Org.). **Câmbio e controles de capitais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 222-245.

SILVA, G. J. C.; RESENDE, M. F. C. Eficácia dos controles de capitais no Brasil: uma abordagem teórica e empírica alternativa'. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 13., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: SEP, 2008.

SIMONE, F.; SORSA, P. **A Review of capital account restrictions in Chile in the 1990s**. Washington: International Monetary Fund, 1999. (IMF Working Paper, 99/52).

SOIHET, E. **Índice de controle de capitais: uma análise de legislação e dos determinantes ao fluxo de capital no Brasil no período de 1990-2000**. 2002. 96 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Pós-Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

STIGLITZ, J. **Capital market liberalization, economic growth, and instability**. Montreal: World Development, 2000.

STIGLITZ, J. More Instruments and Broader Goals: moving toward the post-Washington Consensus, **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.19, n.1, p. 94-120, jan./mar. 1999.

STIGLITZ, J.; Weiss, A.. Credit rationing in markets with imperfect information. **American Economic Review**, Nashville, v. 71, n. 3, p. 393-410, Jun. 1981.

TAYLOR, L. Capital market crises: liberalisation, fixed exchange rates and market driven destabilisation. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 22, n. 6, p. 663-76, Nov. 1998.

TERRA, M. C. A renegociação da dívida brasileira de 1994: uma cura para a dívida pendente? **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 29, n.3, p.297-314, dez. 1999.

TERRA, M. C.; SOIHET, E. Índice de controle de capitais: uma análise da legislação e seu impacto sobre o fluxo de capital no Brasil no período 1990-2000', **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 721-745, out./dez. 2006.

TOBIN, J. A Proposal for international monetary reform. **Eastern Economic Journal**, Bloomsburg, v. 4, n. 4, p. 153-159, Jul.1998.

TONVERONACHI, M. Foreign debt and financial fragility in the perspective of the emerging countries. **o Quarterly Review (Banca Nazionale del Lavoro)**, Rome, v. 58, n. 236, p. 23- 48, Mar. 2006.

TRIFFIN, R. El futuro del sistema monetario internacional. **Monetaria**, Mexico, v. 3, n. 2, 1980.

UNITED NATIONS. **Development and globalization: facts and figures**. New York; Geneva: United Nations, 2008. Disponível em: <http://www.unctad.org/en/docs/gdscsir20071_en.pdf> Acesso em: 30 ago. 2008.

VALDÉS-PRIETO, S.; SOTO, M. The Effectiveness of capital controls: theory and evidence from Chile. **Empirica**, Stuttgart, v. 25, n. 2, p. 133-64, Jan. 1998.

VARGAS, A. S.; MARTÍNEZ, O. R. Regularidades probabilísticas de las series financieras y la familia de modelos GARCH. **Ciência Ergo Sum**. México, v. 13, n. 2, p. 149-156, jul./oct. 2006.

VIEIRA, F. V. **Economia e desenvolvimento em países emergentes selecionados: Brasil, Rússia, Índia e China (BRIC)**. Campinas: Átomo; Alínea, 2009. v. 1, 246p.

XIAOPU, Z. **Capital account management and its outlook in China**. Basel: Bank for International Settlements, 2003. p. 19-24. (BIS Papers, 15).