

ARQUIVO 1

Efeito Contágio nas Crises Asiática e Russa

Elaine A. Fernandes^{*}, Rosa Maria Oliveira Fontes^{**}, Marcelo A. Arbex^{***}

Resumo:

Na década de 90, o mercado financeiro internacional enfrentou períodos críticos de grande turbulência e volatilidade. A crise das economias asiáticas, em 1997, e a crise russa, no segundo semestre de 1998, propagaram-se por vários países, atingindo as bolsas organizadas do mundo, inclusive as do Brasil. Nesse contexto, este trabalho faz um estudo dos efeitos dessas crises na economia brasileira. O objetivo geral é fazer uma análise do efeito contágio dessas crises financeiras internacionais na economia brasileira, no período de julho de 1994 a dezembro de 1999. Através da análise de correlação das taxas de desvalorização cambial, observou-se que o efeito contágio se fez presente em muitos países e o Brasil, especificamente, foi significativamente afetado durante a crise asiática. A variável fluxo da dívida externa não foi relevante para a caracterização de efeito contágio dos países selecionados no período da crise russa.

Palavras-Chaves: Crises financeiras, Fluxos de Capital, Contágio, Câmbio, Brasil.

Abstract:

The international financial market had substantial volatility during the 90's. The Asian crisis in 1997 and the Russian crisis in 1998 had affected several countries including Brazil. This paper analyses the contagion effect of these international financial crises into the Brazilian economy in the period from July 1994 to December 1999. Using correlation analysis exchange rate devaluation it was observed that the contagion effect had happened among several countries and the Brazilian economy was particularly affected during the Asian crisis. The external debt flow variable was not important in characterizing the contagion effect among countries during the Russian crisis.

Keywords: Financial Crises, Capital Flows, Contagion, Change, Brazil.

* Mestranda do Departamento de Economia Rural (UFV), ms34727@correio.ufv.br

** Ph.D. e Professora do Departamento de Economia (UFV), rfontes@ufv.br

*** Professor do Departamento de Economia (UFV), maarbex@ufv.br

Introdução

A década de 70 foi marcada por crescentes fluxos de capitais para a maioria dos países latino-americanos, inclusive para o Brasil, que absorveram a liquidez excessiva dos bancos dos Estados Unidos, Japão e, principalmente, da Europa.

CRUZ (1991) cita que os fluxos de capitais sob a forma de empréstimos externos para a economia brasileira foram, naquela década, determinados pelas transformações ocorridas no Euromercado, que se traduziram em extraordinária disponibilidade de créditos e baixas taxas de juros e *spreads*.

Esses fluxos assumiram majoritariamente, na década de 70, a forma de endividamento externo, e tiveram grande importância no financiamento dos projetos de investimento estatais, fomentando, assim, o crescimento econômico. No final dos anos 70, no entanto, com o aumento nas taxas de juros mundiais, o serviço da dívida externa aumentou substancialmente, as taxas de crescimento foram negativas e o ingresso de capital estrangeiro diminuiu significativamente.

A década de 80 foi marcada por instabilidade econômica nos países em desenvolvimento. A abrupta redução dos fluxos de capitais físicos e financeiros fizeram o produto ter o pior desempenho em termos históricos, reduzindo drasticamente o nível de crescimento econômico de tais economias.

Segundo BAER (1996), o fechamento do mercado financeiro internacional deu-se, principalmente, a partir de 1982, quando o México decretou a moratória de sua dívida externa. CORBO e HERNANDEZ (1996) afirmam que a crise da dívida de 1982 foi a grande responsável pela redução dos fluxos de capitais em direção ao Brasil durante os anos 80.

Em síntese, durante a década de 80, a economia brasileira arcou não somente com o ônus da redução dos fluxos de capitais estrangeiros, mas também com o custo do envio líquido de remessas de capital para o exterior, agravando, assim, a recessão.

A década de 90, no entanto, presenciou grande aumento nos fluxos de capitais estrangeiros para as economias emergentes, motivado, principalmente, pela estabilização de preços e políticas de abertura da economia, desregulamentação e privatização de empresas estatais. Contudo, ao longo dos anos 90, o mercado

financeiro internacional enfrentou momentos críticos de grande turbulência e volatilidade. A crise das economias asiáticas, em 1997, e a crise russa, no segundo semestre de 1998, propagaram-se por vários países, atingindo as bolsas organizadas do mundo, inclusive as do Brasil.

Nesse contexto, o presente trabalho procura discutir os efeitos dessas crises na economia brasileira. Na próxima seção, descreve-se o cenário econômico da globalização e da década de 90 e identifica-se trabalhos que versam sobre o problema do efeito contágio. Em seguida, descreve-se o método utilizado para a análise dos dados. A seção 4 discute os resultados obtidos quanto aos efeitos das crises na economia brasileira, utilizando-se análise de correlação. A seção final apresenta as principais conclusões.

2. A Globalização e a Década de 1990

A globalização financeira é uma característica do mundo atual. Segundo BAUMANN (1996), a globalização financeira reflete a queda de barreiras impostas à movimentação de capital e implica na facilidade de obtenção de informações a respeito dos mercados financeiros e de capitais internacionais, indo muito além da expansão do setor bancário. Ela está intimamente relacionada à maior integração do sistema financeiro internacional.

É natural que, nesse cenário de globalização financeira, os fluxos de capitais para a América Latina tenham aumentado substancialmente nos últimos anos. DEVLIN *et al.* (1994) citam que os fluxos de capitais apresentaram, no período 1992-93, cerca de 4,9% do PIB dos países latino-americanos, correspondendo a US\$ 62 bilhões, permitindo superar a restrição externa que afetava os níveis de investimentos e gerava recessão na maioria desses países. Entretanto, de dezembro de 1994 a abril de 1995, ocorreu uma reversão, ou seja, houve saída muito grande de capitais, que correspondeu a um resultado líquido negativo de quase US\$ 2 bilhões, possivelmente relacionados com a crise mexicana de 1995. No entanto, a partir de 1995/96, aumentou novamente o volume da entrada de capitais nos países latino-americanos.

A liberalização financeira permite o uso de instrumentos financeiros e a presença de instituições estrangeiras melhora a qualidade dos fluxos de capitais e fortalece o sistema financeiro. Entretanto, KONO & SHUKNECHT (1999) e JANG (1999), entre outros autores, argumentam que essa liberalização deve ser regulamentada, dado que na ausência de controles as possibilidades de crises tornam-se iminentes.

Os fluxos de capitais sob a forma de investimentos diretos estrangeiros, que poderiam proporcionar maior estabilidade nos países receptores, não são suficientes para proteger uma economia emergente de crises financeiras. Segundo CASTRO (1999), os investimentos diretos estrangeiros proporcionam benefícios quando a economia que os recebe possui nível mínimo de tecnologia ou de capital humano, para então aproveitar as externalidades geradas por este tipo de investimento.

Dado que o grande desafio da economia brasileira, na década de 90, foi reverter a estagnação da década de 80 e o retrocesso observado nos indicadores de desigualdade de renda, poder-se-ia pensar nesse aumento dos fluxos de capitais como um elemento propulsor da poupança, do investimento e do crescimento econômico. Por outro lado, a maior integração do mercado tornou os países em desenvolvimento mais vulneráveis aos efeitos de reversão dos fluxos de capitais.

As variações cambiais influenciam os fluxos de capitais e, portanto, podem ser fonte importante de captação dos efeitos das crises, denominados na literatura atual de efeito contágio¹. As taxas de câmbio sobrevalorizadas, por exemplo, podem ser desvalorizadas a qualquer momento. Se a expectativa de desvalorização cambial aumentar, capitais tendem a evadir-se para o exterior. Deste modo, a taxa de câmbio é uma variável macroeconômica importante na tomada de decisão, tanto para agentes nacionais como internacionais, sendo relevante o comportamento presente e futuro dessa variável com respeito à administração de riscos e alocação de recursos, especialmente em momentos de crises financeiras internacionais.

Trabalhos sobre os efeitos perniciosos das crises ganharam destaque na literatura atual. BULSSIÈRE & MULDER (1999) construíram um índice de crise enfatizando variáveis como conta corrente, taxa de câmbio real, empréstimos, reservas governamentais e fundamentos políticos. Esse índice examina a vulnerabilidade durante períodos de crises, em que os riscos de contágio são mais altos. Os resultados obtidos através do modelo indicam que países com taxas de câmbio reais apreciadas, déficits altos na conta corrente e dívidas de curto prazo não cobertas pelas reservas são propensos aos efeitos contágios. No entanto, se

¹ Efeito contágio é definido como o efeito das crises financeiras internacionais em países que inicialmente não passavam por nenhuma perturbação.

houver alta liquidez, representada por reservas maiores que as dívidas de curto prazo, as vulnerabilidades devido ao contágio poderão ser limitadas.

Segundo MASSON (1998), o contágio acontece quando o país doméstico apresenta desequilíbrios no seu Balanço de Pagamentos durante crises em outros países. Esses desequilíbrios são traduzidos por variações na conta corrente, na conta capital ou nas reservas internacionais. Seu modelo prevê desvalorização na taxa de câmbio quando as reservas decrescem a um nível crítico. Assim, a intensidade do choque no fluxo da dívida externa é uma variável crucial para o equilíbrio do Balanço, desde que as taxas de juros altas aumentaram os custos do serviço da dívida e diminuíram as reservas, levando a desvalorizações. O autor examinou os casos do México e Tailândia, confirmando que a existência de contágio, nesses países, não estava ligada aos fundamentos macroeconômicos, mas sim às razões como mudanças nas expectativas, informação incompleta e sistemas bancários fracos.

Existem países candidatos a sofrerem com maior intensidade o efeito contágio. Para AHLUWALIA & CARAMAZZA (2000), os países candidatos são aqueles que possuem semelhanças com outros que estejam passando por crises. A semelhança é evidenciada através de fraquezas nas mesmas variáveis econômicas ou também na localização dos países. Deste modo, se um país de uma determinada região entra em crise, provavelmente contaminará, com maior intensidade, os demais países daquela região, podendo a crise ampliar seus efeitos, transferindo-se para outras regiões.

O comércio e os encadeamentos financeiros são importantes meios de transmissão de contágio. AHLUWALIA & CARAMAZZA (2000) relacionam fortes encadeamentos financeiros com a concentração regional das crises. Já para HOEKMAN & DIWAN (2000), os meios possíveis de transmissão de crises advêm do efeito-renda e do efeito-investimento.

Outro possível canal de contágio das crises asiática e russa a outros países, segundo alguns autores, pode estar relacionado aos preços das matérias-primas. Os países asiáticos são grandes importadores de matérias-primas, principalmente de

² Dumping significa a prática de preços abaixo do custo de produção feita por um país para aumentar suas exportações e aumentar sua competitividade internacional.

petróleo, que teve seu preço significativamente afetado pela crise. O receio de alguns países da prática de "dumping"² pela Rússia, para aumentar suas receitas de exportação, fez o preço do petróleo e demais matérias-primas decrescerem de maneira intensa. Com a diminuição acentuada dos preços, os países produtores de matérias-primas, principalmente países da América Latina, África, Canadá e Austrália, foram prejudicados.

Nos últimos anos, o mercado financeiro internacional enfrentou períodos consideravelmente críticos e de grande turbulência e volatilidade. A crise das economias asiáticas, em 1997, e a crise russa, no segundo semestre de 1998, propagaram-se por vários países, atingindo as bolsas organizadas do mundo, inclusive as do Brasil. Diante dessas crises, verificou-se a vulnerabilidade da economia nacional frente aos voláteis capitais internacionais e o fracasso da política econômica na busca do equilíbrio das contas públicas. Frente às crises, o governo brasileiro abandonou o regime de bandas cambiais e adotou um regime de câmbio livre em janeiro de 1999.

No Brasil, desde o início do Plano Real, a política monetária esteve fortemente ligada à estabilidade da taxa de câmbio. As taxas de juros foram mantidas relativamente elevadas como forma de atrair capitais estrangeiros, necessários ao financiamento dos vultuosos déficits em transações correntes. Com a maior liberdade para flutuações cambiais, a política monetária direcionou-se para o cumprimento de políticas com metas inflacionárias.

Diante das crises asiática e russa, o Brasil apresentou-se vulnerável ao movimento de capitais internacionais e às incertezas por parte dos investidores quanto aos fundamentos da economia brasileira. Considerando a alta vulnerabilidade e dependência do capital externo por parte do Brasil e algumas semelhanças com outros países também afetados pelas crises, tornou-se iminente a possibilidade de efeito contágio da nossa economia.

Baseando-se na literatura pertinente e na disponibilidade de dados, as variáveis taxa de desvalorização do câmbio e o fluxo da dívida externa apresentam-se como importantes *proxies* empíricas na análise do efeito contágio na economia brasileira. Diante da possibilidade de uma crise, há expectativa de desvalorização da taxa de câmbio que, por sua vez, pode resultar em crise no Balanço de Pagamentos. Esta crise se evidencia através do déficit em conta corrente e do aumento do fluxo da dívida externa (agravado pelo aumento rápido das saídas de capital devido às expectativas negativas quanto à economia do país). Deste modo, pode-se identificar quais variáveis são mais afetadas ou mais voláteis num período de crise.

3. Metodologia

A metodologia utilizada nesse trabalho para analisar o efeito-contágio entre os países asiáticos, a Rússia e o Brasil baseia-se em CARDOSO (1998), que diz que o contágio existe se as correlações entre uma determinada variável, em diferentes países, mudam de forma substancial durante períodos de crise. Assim, se dois mercados são altamente correlacionados durante períodos de crise e mantêm o mesmo comportamento em períodos tranquilos, pode-se dizer que não há a presença de contágio. Contudo, se durante períodos em que não houve crises, a correlação é baixa, e durante períodos de crise a correlação aumenta, tudo o mais permanecendo constante, pode-se dizer que houve contágio.

Os países selecionados para a análise são Brasil, Rússia, Tailândia, Indonésia, Coreia, Filipinas e Malásia.

Foram analisadas as variáveis fluxo da dívida externa e a taxa de desvalorização do câmbio para cada um dos países selecionados. Entende-se por fluxo da dívida externa aquele composto pela soma de: 1) Empréstimos bancários; 2) *Brady Bonds*; 3) Papéis emitidos no exterior; 4) Créditos comerciais não bancários; 5) Ativos multilaterais; 6) Empréstimos bilaterais oficiais; 7) Passivo do setor bancário, com vencimento de um ano; 8) Papéis emitidos no exterior, com vencimento de um ano; 9) Créditos comerciais não bancários, com vencimento de um ano; 10) Obrigações bancárias; 11) Obrigações bancárias consolidadas; 12) Créditos comerciais totais; 13) Ativos nos bancos; e 14) Reservas internacionais (exceto ouro).

Para a variável fluxo da dívida externa, dispõe-se de dados compreendendo I/1990 a IV/1999, enquanto para a taxa de câmbio os dados disponíveis são de I/1990 a III/1999.

Os períodos críticos de crise estão assim delimitados:

- Crise Asiática – III/97
- Crise Russa – III/98

O coeficiente de correlação, para todos os países, pode ser obtido através da seguinte fórmula, com a utilização do programa econométrico EViews:

$$\rho_{TDC_{1,90/I}, TDC_{1,90/III}} = \frac{COV(TDC_{1,90/I}, TDC_{1,90/III})}{\sigma_{TDC_{1,90/I}} \cdot \sigma_{TDC_{1,90/III}}} \quad (2)$$

em que, $Cov(TDC_{1,90/I}, TDC_{1,90/III})$ é a covariância entre a taxa de desvalorização do câmbio entre os países selecionados, no período que compreende o primeiro trimestre de 1990 (I/90) ao terceiro trimestre de 1999 (III/99); e $\sigma_{TDC_{1,90/I}}$ e $\sigma_{TDC_{1,90/III}}$ são os desvios padrões da taxa de desvalorização do câmbio, no mesmo período. A mesma fórmula pode ser obtida para a *proxy* fluxo da dívida externa.

Com o objetivo de se verificar possíveis mudanças no coeficiente de correlação entre as variáveis taxa de desvalorização do câmbio e fluxo da dívida externa para os países selecionados para análise, adota-se o seguinte procedimento:

Calcula-se, inicialmente, o coeficiente de correlação para o período I/90 – I/93, o qual é denominado de α_0 .

$$\alpha_0 = \rho_{TDC_{1,90/I}, TDC_{1,93/I}} = \frac{COV(TDC_{1,90/I}, TDC_{1,93/I})}{\sigma_{TDC_{1,90/I}} \cdot \sigma_{TDC_{1,93/I}}} \quad (3)$$

$Cov(TDC_{1,90/I}, TDC_{1,93/I})$ é a covariância entre a taxa de desvalorização do câmbio entre os países selecionados, no período que compreende I/90 a I/93; e $\sigma_{TDC_{1,90/I}}$ e $\sigma_{TDC_{1,93/I}}$ são os desvios-padrões da taxa de desvalorização do câmbio, no mesmo período.

Posteriormente, repete-se o procedimento para o período I/90 – II/93, incluindo-se, assim, mais um trimestre no cálculo do coeficiente de correlação. Esse coeficiente é denominado α_1 .

Esse cálculo é feito até que se obtenha α_{27} , representativo do coeficiente de correlação do período I/90 – III/99. Esse procedimento permite avaliar se ocorreram mudanças substanciais na correlação entre esses países nos períodos de crise, possibilitando, assim, caracterizar contágio.

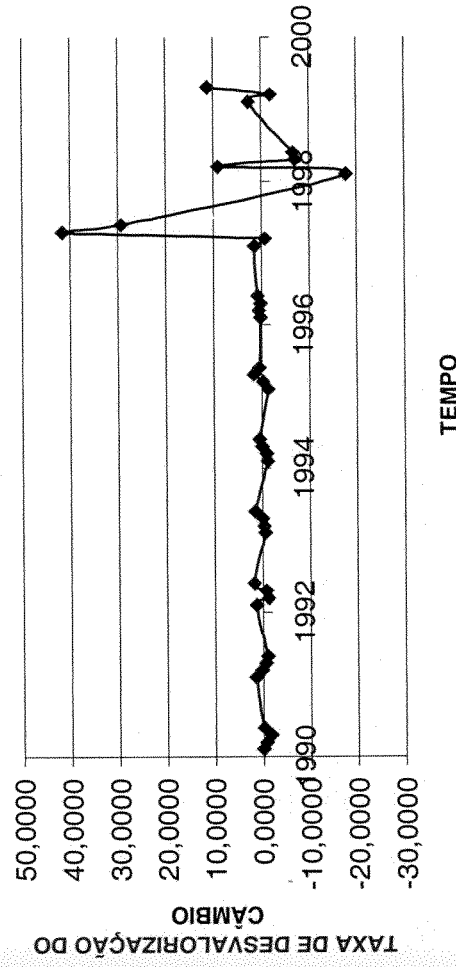
4. Resultados e Discussão

4.1 Comportamento da taxa de desvalorização cambial nos países selecionados

A década de 90 foi marcada por grandes crises internacionais, como a asiática e a russa, que provocaram oscilações na taxa de câmbio de muitos países. Desvalorizações cambiais tornaram-se constantes e passaram a ser um problema sério, enfrentado principalmente pelas economias emergentes.

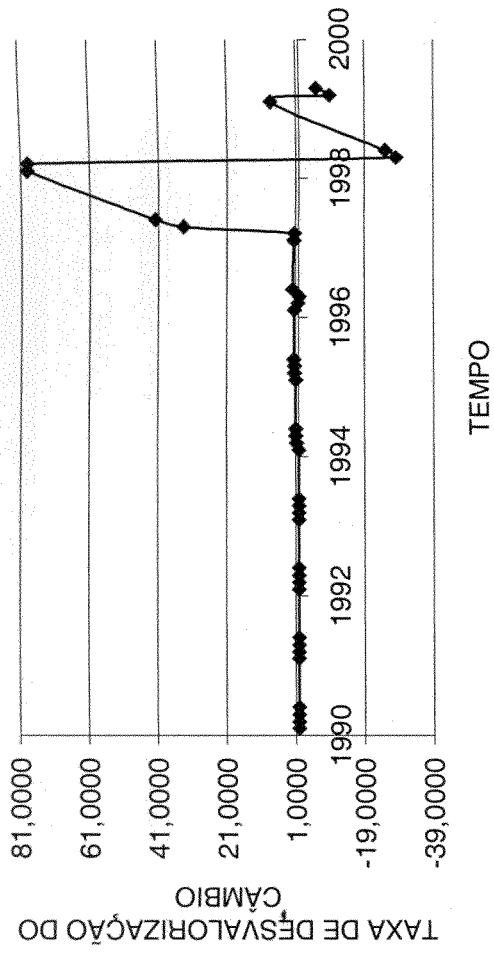
Pode-se observar que a taxa de desvalorização do câmbio para os países analisados aumentou, significativamente, no período da crise asiática, com efeitos semelhantes no período da crise russa.

O comportamento da taxa de desvalorização do câmbio para Tailândia, Indonésia, Filipinas, Coreia e Malásia estão expostos nas figuras a seguir:

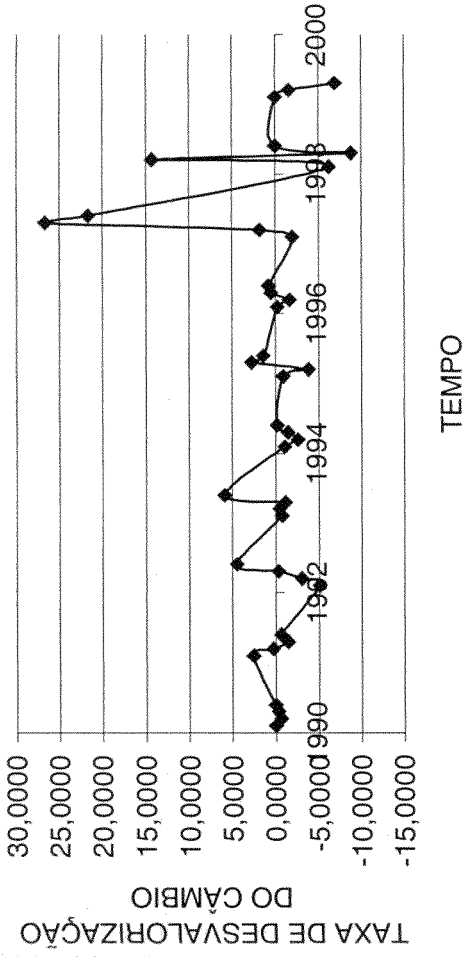


Fonte: International Financial Statistics

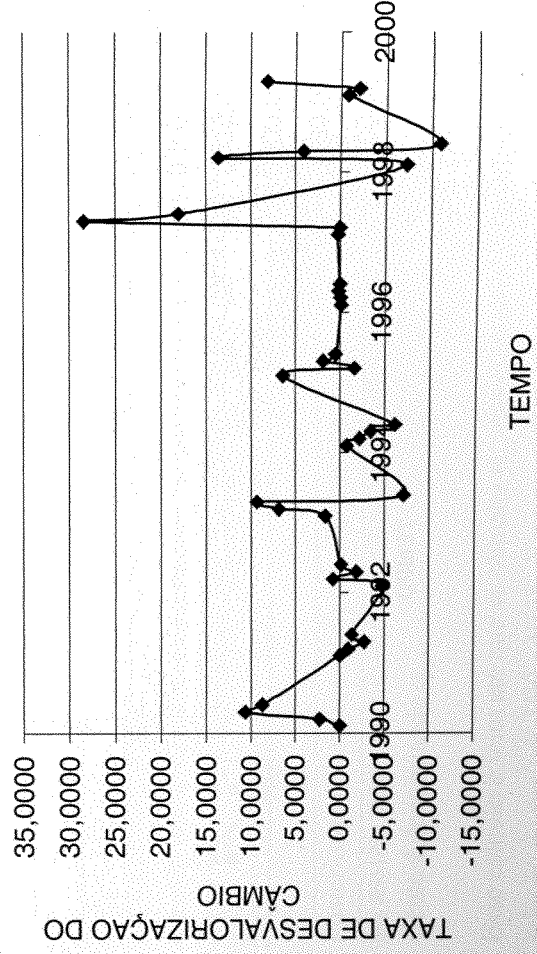
FIGURA 1 - Comportamento da Taxa de Desvalorização Cambial para Tailândia, I/90 a III/99



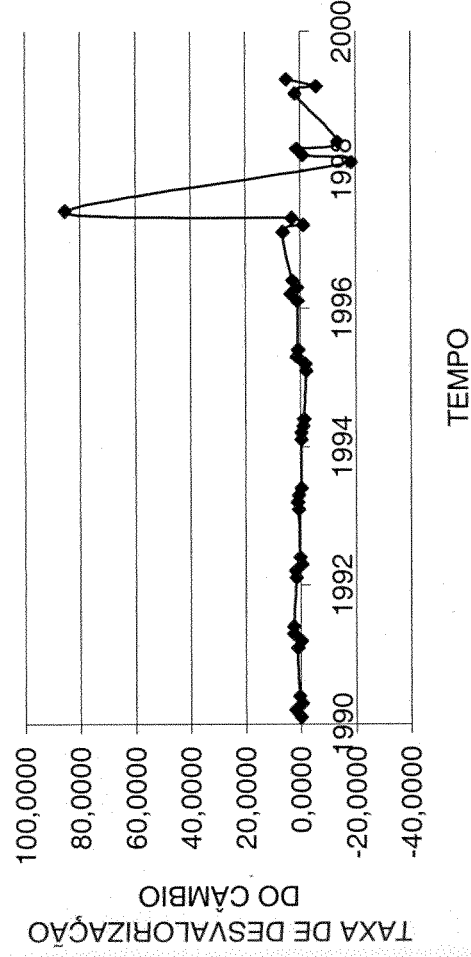
Fonte: International Financial Statistics
 FIGURA 2 - Comportamento da Taxa de Desvalorização Cambial para Indonésia, I/90 a III/99



Fonte: International Financial Statistics
 FIGURA 4 - Comportamento da Taxa de Desvalorização Cambial para Malásia, I/90 a III/99



Fonte: International Financial Statistics
 FIGURA 3 - Comportamento da Taxa de Desvalorização Cambial para Filipinas, I/90 a III/99



Fonte: International Financial Statistics
 FIGURA 5 - Comportamento da Taxa de Desvalorização Cambial para Coréia, I/90 a III/99

De modo geral, pode-se observar que a crise asiática iniciou-se com a desvalorização da moeda tailandesa, em meados de 97. No segundo trimestre daquele ano, a taxa de desvalorização do câmbio era de -0,69%, ou seja, o câmbio, na realidade, estava valorizado. Contudo, no terceiro trimestre de 1997, período de crise, a taxa de desvalorização aumentou para 41,61%. Logo após este período, a taxa de desvalorização voltou a recuar, chegando a -17,86%, no primeiro trimestre de 1998.

Entretanto, no segundo trimestre de 1998, a trajetória de crescimento da taxa de desvalorização da moeda tailandesa retorna e atinge um valor superior a 9%, o que pode estar relacionado com o problema enfrentado pela Rússia em 1998, como se observa na Figura 1.

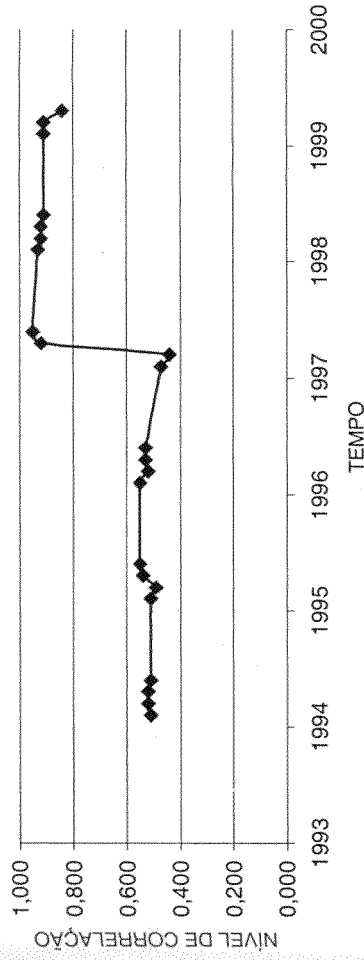
Indonésia, Filipinas e Malásia também tiveram comportamentos da taxa de desvalorização do câmbio semelhantes ao da Tailândia. No período crítico da crise asiática (III/97), os três países chegaram a ter desvalorizações equivalentes a 33,67%, 28,38% e 26,70%, respectivamente, desvalorizações essas que se tornaram sérios problemas para as economias destes países. Novamente, no segundo trimestre de 1998, Indonésia, Filipinas e Malásia voltaram a ter comportamento ascendente da taxa de desvalorização do câmbio, atingindo, respectivamente, os valores 78,97%, 13,51% e 14,28%.

A Coreia também sofreu desvalorizações cambiais, entretanto, somente no quarto trimestre de 1997. Este país suportou um pouco mais os efeitos das desvalorizações na taxa de câmbio iniciais na Tailândia, apresentando-se menos afetado pela crise Russa.

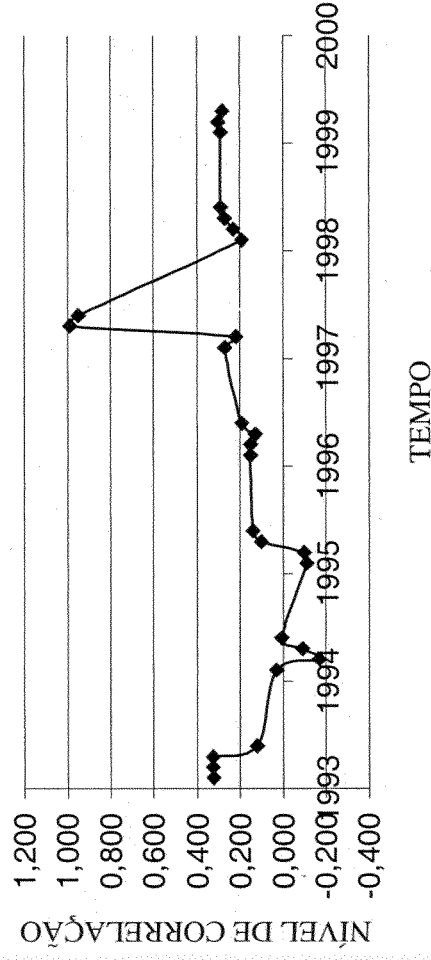
4.2 Análise de Correlação

4.2.1 Crise Asiática

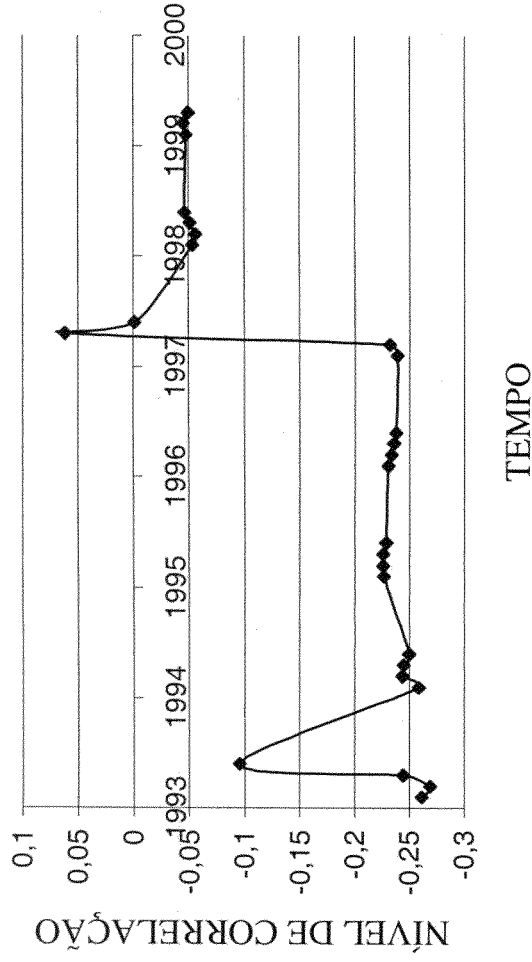
A crise asiática teve início na Tailândia, com a depreciação do *baht* tailandês, em julho de 1997 e, logo após, Malásia, Indonésia, Filipinas e Coreia apresentaram também desvalorizações na taxa de câmbio. Diante deste fato, analisa-se se outros países selecionados sofreram o efeito contágio da crise asiática. As figuras a seguir resumem os resultados de correlação encontrados, inicialmente, para a variável taxa de desvalorização do câmbio entre Tailândia, Coreia, Malásia, Indonésia, Filipinas e Brasil.



Fonte: Dados da Pesquisa
FIGURA 6 – Coeficiente de Correlação das Taxas de Desvalorização do Câmbio entre Tailândia e Malásia



Fonte: Dados da Pesquisa
FIGURA 8 – Coeficiente de Correlação das Taxas de Desvalorização do Câmbio entre Tailândia e Filipinas



Fonte: Dados da Pesquisa
 FIGURA 9 – Coeficiente de Correlação das Taxas de Desvalorização do Câmbio entre Tailândia e Brasil

Analisando-se o efeito contágio na crise asiática a partir da análise de correlação entre a Tailândia e os países selecionados, observa-se significativas alterações nos coeficientes de correlação entre os mesmos, sendo possível caracterizar contágio em todos os casos.

Tailândia e Malásia apresentam correlações relativamente altas para todo o período, correlações essas não inferiores a 0,4. Entretanto, no terceiro trimestre de 1997, a correlação cresce e vai para 0,920, enquanto as encontradas para o primeiro e segundo trimestres do mesmo ano foram de 0,470 e 0,440, respectivamente, significando mudança expressiva de correlação. Este fato sugere a influência que a desvalorização do câmbio tailandês provocou na taxa de câmbio da Malásia. Após o quarto trimestre de 1997, as correlações encontradas foram todas positivas e apresentaram valores elevados.

As correlações entre Tailândia e Indonésia foram baixas (sendo algumas vezes negativas) para quase todo o período analisado, exceto para o fim de 1997, quando a crise asiática ocorre. No terceiro trimestre de 1997, o valor encontrado foi de 0,99, significando um aumento de 77,7% em relação ao segundo trimestre deste

ano. Através da Figura 7, pode-se observar um pico, evidenciando que no terceiro trimestre houve o maior nível de correlação de todo o período analisado. Assim, fica evidente a influência que a desvalorização cambial na Tailândia exerceu sobre a taxa de câmbio da Indonésia.

As correlações entre Tailândia e Filipinas foram negativas para todo período anterior ao terceiro trimestre de 1997 e, a partir deste, o crescimento tornou-se relativamente estável. Houve variações importantes de correlações do segundo trimestre de 1997 para o terceiro trimestre deste ano. No segundo trimestre de 1997, o valor da correlação foi de -0,37, aumentando para 0,73 no terceiro trimestre, variação positiva equivalente a 150,6%.

Para Tailândia e Brasil, as correlações foram negativas em quase todo o período analisado, exceto no período caracterizado como crise, qual, seja o terceiro semestre de 1997. No segundo trimestre de 1997, o coeficiente de correlação era de -0,232 e no terceiro trimestre subiu para 0,062, que, apesar de não ser um valor positivo significativo, representa uma variação positiva importante, neste caso. Essa variação do coeficiente de correlação das taxas de desvalorização cambial entre Tailândia e Brasil sugere a presença do efeito contágio entre esses países. O mesmo procedimento foi repetido para a variável fluxo da dívida externa como proxy de efeito contágio, no período da crise asiática iniciada na Tailândia, no terceiro trimestre de 1997. A análise dessa variável para os países Malásia, Filipinas, Indonésia, Coreia, Brasil e Rússia não permitiu, contudo, caracterizar contágio entre essas economias durante a crise asiática.

4.2.2 Crise Russa

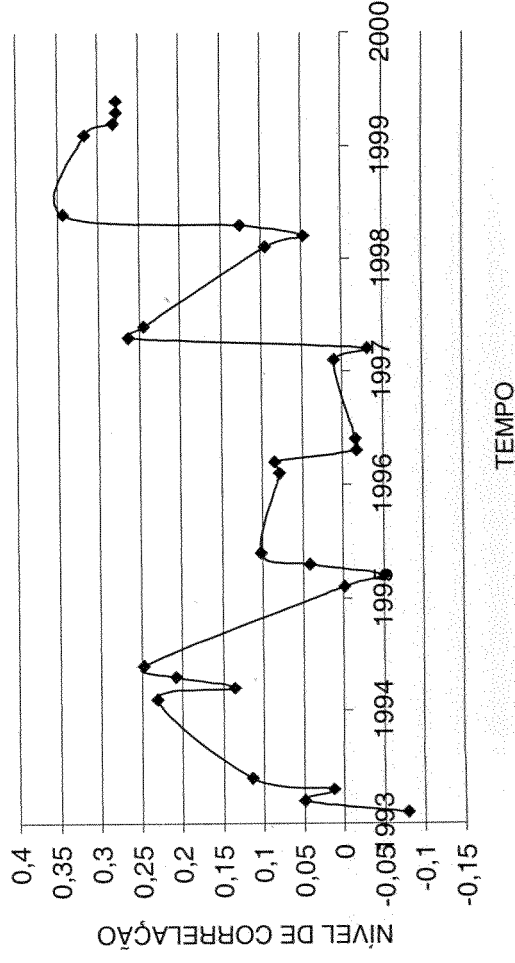
No terceiro trimestre de 1998, os capitais começaram a fugir da Rússia, contribuindo para quedas sucessivas nos preços dos ativos negociados em diversas bolsas de valores de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Além disso, observou-se nesse período fortes diminuições nas reservas cambiais, dado o clima de incerteza quanto aos fundamentos das economias mais vulneráveis. A seguir, são apresentados os resultados encontrados entre Rússia e demais países selecionados, visando verificar em que medida a crise russa afetou estes países.

A análise do efeito contágio a partir da crise russa baseia-se na variável fluxo da dívida externa como proxy de contágio. Os dados relativos à variável taxa de desvalorização cambial russa não estão disponíveis nas fontes pesquisadas, im-

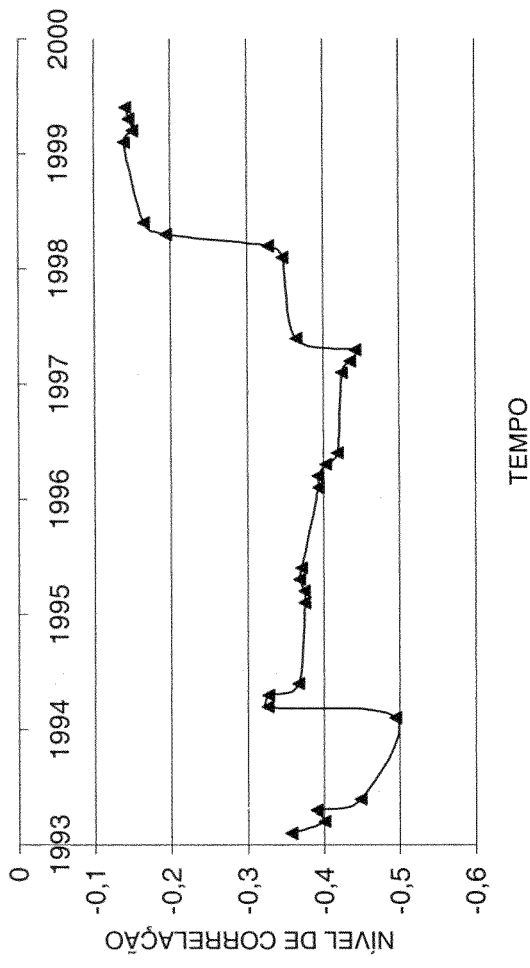
possibilitando que a mesma pudesse ser utilizada na avaliação do efeito contágio nesse período.

Analisando a Figura 10, observa-se que o coeficiente de correlação entre os fluxos da dívida externa da Rússia e Tailândia apresentam uma alteração significativa no período caracterizado como crise russa. Há uma variação positiva de 180% no valor do coeficiente, aumentando de 0,125 no segundo semestre de 1998 para 0,35 no terceiro semestre de 1998.

Com relação ao Brasil, observa-se pela Figura 11 que não houve mudanças significativas no coeficiente de correlação da variável fluxo da dívida externa para Rússia e Brasil. Dessa forma, não é possível caracterizar contágio entre essas duas economias usando o fluxo da dívida externa como *proxy*. Além disso, a análise também abrangeu Filipinas, Indonésia, Coréia e Malásia, mas os resultados encontrados tampouco foram significativos.



Fonte: Dados da Pesquisa
 FIGURA 10 – Coeficiente de Correlação dos Fluxos da Dívida Externa entre Rússia e Tailândia



Fonte: Dados da Pesquisa
 FIGURA 11 – Coeficiente de Correlação dos Fluxos da Dívida Externa entre Rússia e Brasil

De modo geral, os resultados utilizando o fluxo da dívida como *proxy* do efeito contágio sugerem que a crise russa não afetou os países analisados. Cabe ressaltar que a análise do efeito contágio da crise russa foi prejudicada pela não disponibilidade de dados acerca da taxa de desvalorização cambial naquele país.

5. Conclusões

Utilizando-se a taxa de desvalorização do câmbio como *proxy* do efeito contágio, observou-se que os países mais afetados pela crise asiática foram Malásia, Indonésia, Filipinas e Brasil. A correlação entre esses países aumentou significativamente no período da crise na Ásia. Usando a variável fluxo da dívida externa para a análise do efeito contágio, verificou-se que nenhum país foi afetado consideravelmente pela crise, contrário ao que se esperava.

Com relação à crise russa, utilizando-se apenas a variável fluxo da dívida externa como *proxy* do contágio, não foi possível caracterizar contágio entre os países selecionados, à exceção da Tailândia. Especificamente com relação ao Brasil, observou-se que o país foi afetado apenas pela crise asiática, não sendo possível detectar contágio no período da crise russa.

De acordo com a literatura de efeito contágio, os países são afetados de maneiras diferentes pelas crises. Há alguns deles que, por estarem mais próximos geograficamente ou por sofrerem de problemas macroeconômicos semelhantes, são mais afetados pelas crises internacionais.

Referências Bibliográficas

- AHLUWALIA, P.; CARAMAZZA, A. **Discriminating Contagion: an Alternative Explanation of Contagious Currency Crises in Emerging Markets**. 2000. Disponível em (<http://www.imf.org>). Acesso em: 5 de julho de 2001
- BAUMANN, R. **An Economic Overview of Globalization. In Conference about Globalization: What it is and its Consequences**, 1996. Disponível em: (<http://www.catojournal.org>). Acesso em: 15 de maio 2001
- BUSSIÈRE, M.; MULDER, C. **External Vulnerability in Emerging Market Economies: How High Liquidity Can Offset Weak Fundamentals and the Effects of Contagion**, 1999. Disponível em: (<http://www.imf.org>). Acesso em: 29 de maio de 2001.
- CARDOSO, E. **Fluxos de Capitais para a América Latina na Década de 90: Crises, Contágio e Política de Ajuste**, 1998. Disponível em: (<http://www.imf.org>). Acesso em: 11 de junho de 2001.
- CASTRO, E. A. **Investimento Direto Estrangeiro**. *Rbe*, v. 53, n. 2, p.167-181, 1999.
- CORBO, V.; GERNANDEZ, E. **Macroeconomic Adjustment to Capital Inflows: Lessons from Recent Latin American and East Asian Experience**. *The World Bank Research Observer*, v. 11, n. 1, 1996, p. 61 – 85.
- CRUZ, P.D. **Endividamento Externo e Transferência de Recursos ao Exterior: Os Setores público e Privado na Crise dos Anos 80**. São Paulo: Instituto de Economia – UNICAMP (dissertação). 1991.

DEVLIN, R.; R. FREENCH-DAVIS; S. GRIFFIT-JONES. **Crescimento dos Fluxos de Capital e Desenvolvimento: Uma Visão Geral das Questões de Política Econômica. Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: v 24, n. 3, p. 411 – 444, 1994.

DIWAN, I. ; HOEKMAN, B. **Competition, Complementary and Contagion in East Asia**. 2000. Disponível em: (<http://www.worldbank.org>). Acesso em: 5 de julho de 2001.

JANG, K. **Capital Controls and Trade Liberalization in a Monetary Economy**, 1999. Disponível em: (<http://www.imf.org>). Acesso em: 15 de maio 2001.

KONO, M.; SCHUKNECHT, L. **Financial Services Trade, Capital Flows and Financial Stability**, 1999. Disponível em:(<http://www.worldbank.org>). Acesso em: 15 de maio 2001.

MASSON, P. **Contagion: Manssoonal Effects, Spillovers and Jump between Multiple Equilibrium**, 1998. Disponível em: (<http://www.imf.org>). Acesso em: 15 de maio 2001.