

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

LIVIA NALESSO BAPTISTA

INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITAIS, TAXA DE CÂMBIO E CRISES  
FINANCEIRAS NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO: TEORIAS E EVIDÊNCIAS

UBERLÂNDIA

2013

LIVIA NALESSO BAPTISTA

INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITAIS, TAXA DE CÂMBIO E CRISES  
FINANCEIRAS NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO: TEORIAS E EVIDÊNCIAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Desenvolvimento Econômico.

Orientador: Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno.

UBERLÂNDIA

2013

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.**

---

B222i    Baptista, Livia Nalesso, 1988-  
2013       Integração financeira, fluxos de capitais, taxa de câmbio e crises  
             financeiras nos países em desenvolvimento : teorias e evidências / Livia  
             Nalesso Baptista. - 2013.

104 f. : il.

Orientador: Aderbal Oliveira Damasceno.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa  
Pós-Graduação em Economia.

Inclui bibliografia.

1. Economia - Teses. 2. Fluxo de capitais - Teses. 3. Câmbio - Teses. 4.  
Crise financeira - Teses. 5. Áreas subdesenvolvidas - Teses. I. Damasceno,  
Aderbal Oliveira. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de  
Pós-Graduação em Economia. III. Título.

---

CDU: 330

LIVIA NALESSO BAPTISTA

INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITAIS, TAXA DE CÂMBIO E CRISES  
FINANCEIRAS NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO: TEORIAS E EVIDÊNCIAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Desenvolvimento Econômico.

Uberlândia, 23 de agosto de 2013

Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno – IE/UFU

---

Prof. Dr. Flávio Vilela Vieira – IE/UFU

---

Prof. Dr. Frederico Gonzaga Jayme Jr. – FACE/UFMG

Dedico este trabalho à minha família, meus amigos e todas as pessoas que de alguma forma me incentivaram e ajudaram neste processo. Mas dedico-o, principalmente, ao meu pai, pelo amor incondicional, que deixou tanta saudade.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Aderbal Damasceno, por ter me ajudado e incentivado constantemente com sua experiência, compreensão, paciência e estímulo constantes. Professor, muito obrigada por ter se dedicado tanto a este trabalho, saiba que você é um exemplo que procurarei seguir em minha vida profissional, pela disciplina, dedicação e inteligência.

Ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia e todos os seus funcionários, e principalmente aos seus professores, que me incentivaram e me proporcionaram, com seu ensino de qualidade, uma formação sólida e um aprendizado imensurável.

Agradeço a todos os meus amigos e à minha família pelo apoio e incentivo durante este trabalho. Principalmente à minha mãe, Carmen Silvia Nalesso Baptista, que, com sua paciência, seu dom de sempre sorrir e seu amor, me tornou uma pessoa mais segura e feliz. Ao Robert Nalesso Baptista, por ser, além de irmão, um verdadeiro amigo e uma pessoa com a qual eu sei que sempre poderei contar. Ao Rodrigo Silva Bueno, que sempre me incentivou e se interessou tanto pelos meus estudos, e que esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis e nos mais felizes da minha vida.

Finalmente, agradeço ao meu pai, Robert Wanderley Baptista, que, embora tenha nos deixado tão cedo e repentinamente, foi um amoroso e dedicado pai em todos os momentos, sendo meu exemplo, meu estímulo, meu apoio, minha base. Foi mais difícil sem você, mas saber que você estaria orgulhoso do meu trabalho me incentivou a prosseguir. Obrigada por ter me amado tanto, por todos os momentos e lembranças inesquecíveis, e por ainda estar tão presente em mim.

## RESUMO

O objetivo desta dissertação é realizar uma investigação teórica e empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras para países em desenvolvimento. A análise da literatura teórica, realizada no Capítulo 1, explicita que não existe consenso quanto à hipótese de que a integração financeira e os fluxos de capitais estimulam o crescimento econômico e a suavização do consumo, mostrando que existem canais por meio dos quais a integração financeira e os fluxos de capitais podem levar a crises financeiras e à apreciação cambial. No Capítulo 2, é feita uma investigação econométrica acerca das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, para uma amostra de 63 países em desenvolvimento. Os resultados econométricos não sugerem que há uma relação estatisticamente significativa entre integração financeira e taxa de câmbio e, portanto, não corroboram a hipótese de que a integração financeira cause apreciação cambial. Além disso, os resultados sugerem que os fluxos de capitais causam apreciação cambial, e há evidências de que o efeito dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva dependem do nível de desenvolvimento financeiro, sugerindo que o efeito de apreciação da taxa de câmbio real efetiva é gradativamente atenuado ou revertido à medida que os países apresentam níveis mais elevados de desenvolvimento financeiro. No Capítulo 3 é feita uma investigação econométrica acerca das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras, para uma amostra de 53 países em desenvolvimento. Os resultados encontrados sugerem que a integração financeira e os fluxos de capitais não aumentam a probabilidade de crises financeiras.

**Palavras Chave:** Integração Financeira; Fluxos de Capitais; Taxa de Câmbio; Crises Financeiras.

## **ABSTRACT**

The goal of this dissertation is to present an investigation of the theoretical and empirical relationship between financial integration, capital flows and the exchange rate, and between financial integration, capital flows and financial crises for developing countries. The theoretical literature analysis developed in Chapter 1 clarifies that there is no consensus regarding the hypothesis that financial integration and capital flows stimulate economic growth and consumption smoothing, also showing that there are channels through which they can lead to financial crises and appreciation of the exchange rate. Chapter 2 develops an econometric investigation regarding the relationship between financial integration, capital flows and the exchange rate, for a sample of 63 developing countries. The econometric results do not suggest that there is a statistically significant relationship between financial integration and exchange rate, and, therefore, they do not support the hypothesis that financial integration causes currency appreciation. Besides, the results suggest that capital flows cause appreciation of the exchange rate, and there are evidences that the effect of the capital flows over the exchange rate depends on the level of financial development, which means that the effect of appreciation is gradually attenuated by higher levels of financial development. Chapter 3 develops an econometric investigation regarding the relationship between financial integration, capital flows and financial crises, for a sample of 53 developing countries. The econometric results suggest that financial integration and capital flows do not raise the probability of financial crises.

**Key-words:** Financial Integration; Capital Flows; Exchange Rate; Financial Crises.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crescimento Econômico.....	17
FIGURA 1.2 Integração Financeira, Investimento e Crescimento Econômico.....	19
FIGURA 1.3 Empréstimos do Exterior.....	22
FIGURA 1.4 Empréstimos do Exterior com Investimento.....	22
FIGURA 1.5 – Ciclo de <i>Feedback</i> .....	31

## LISTA DE TABELAS

TABELA A.1: Descrição e Fonte de Variáveis.....	88
TABELA A.2: Estatística Descritiva.....	89
TABELA A.3: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio.....	90
TABELA A.4: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio.....	91
TABELA A.5: Integração Financeira, Ambiente Institucional e Taxa de Câmbio.....	92
TABELA A.6: Fluxos de Capitais, Ambiente Institucional e Taxa de Câmbio.....	93
TABELA A.7: Fluxos de Capitais, Ambiente Institucional e Taxa de Câmbio.....	94
TABELA A.8: Integração Financeira, Desenvolvimento Financeiro e Taxa de Câmbio.....	95
TABELA A.9: Fluxos de Capitais, Desenvolvimento Financeiro e Taxa de Câmbio.....	96
TABELA A.10: Fluxos de Capitais, Desenvolvimento Financeiro e Taxa de Câmbio.....	97
TABELA B.1: Descrição e Fonte de Variáveis.....	98
TABELA B.2: Estatística Descritiva.....	99
TABELA B.3: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Cambial.....	100
TABELA B.4: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Bancária.....	101
TABELA B.5: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Gêmea.....	102
TABELA B.6: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise da Dívida.....	103

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO 1: INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITALIS, TAXA DE CÂMBIO E CRISES FINANCEIRAS NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO: TEORIAS	
1.1 Introdução.....	14
1.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e o Modelo Neoclássico.....	15
1.2.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crescimento Econômico.....	15
1.2.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Estabilidade.....	20
1.3 A Teoria <i>Second Best</i> .....	23
1.3.1 Distorções Domésticas.....	23
1.3.2 Distorções Internacionais.....	25
1.4 Implicações da Teoria <i>Second Best</i> : Taxa de Câmbio e Crises Financeiras.....	28
1.4.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crises Financeiras.....	28
1.4.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio.....	31
1.5 Os Benefícios Colaterais da Integração Financeira.....	37
1.5.1 Os Benefícios Colaterais.....	37
1.5.2 Condições Iniciais Necessárias.....	39
1.6 Considerações Finais.....	41
CAPÍTULO 2: INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITALIS E TAXA DE CÂMBIO	
2.1 Introdução.....	43
2.2 A literatura empírica.....	44
2.3 Procedimentos metodológicos.....	49
2.3.1 Especificação do modelo e estratégia empírica.....	49

2.3.2 Abordagem Econométrica.....	52
2.4 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio: Evidências Econométricas.....	57
2.4.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio.....	57
2.4.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais, Ambiente Institucional e Taxa de Câmbio.....	58
2.4.3 Integração Financeira, Fluxos de Capitais, Desenvolvimento Financeiro e Taxa de Câmbio.....	59
2.5 Considerações Finais.....	60
CAPÍTULO 3: INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITALIS E INTEGRAÇÃO FINANCEIRA	
3.1 Introdução.....	63
3.2 A literatura empírica.....	64
3.3 Procedimentos metodológicos.....	66
3.3.1 Especificação do modelo e estratégia empírica.....	66
3.3.2 Abordagem Econométrica.....	68
3.4 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crises: Evidências Econométricas.....	70
3.4.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Cambial.....	70
3.4.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Bancária.....	72
3.4.3 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Gêmea.....	73
3.4.4 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise da Dívida.....	74
3.5 Considerações Finais.....	75
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
REFERÊNCIAS.....	81
APÊNDICE A.....	88
APÊNDICE B.....	98

## INTRODUÇÃO

No âmbito do modelo neoclássico, existe uma relação positiva entre integração financeira, fluxos de capitais e crescimento econômico, principalmente para os países em desenvolvimento, onde se supõe que há escassez em poupança doméstica. A integração financeira teria a função de possibilitar a esses países a captação de poupança externa, e os mesmos experimentariam crescimento temporário do estoque de capital, crescimento temporário do PIB *per capita* e aumento permanente no nível do PIB *per capita*. Além disso, um dos benefícios principais da integração financeira seria o de proporcionar melhores oportunidades para um país suavizar o crescimento de seu consumo em face de flutuações específicas no crescimento da produção. Assim, a integração financeira deveria gerar ganhos de bem-estar por meio da redução da volatilidade do consumo agregado e também por desvincular flutuações no consumo e na produção nacionais. Contudo, a análise da literatura teórica acerca deste tema mostra que não há consenso entre os autores de que a integração financeira e os fluxos de capitais levem a esses resultados, e existem canais por meio dos quais eles podem causar apreciação cambial e crises financeiras.

No âmbito da teoria *second best*, a implicação da assunção de existência de distorções no funcionamento do sistema financeiro internacional e nas economias nacionais enfraquece os pressupostos teóricos subjacentes ao modelo neoclássico, de modo que a integração financeira e os fluxos de capitais podem causar uma alocação ineficiente da poupança global e ter efeitos adversos sobre a acumulação de capital e o crescimento econômico nos países em desenvolvimento, podendo desencadear crises financeiras e apreciação cambial. Além disso, no âmbito da abordagem dos benefícios colaterais, os principais benefícios da integração financeira para as economias nacionais não seriam diretos, como suposto no modelo neoclássico, mas sim indiretos, na forma de estímulo ao desenvolvimento financeiro, disciplina macroeconômica e desenvolvimento institucional. Contudo, na ausência de condições iniciais adequadas, a integração financeira e os fluxos de capitais poderiam causar efeitos adversos sobre os países em desenvolvimento, como apreciação cambial e crises financeiras.

Assim, o objetivo deste trabalho é fazer realizar uma revisão da literatura teórica e empírica acerca dos possíveis efeitos da integração financeira e dos fluxos de capitais, e realizar uma investigação empírica a respeito da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Para tanto, este trabalho está dividido em três etapas.

No Capítulo 1 é feita a revisão da literatura teórica acerca dos efeitos da integração financeira e dos fluxos de capitais sobre os países. Na primeira etapa deste capítulo, faz-se uma análise das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e crescimento econômico, e entre integração financeira, fluxos de capitais e estabilidade no âmbito do modelo neoclássico. Em seguida, faz-se uma análise das implicações da teoria *second best*, ou seja, das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras sob a suposição de existência de múltiplas distorções. Finalmente, faz-se uma análise das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras no âmbito da abordagem dos benefícios colaterais.

O Capítulo 2 tem como objetivo realizar uma investigação empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio. Por meio desta análise, procura-se analisar se a integração financeira e os fluxos de capitais causam a apreciação da taxa de câmbio real efetiva. Primeiramente, realiza-se uma revisão da literatura empírica acerca das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio. Por meio desta revisão é possível perceber que parece haver uma relação positiva entre integração financeira, fluxos de capitais e apreciação cambial. Contudo, esta revisão mostra que não há muitos estudos acerca dessa relação. Em seguida, são expostas a especificação do modelo e a estratégia empírica utilizada. Além de investigar se a integração financeira e os fluxos de capitais causam apreciação da taxa de câmbio real, procura-se verificar se o efeito da integração financeira e dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva depende dos níveis de desenvolvimento financeiro e institucional dos países.

Por fim, são expostos os resultados, que sugerem que: i) não há evidências de que a integração financeira cause apreciação cambial e há evidências de que os fluxos de capitais causem apreciação cambial; e ii) há evidências de que o efeito dos fluxos de capitais (Fluxo Total, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto) sobre a taxa de câmbio real efetiva dependem do nível de desenvolvimento, sugerindo que o efeito de apreciação da taxa

de câmbio real efetiva é gradativamente atenuado ou revertido à medida em que os países apresentam níveis mais elevados de desenvolvimento financeiro.

O Capítulo 3 tem como objetivo realizar uma investigação empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Por meio desta análise, procura-se analisar se a integração financeira e os fluxos de capitais aumentam a probabilidade dos países a experimentarem crises financeiras. Primeiramente, realiza-se uma revisão da literatura empírica acerca das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Por meio desta revisão é possível perceber que parte da literatura indica que parece haver uma relação positiva entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Contudo, esta literatura ainda não apresenta um consenso acerca desta relação, e os trabalhos que estudam esta relação ainda são escassos. Em seguida, são abordados os procedimentos metodológicos, onde são expostas a especificação do modelo e a estratégia empírica utilizada. Finalmente, são expostos os resultados econométricos, que sugerem que a integração financeira e os fluxos de capitais não aumentam a probabilidade de crises financeiras.

## **CAPÍTULO 1: INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITALIS, TAXA DE CÂMBIO E CRISES FINANCEIRAS NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO: TEORIAS**

### **1.1 Introdução**

Este capítulo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura teórica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio; e acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Esta revisão ressalta as divergências existentes entre as diferentes visões e as fragilidades presentes no argumento neoclássico de que a integração financeira estimularia o crescimento econômico. Na realidade, vários autores argumentam que a integração financeira e os fluxos de capitais podem prejudicar os países em desenvolvimento, causando problemas como apreciação da taxa de câmbio e ocorrência de crises financeiras. A análise está dividida em três seções, além desta introdução e das considerações finais.

Na seção 1.2 faz-se uma análise das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e crescimento econômico, e entre integração financeira, fluxos de capitais e estabilidade no âmbito do modelo neoclássico. A revisão mostra que, no âmbito do modelo neoclássico, existe uma relação positiva entre integração financeira, fluxos de capitais e crescimento econômico, principalmente para os países em desenvolvimento, onde se supõe que há escassez em poupança doméstica. A integração financeira teria a função de possibilitar a esses países a captação de poupança externa, e os mesmos experimentariam crescimento temporário do estoque de capital, crescimento temporário do PIB *per capita* e aumento permanente no nível do PIB *per capita*. Além disso, um dos benefícios principais da integração financeira seria o de proporcionar melhores oportunidades para um país suavizar o crescimento de seu consumo em face de flutuações específicas no crescimento da produção. Assim, a integração financeira deveria gerar ganhos de bem-estar por meio da redução da volatilidade do consumo agregado e também por desvincular flutuações no consumo e na produção nacionais.

Na seção 1.3 faz-se uma análise das implicações da teoria *second best*, ou seja, das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e entre integração



financeira, fluxos de capitais e crises financeiras sob a suposição de existência de múltiplas distorções. Especificamente, analisa-se a implicação da assunção de existência de distorções no funcionamento do sistema financeiro internacional e nas economias nacionais para as relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. A análise expõe que a existência de inúmeras distorções, tanto domésticas quanto internacionais, enfraquece os pressupostos teóricos subjacentes ao modelo neoclássico, de modo que a integração financeira e os fluxos de capitais podem causar uma alocação ineficiente da poupança global e ter efeitos adversos sobre a acumulação de capital e o crescimento econômico nos países em desenvolvimento, podendo desencadear crises financeiras e apreciação cambial.

Na seção 1.4 faz-se uma análise das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras no âmbito da abordagem dos benefícios colaterais. Nesta teoria, os principais benefícios da integração financeira para as economias nacionais não seriam diretos, como suposto no modelo neoclássico, mas sim indiretos, na forma de estímulo ao desenvolvimento financeiro, disciplina macroeconômica e desenvolvimento institucional. Contudo, na ausência de condições iniciais adequadas, a integração financeira e os fluxos de capitais poderiam causar efeitos adversos sobre os países em desenvolvimento, como apreciação cambial e crises financeiras.

## **1.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e o Modelo Neoclássico**

### **1.2.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crescimento Econômico**

Henry (2007), Gourinchas e Jeanne (2008) e Lucas (1990) ilustram as previsões fundamentais do modelo neoclássico a respeito do impacto da integração financeira sobre um país em desenvolvimento. No modelo entende-se que não há fricções nas economias domésticas e que o mercado financeiro internacional é eficiente. Supondo que a produção seja realizada utilizando-se capital, trabalho e uma função de produção com o trabalho aumentando juntamente com o progresso tecnológico, tem-se:

$$Y = F(K, AL) = K^{\alpha}(AL)^{1-\alpha} \quad (1)$$

Sendo  $k = K/AL$  a quantidade de capital por unidade de trabalho efetivo e  $y = Y/AL$  a quantidade de produto por unidade de trabalho efetivo, e usando esta notação e a homogeneidade da função de produção, tem-se:

$$Y = f(k) = k\alpha \quad (2)$$

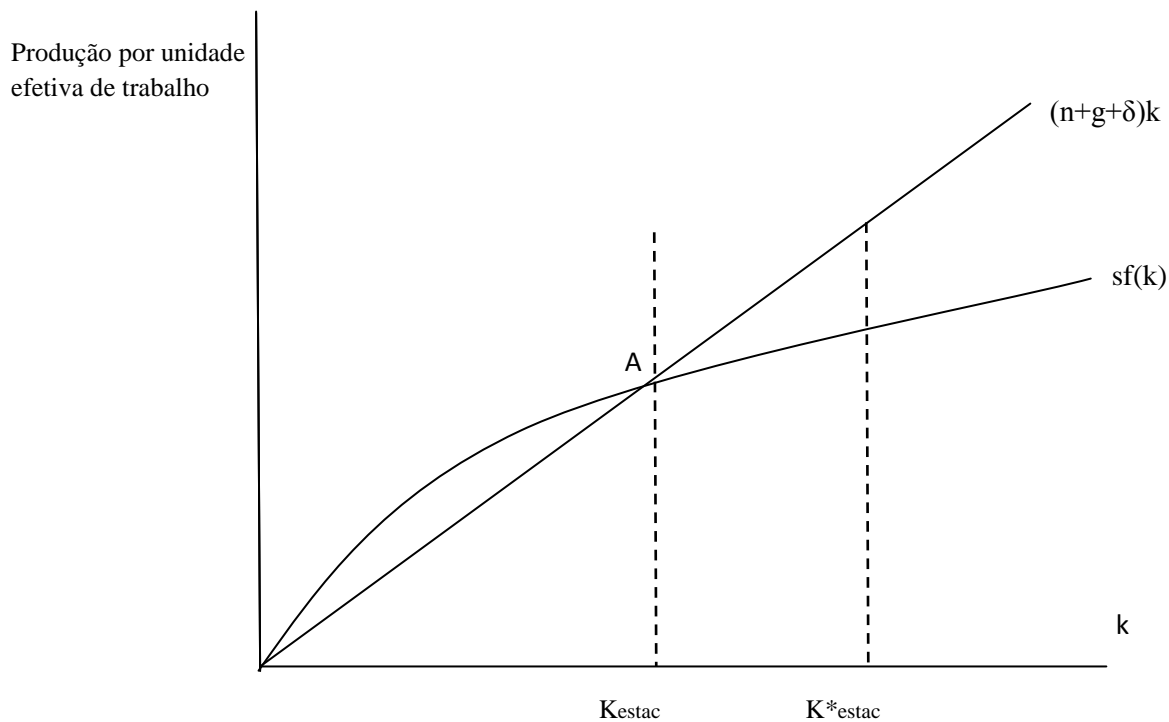
Tem-se que  $s$  é a fração da renda nacional que é poupada a cada período e pressupõe-se que o capital deprecia a uma taxa  $\delta$ , a força de trabalho cresce a uma taxa  $n$ , e a produtividade total dos fatores cresce a uma taxa  $g$ . Poupar a cada período gera um estoque nacional de capital e ajuda a deixar o capital mais abundante. Já fatores como a depreciação, crescimento populacional e crescimento da produtividade atuam em direção oposta, deixando o capital menos abundante. A equação 3 mostra o resultado líquido de todos esses fatores na evolução do capital por unidade de trabalho efetivo:

$$\dot{k}(t) = sf(k(t)) - (n + g + \delta)k(t). \quad (3)$$

Quando  $\dot{k}(t) = 0$ , a economia está em estado estacionário ilustrado pelo ponto A na figura 1.1. No ponto A, o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo ( $k$ ) é constante e o produto por unidade de trabalho efetivo ( $y$ ) também é constante. Já o estoque de capital  $K$  não é constante, e cresce à taxa  $n + g$ . O produto por trabalhador ( $Y/L$ ) cresce à  $g$ . Por fim, o produto marginal do capital no estado estacionário é igual à taxa de juros mais a taxa de depreciação:

$$f'(k_{estac}) = r + \delta \quad (4)$$

Figura 1.1: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crescimento Econômico



Fonte: Henry (2007), elaboração própria.

A equação (4) fornece uma expressão da condição geral de equilíbrio para o investimento. Esta equação tem implicações importantes para a dinâmica de investimento e crescimento de um país quando se opta pela integração financeira, devido ao impacto que esta integração tem sobre o custo do capital. Sendo  $r^*$  a taxa de juros dada do mundo, a suposição padrão na literatura é que  $r^*$  é menor que  $r$  porque o resto do mundo tem mais capital por unidade de trabalho efetivo que um país em desenvolvimento. Também é convencional assumir que um país em desenvolvimento é pequeno, o que significa que ele não é capaz de afetar os preços mundiais.

Sob essas suposições, quando um país em desenvolvimento opta pela integração financeira, o capital entra no mesmo para explorar a diferença entre a taxa de juros mundial e a taxa de retorno do capital do país. A lei dos retornos decrescentes implica que o produto marginal do capital é mais alto na economia menos produtiva, isto é, mais pobre. Se isso é verdade, e se o comércio de bens de capital é livre e competitivo, irão ocorrer novos investimentos somente no país em desenvolvimento, e isso continuará sendo verdade até que as taxas de capital-trabalho e, conseqüentemente, salários e retornos ao capital, sejam equalizados.

A ausência de qualquer fricção no modelo implica que o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo salte imediatamente para seu nível estacionário após a liberalização. A figura 1.1 ilustra esse salto como um deslocamento para cima e para a direita da linha vertical tracejada de  $k_{estac}$  para  $k_{estac}^*$ . No estado estacionário pós-liberalização, o produto marginal do capital é igual à taxa de juros mundial mais a taxa de depreciação:

$$f'(k_{estac}^*) = r^* + \delta. \quad (5)$$

A convergência instantânea que se dá com a liberalização gera um pico momentâneo na taxa de crescimento do produto por trabalhador no ano da liberalização, seguido por um retorno à normalidade nos anos subsequentes. Além disso, deve ser destacado que durante a dinâmica de transição deve existir um período de tempo durante o qual o estoque de capital cresce mais rápido do que nos períodos anterior e posterior à integração ao mercado financeiro internacional.

No estado estacionário anterior à integração ao mercado financeiro internacional, o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo  $k_{estac}$  é constante e o estoque de capital  $K$  cresce à taxa  $n + g$ . No estado estacionário posterior à integração ao mercado financeiro internacional, o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo  $k_{estac}^*$  também é constante e o estoque de capital  $K$  cresce à taxa  $n + g$ . Contudo, porque  $k_{estac}^*$  é maior que  $k_{estac}$ , segue que durante a transição do estado estacionário anterior à integração ao mercado financeiro internacional ao estado estacionário posterior à integração ao mercado financeiro internacional, a taxa de crescimento de  $K$  excede  $n + g$ .

O aumento temporário na taxa de crescimento do estoque de capital tem implicações para o crescimento econômico, porque a taxa de crescimento do produto por trabalhador é dada por:

$$\gamma_Y = \alpha \frac{\dot{k}}{k} + g \quad (6)$$

Como a taxa de crescimento de  $K$  excede  $n + g$  durante a transição,  $\frac{\dot{k}}{k}$  deve ser maior que 0 durante o intervalo de tempo correspondente. Assim, a taxa de crescimento do produto por trabalhador também aumenta temporariamente, ou seja,  $\dot{k}(t)/k(t) > 0$  durante a transição.

Henry (2007) aponta que, para que seja calculada a magnitude do desvio da taxa de crescimento do produto por trabalhador em relação a  $g$  em algum ponto do tempo pertencente

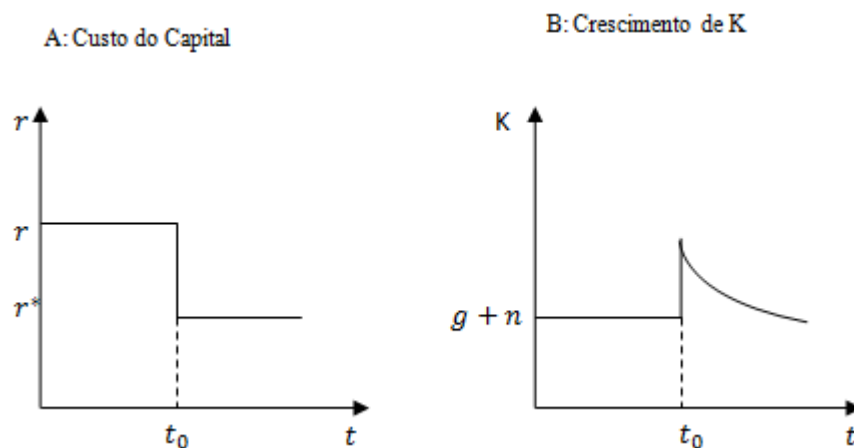
ao período de transição em direção ao estado estacionário posterior à integração financeira, faz-se necessário conhecer a trajetória temporal completa de  $k(t)$  durante a transição, que é dada pela seguinte expressão:

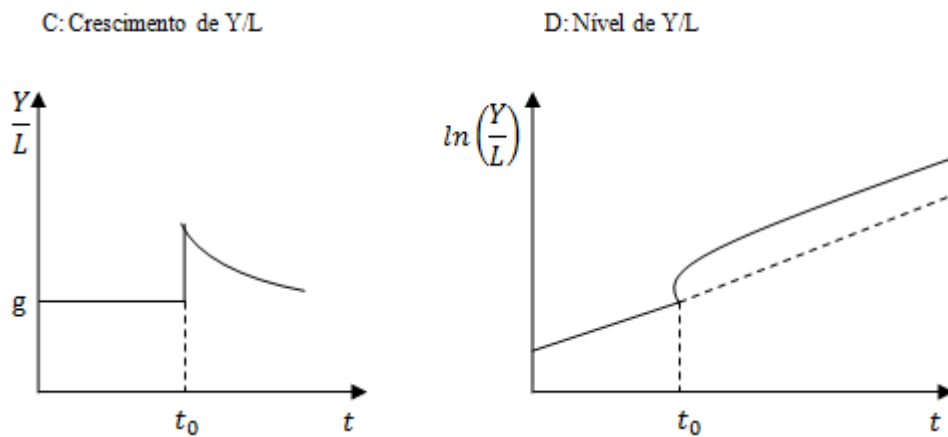
$$k = k_{estac}^* + (k_{estac} - k_{estac}^*)e^{-\lambda t}$$

$$\text{Onde } \lambda = (1 - \alpha)(n + g + \delta)$$

Desta forma, o aumento temporário na taxa de crescimento do estoque de capital durante a transição resulta em um aumento temporário na taxa de crescimento do produto por trabalhador durante a transição. A figura 1.2 ilustra a resposta hipotética da taxa de juros, das taxas de crescimento do capital e do produto por trabalhador, e do *log* natural do produto por trabalhador. Supõe-se que a taxa de juros converge imediatamente após a integração financeira, mas a taxa do capital para o trabalho efetivo não converge. Henry (2007) destaca dois aspectos importantes na figura 1.2: i) o fato de que o efeito da integração financeira sobre a taxa de crescimento do PIB *per capita* é transitório, uma vez que no estado estacionário esta taxa é determinada pela taxa de crescimento da produtividade total dos fatores; e ii) o fato de que o efeito da integração financeira é permanente, isto é, a integração financeira aumenta de forma permanente o nível do PIB *per capita* de um país em desenvolvimento.

Figura 1.2: Integração Financeira, Investimento e Crescimento Econômico





Fonte: elaboração própria a partir de Henry (2007).

Henry (2007) observa que o modelo neoclássico prevê que a integração financeira terá um impacto diferente nos países em desenvolvimento em comparação com os países desenvolvidos. Os países em desenvolvimento são pobres em capital e devem experimentar a entrada líquida de capitais, uma queda permanente em seus custos de capital e um aumento temporário no crescimento quando removerem todas as suas restrições aos fluxos de capitais. Já os países desenvolvidos, ricos em capital, devem experimentar exatamente os efeitos opostos. Portanto, no modelo neoclássico, a integração financeira teria um efeito apenas transitório sobre a taxa de crescimento das economias domésticas em desenvolvimento, mas teria um efeito permanente sobre o nível do PIB *per capita* dessas economias.

### 1.2.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Estabilidade

No modelo neoclássico, um dos benefícios principais da integração financeira é que ela proporcionaria melhores oportunidades para um país suavizar o crescimento de seu consumo em face de flutuações específicas no crescimento da produção. Com um mercado financeiro bem desenvolvido, agentes econômicos de um mesmo país podem compartilhar riscos entre eles. Contudo, para que estes agentes estejam seguros contra choques de âmbito nacional, é preciso realizar a integração financeira e permitir a entrada e a saída dos fluxos de capitais, o que permite que agentes de países diferentes compartilhem seus riscos. Assim, a

integração financeira deveria gerar ganhos de bem-estar por meio da redução da volatilidade do consumo agregado e também por desvincular flutuações no consumo e na produção nacionais (KOSE *ET AL.*, 2009).

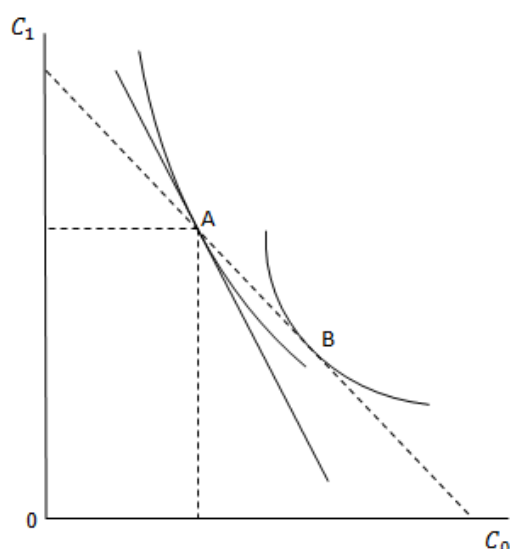
A integração financeira permitiria países com risco de realização da produção nacional não-correlacionados a comercializar esse risco, tendo como resultado uma redução na variação do nível de consumo *per capita* entre os países. Um exemplo, baseado em Obstfeld e Taylor (2004) deixa claro o argumento: i) suponha uma economia mundial, em um ponto do tempo, com uma dotação de recursos, formada por  $N$  países, cada país habitado por um indivíduo representativo; ii) cada país ou indivíduo  $i$  tem um produto  $Y_i$  aleatório de um único bem de consumo; iii) para todo  $i$ ,  $Y_i$  tem média  $\mu$  e variância  $\sigma^2$ , e os produtos nacionais não são correlacionados. Se não existe comércio internacional de ativos, o indivíduo representativo do país  $i$  terá o nível de consumo igual a  $C_i=Y_i$  e variância desse nível de consumo igual a  $\sigma^2$ . Supondo que existe um mercado internacional de ativos onde pessoas de diferentes países podem comercializar parte do produto nacional no começo do período, então o residente no país  $i$  pode vender uma fração  $(N-1)/N$  do produto doméstico a residentes de outros países e usar os proventos para comprar uma fração  $1/N$  de  $Y_j$ , para todo  $i \neq j$ . Esse comércio permite que todos fiquem com a mesma participação no produto global, com *payoff*  $\sum_{i=1}^N Y_i/N$ . Esse *payoff*, por sua vez, é igual a  $C_i$  para todo país  $i$ , mas agora a variância desse nível de consumo para cada indivíduo ou país é somente  $\sigma^2/N$ , que é menor do que a variância do nível de consumo em uma situação da autarquia.

Além desse efeito na variação do consumo entre os países, a possibilidade de diversificar risco no mercado financeiro internacional teria efeito sobre o nível de consumo dentro dos países, permitindo uma trajetória mais suave ao longo do tempo. Por exemplo, um país onde a produção é temporariamente baixa pode fazer obter empréstimo para financiar o consumo, pagando mais tarde por este empréstimo, quando sua produção aumentar. A possibilidade de que esse país obtenha um empréstimo permite que o mesmo tenha uma trajetória de consumo menos volátil do que teria em uma situação de autarquia (OBSTFELD E TAYLOR, 2004).

A figura 1.3 apresentada por Caves *et al.* (2002) ilustra a forma como ocorrem os empréstimos do exterior, com a produção fixa em ambos os períodos. Na figura, o eixo horizontal representa o presente, o eixo vertical representa o futuro, e A representa determinados níveis de produção nos dois períodos, em autarquia. Um país integrado financeiramente pode obter empréstimos ou emprestar à taxa de juros mundial corrente,  $i^*$ ,

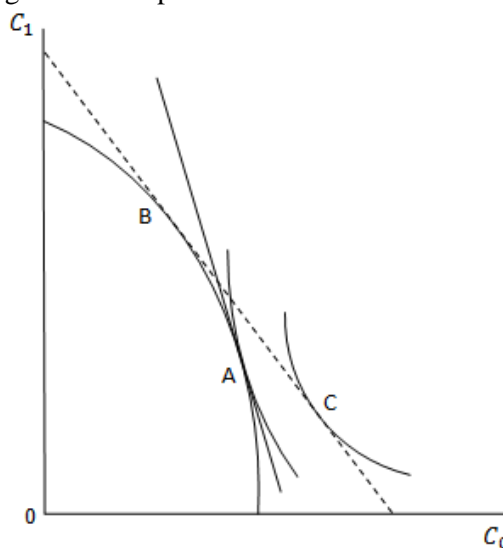
que corresponde à inclinação da linha pontilhada na figura. Esta inclinação é menor que a inclinação da linha sólida, o que indica que a taxa de juros mundial é menor que a taxa de juros em autarquia. Os agentes domésticos, por sua vez, tirarão proveito dessa diferença, obtendo empréstimos, e deslizarão até o ponto B, em que a linha é tangente a uma nova curva de indiferença, que representa um nível mais alto de bem-estar. No ponto B, os agentes domésticos estão se abstendo de algum consumo no período 1 em troca de um maior consumo no período 0. Este acordo é vantajoso para o país porque ele alivia a impaciência dos agentes no ponto A. Assim, mesmo sem a realocação intertemporal da produção, os consumidores estão melhores no ponto B do que no ponto A.

Figura 1.3: Empréstimos do Exterior



Fonte: elaboração própria a partir de Caves *et al.* (2002)

Figura 1.4: Empréstimos do Exterior com Investimento



Já a figura 1.4 ilustra os empréstimos do exterior com investimento. A possibilidade de investimentos físicos indica que há uma fronteira de transformação entre a produção dos dois períodos. O ponto A, mais uma vez, representa autarquia, e novamente a taxa de juros  $i$  supera a taxa de juros mundial,  $i^*$ , de modo que o país tomará empréstimos do exterior quando integrado financeiramente. Nessa nova situação, contudo, o empréstimo internacional tem dois efeitos. O novo efeito é que o país responde à menor taxa de juros aumentando os investimentos, de modo que a produção se dá no ponto B, com uma maior produção no período 1 e uma menor produção no período 0. O segundo efeito é que o empréstimo possibilita ao país transferir parte do consumo do período 1 para o período 0, de modo que o consumo ocorre no ponto C, em que ele é maior que a produção no período 0 e menor que a produção no período 1.



Pode-se perceber, então, por meio da figura 1.4, que o país pode desviar recursos para a produção futura, em B, e pode obter mais emprestado para financiar o consumo atual, em C, e, desta forma, produzir ganhos de bem-estar no futuro. Portanto, a integração financeira permite aos países que os mesmos suavizem suas trajetórias de consumo e compartilhem seus riscos, por meio da obtenção de empréstimos externos.

### **1.3 A Teoria *Second Best***

#### **1.3.1 Distorções Domésticas**

As distorções domésticas estão relacionadas a baixos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro, práticas de políticas comerciais protecionistas e regime inadequado de política econômica. Assim, quando um país opta pela integração financeira, na presença destas distorções, ele poderá enfrentar efeitos negativos, como uma piora em seu bem-estar.

#### ***Distorções no Comércio Internacional***

Cooper (1998) aponta que a abertura da conta de capitais na presença de significativas distorções no comércio irá resultar em uma má alocação do capital mundial e, de fato, a uma piora no bem-estar do país importador de capital. Se o capital flui livremente para um país que é rico em mão-de-obra, mas que protege suas indústrias intensivas em capital, o estoque mundial de capital será alocado de forma incorreta, o produto nacional do país será reduzido, e a renda nacional do país será ainda mais reduzida pelo pagamento dos retornos do capital externo. Desta forma, Cooper (1998) conclui que a integração financeira será eficiente apenas depois que as barreiras comerciais forem destruídas, principalmente aquelas sobre as atividades intensivas em capital em países ricos em mão-de-obra.

#### ***Distorções no Sistema Financeiro Doméstico***

Damasceno (2008) ressalta que o sistema financeiro doméstico desempenha um papel importante no processo de integração financeira, uma vez que ele atua na captação e na

intermediação dos recursos externos. Desta forma, a presença de distorções nesse sistema causaria uma alocação ineficiente de capital e, conseqüentemente, efeitos adversos sobre o crescimento econômico.

Para Bailliu (2000), a entrada de fluxos de capitais é prejudicial em países com um setor financeiro doméstico e um setor bancário pouco desenvolvidos. O setor bancário pode ser subdesenvolvido devido às políticas governamentais que tanto reprimem o desenvolvimento financeiro quanto distorcem os incentivos aos investidores externos. Neste caso, a entrada de capitais externos pode ser motivada pelas distorções impostas pelo governo, e não por oportunidades produtivas de investimentos, e o setor bancário não consegue alocar eficientemente a poupança para os projetos produtivos de investimento.

Agénor (2003) ressalta ainda que, em países com bancos cujo valor líquido é negativo e que têm uma baixa supervisão do sistema financeiro, a intermediação direta ou indireta de grandes fundos pelo sistema bancário pode exacerbar os problemas de risco moral associados com os seguros de depósitos. Isto é, os credores podem se envolver em operações de empréstimos mais arriscadas e concentradas.

Assim, de acordo com esta visão, a integração financeira só seria benéfica na ausência de distorções nos sistemas financeiro e bancário, uma vez que as distorções nesses sistemas levam a uma má alocação do capital e prejudicam o crescimento econômico.

### ***Desenvolvimento Institucional***

Além de um setor financeiro bem desenvolvido, é importante que os países tenham um bom nível de desenvolvimento institucional. Edison *et al.* (2002) afirmam que a integração financeira em países com políticas e instituições fracas pode, na verdade, induzir a uma saída do capital dos países pobres em capital para os países abundantes em capital, já que estes possuem melhores instituições.

Damasceno (2008) mostra que, para esta visão, as instituições são importantes para determinar a eficiência com a qual os recursos serão alocados dentro de um país e, por isso, o nível de desenvolvimento institucional também influencia o nível de produtividade total dos fatores e, conseqüentemente, o retorno marginal do capital. Assim, um baixo nível de desenvolvimento institucional resultaria em distorções relacionadas a um baixo nível de produtividade total dos fatores e baixo retorno marginal do capital, impedindo, assim, que os benefícios da integração financeira se concretizem.

### ***Regime de Política Macroeconômica***

Damasceno (2008) argumenta que, nesta visão, o regime adequado de política macroeconômica para que a integração financeira seja benéfica consiste em uma combinação ideal de políticas fiscal, monetária e cambial, mais precisamente austeridade fiscal, austeridade monetária e regime de câmbio flexível. Este regime adequado de política econômica é importante porque proporciona estabilidade macroeconômica.

Eichengreen *et al.* (1998) afirmam que os riscos inerentes à integração financeira podem ser consideravelmente diminuídos na presença de políticas econômicas adequadas que diminuam a instabilidade e, assim, permitam que os efeitos benéficos da integração financeira se concretizem. Desta forma, fica claro que a integração financeira só estimularia o crescimento econômico em um ambiente estável, resultante de um conjunto de políticas macroeconômicas adequadas.

#### **1.3.2 Distorções Internacionais**

As imperfeições do mercado financeiro internacional envolvem problemas de assimetria de informação e de *enforcement* de contratos. A assimetria de informação está presente quando uma parte de uma transação ou relação econômica tem mais informação sobre ela do que a outra parte. Assim, esta distorção lança dúvidas em relação à suposição de que a liberalização financeira resulta em uma alocação de recursos superior, uma vez que ela pode criar seleção adversa, risco moral e comportamento de manada (EICHENGREEN, 2001).

##### ***Seleção Adversa***

A seleção adversa ocorre quando os agentes que mais procuram empréstimos são aqueles que possuem uma baixa qualidade de crédito. Neste caso, o mais provável é que sejam selecionados os tomadores de empréstimos que produzem um rendimento indesejável. Já que a seleção adversa torna mais provável que os empréstimos sejam concedidos para

riscos de crédito de baixa qualidade, os credores podem optar por não conceder empréstimos, mesmo que haja riscos de créditos de qualidade no mercado. Em uma situação como esta, um credor só estará disposto a pagar um preço por um título que reflita a qualidade média dos agentes tomadores de empréstimos – um preço que está abaixo do valor de mercado para agentes melhores, mas que está acima do valor de mercado para agentes inferiores. Os melhores agentes não tomarão empréstimos nesses valores, mas por outro lado, as firmas de baixa qualidade estarão dispostas a tomar esses empréstimos, porque sabem que o preço de seus títulos está maior que seu valor real. Uma vez que a assimetria de informação impede que os investidores sejam capazes de diferenciar as firmas de melhor qualidade das firmas inferiores, as melhores firmas emitirão poucos títulos, e os mercados de crédito não irão trabalhar tão bem, já que muitos projetos de valor presente líquido positivo não serão selecionados (MISHKIN, 1996).

### ***Risco Moral***

O risco moral ocorre após a transação ter acontecido porque o prestador está sujeito ao risco decorrente do fato de que o tomador de empréstimo tem incentivo para se engajar em atividades que são indesejáveis do ponto de vista do prestador, isto é, atividades que tornam o empréstimo mais arriscado. Basicamente, os tomadores de empréstimos desejam investir em projetos relativamente arriscados, mas os credores irão arcar com a maior parte da perda se o projeto falhar; os prestadores, por sua vez, desejam limitar esse risco do projeto. Assim, tomadores de empréstimo tentarão alterar seus projetos de forma a aumentar o risco depois de a transação ter acontecido, e a assimetria de informação facilitará isto. Nessas circunstâncias, a maioria dos projetos realizados será excessivamente arriscada. Os prestadores, antecipando este fato, estarão relutantes em conceder mais empréstimos, e o nível de intermediação e investimento será sub-ótimo (EICHENGREEN, 2001).

### ***Comportamento de Manada***

No comportamento de manada, os agentes tendem a seguir a liderança daqueles que eles acreditam que têm mais, ou melhor, informação. Tal comportamento dá origem a repentinos movimentos de mercado e volatilidade (EICHENGREEN *et al.*, 1998). Agénor

(2003) destaca que, embora o comportamento de manada seja visto como uma evidência de irracionalidade por parte dos agentes, parte da literatura recente sugere o contrário. Na realidade, o comportamento de manada pode ser uma resposta racional quando vários fatores se encontram presentes, tais como: i) externalidades de *payoff*, que estão relacionadas ao fato de que o *payoff* para um investidor que adota uma ação específica pode estar positivamente relacionado ao número de outros agentes adotando a mesma ação; ii) considerações do agente-principal, as quais resultam do fato de que um administrador de portfólio, para manter ou melhorar sua reputação quando os mercados possuem assimetria de informação, pode preferir tanto se “esconder na manada” para evitar críticas e avaliações, quanto “comandar a manada” para gerar ganhos de reputação; iii) cascatas de informação, que se devem ao fato de que agentes pequenos que estão começando a investir em um país podem preferir ignorar suas próprias informações e seguir o comportamento de investidores maiores e mais bem-estabelecidos.

### ***Enforcement de Contratos***

A segunda distorção que envolve o mercado financeiro internacional é o *enforcement* de contratos. Damasceno (2008, p. 29) explica que “existem restrições quanto à extensão de contratos que as partes envolvidas em uma transação financeira podem acordar e existe a possibilidade de que os contratos acordados não sejam honrados”. Isto implica que existem mais problemas no âmbito financeiro internacional além daqueles decorrentes da assimetria de informação, quais sejam: a impossibilidade de realizar contratos de pagamentos para todos os possíveis estados da natureza em todas as datas (contratos Arrow-Debreu); e a inexistência de mecanismos legais que possam garantir o cumprimento das obrigações contratuais e eliminar completamente o risco de *default*.

Obstfeld e Rogoff (1996) ressaltam que dificuldades no cumprimento de contratos *ex post* têm o efeito de limitar o número de contratos que os agentes irão acordar *ex ante*. Esses problemas de *enforcement* são a principal razão de as transações financeiras não atingirem o tipo de equilíbrio global eficiente que um modelo Arrow-Debreu de mercados completos de ativos retrata.

O problema de *enforcement* de contratos é significativamente mais severo em um ambiente internacional em comparação ao mercado financeiro das economias domésticas, uma vez que as sanções que os credores externos podem impor a um país que não cumpre o

contrato são limitadas e indiretas, e as distâncias geográficas e culturais também dificultam o processamento de informações. Assim, em um ambiente internacional está presente o risco soberano, que pode ser definido como qualquer situação na qual um governo não cumpre a sua parte em um contrato de empréstimo com agentes estrangeiros, se apodera de ativos externos localizados em seu país ou impede que residentes domésticos cumpram suas obrigações com credores externos (OBSTFELD E ROGOFF, 1996).

Todas essas distorções apresentadas têm o efeito de enfraquecer os pressupostos teóricos subjacentes ao modelo neoclássico, de modo que a integração financeira e os fluxos de capitais podem causar a alocação ineficiente da poupança global e ter efeitos adversos sobre a acumulação de capital e o crescimento econômico nos países em desenvolvimento.

## **1.4 Implicações da Teoria *Second Best*: Taxa de Câmbio e Crises Financeiras**

### **1.4.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crises Financeiras**

Stiglitz (2004) mostra como as imperfeições de mercado podem, em teoria, levar a uma volatilidade no consumo e na produção e a um baixo crescimento, isto é, porque a liberalização financeira pode ser prejudicial aos países em desenvolvimento. No que se refere ao consumo, a teoria convencional argumenta que os indivíduos desejam suavizá-lo e, de acordo com esta teoria, mercados de capitais bem desenvolvidos permitem que os indivíduos o façam. Mas se os fluxos de capitais de curto prazo estivessem suavizando o consumo, então o capital iria fluir para um país quando sua economia estivesse fraca, e iria sair quando ela estivesse forte. Contudo, os fluxos de capitais (principalmente os de curto prazo) na verdade se movem de modo pró-cíclico, e não de modo anticíclico. Dada a forma como esses capitais se movem, é difícil imaginar como eles poderiam desempenhar o papel de suavizar o consumo, o que sugere uma falha na teoria convencional.

Stiglitz (2004) ressalta que a maior crítica à liberalização financeira é que ela contribui para a volatilidade da produção e para a instabilidade macroeconômica, podendo iniciar crises financeiras. Isso acontece porque quando o capital entra nos países emergentes, ele tende a financiar um surto de consumo e, em seguida, sair abruptamente; com essa saída, instituições financeiras são enfraquecidas ou extintas, e taxas de câmbio caem

significativamente, deixando aqueles cujas dívidas eram denominadas em dólares pressionados duramente para cumprirem suas obrigações.

Stiglitz (2010b) analisa ainda a relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras, e defende que o controle de capitais pode melhorar o bem-estar geral da economia, por meio da redução do risco de efeitos adversos do contágio durante a ocorrência de crises financeiras. Assim, a integração financeira pode ter o efeito de aumentar o contágio, já que uma falha em um país pode se espalhar mais facilmente para outro país quando esses países são integrados. Por meio da construção de um modelo simples, Stiglitz (2010b) mostra que, na ausência de falhas de mercado, a integração financeira plena seria desejável. Contudo, com a plena integração financeira, uma falha em um país pode resultar, por meio do contágio, em problemas em outros países. Assim, a integração financeira é desejável somente se forem impostas restrições aos fluxos de capitais, caso contrário, a autarquia é preferível à integração financeira.

Stiglitz (2010a) mostra que a intuição por trás do argumento neoclássico de que a integração financeira é desejável é baseada na convexidade: com tecnologias convexas e funções de utilidade côncavas, o compartilhamento de riscos seria sempre benéfico. Mas se as tecnologias não forem convexas, então o compartilhamento de riscos pode, na verdade, diminuir a utilidade esperada. A existência de não-convexidades pode dar início a um acelerador financeiro, que implica que o efeito de um choque pode ser amplificado e levar a um processo cíclico de *feedback*. Assim, o autor defende a imposição de controles sobre os fluxos de capitais para se evitar que crises financeiras se espalhem pelos países integrados financeiramente.

Korinek (2011) estuda a importância do controle dos fluxos de capitais para evitar crises financeiras e aumentar a estabilidade das economias emergentes. Para o autor, há externalidades associadas às crises financeiras porque agentes individuais não internalizam suas contribuições para a instabilidade financeira agregada. O autor descreve crises financeiras como sendo situações nas quais uma economia emergente perde o acesso aos mercados financeiros internacionais e experimenta um ciclo de *feedback*, no qual a demanda agregada em declínio, a taxa de câmbio e os preços dos ativos em baixa, e o balanço de pagamentos em deterioração se reforçam um ao outro mutuamente.

Korinek (2011) ressalta que economias emergentes que são integradas aos mercados de capitais globais estão expostas a ciclos de *boom* e de crises nos fluxos de capitais internacionais. Em tempos bons, elas experimentam grandes entradas de capitais; e em

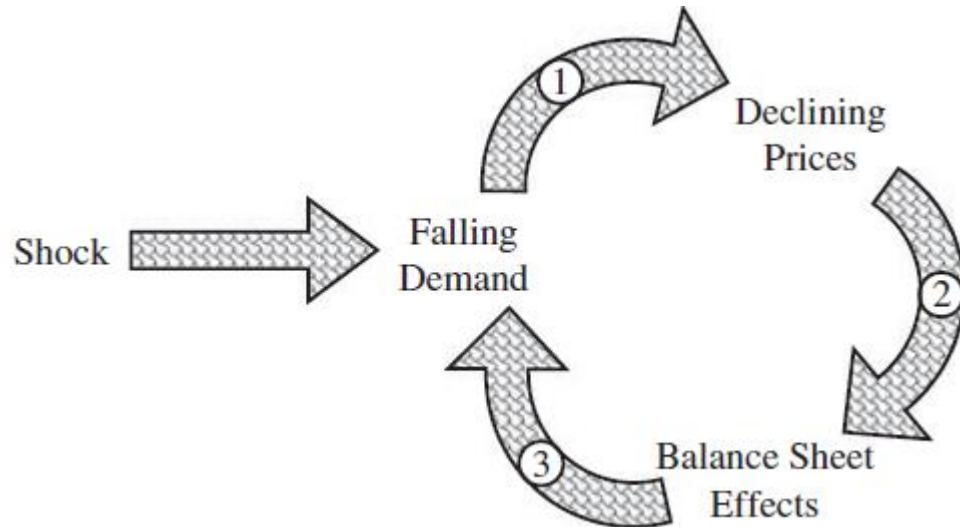
tempos ruins, esses capitais fazem o movimento reverso, geralmente causando crises financeiras sistêmicas. Contudo, em tempos de crises financeiras, os agentes individuais tomam os preços e as condições financeiras como dadas e não internalizam sua contribuição para a instabilidade financeira quando escolhem suas ações. Como resultado, eles impõem externalidades na forma de maior instabilidade financeira, e as decisões de financiamento são tomadas com risco excessivo.

As crises financeiras nas economias emergentes podem ser entendidas como sendo episódios de amplificação financeira: quando uma economia emergente experimenta um choque que leva ao declínio da demanda agregada, a taxa de câmbio se deprecia e o preço dos ativos cai, resultando em efeitos adversos no balanço patrimonial (um declínio no valor do patrimônio líquido). Na presença de imperfeições no mercado financeiro, tais efeitos no balanço patrimonial constroem o acesso dos agentes econômicos ao financiamento externo, o que os força a diminuir seus gastos e contrair a demanda agregada, como mostra a figura 1.5.

O primeiro elemento a ser observado (indicado pela seta 1 na figura) são os preços em declínio. Korinek (2011) explica que choques adversos na demanda agregada nas economias emergentes geralmente levam a depreciações da taxa de câmbio e a um declínio no preço dos ativos. O segundo elemento a ser observado (2) são os efeitos do balanço patrimonial: as depreciações da taxa de câmbio e os declínios nos preços dos ativos reduzem o patrimônio líquido dos agentes domésticos, o que, por sua vez, reduz o acesso dos mesmos ao crédito. Finalmente, o terceiro elemento observado (3) é a queda da demanda agregada: o acesso reduzido ao crédito torna a restrição orçamentária dos agentes mais severa e os força a diminuir o consumo e o investimento. Isto diminui a demanda agregada na economia, incluindo a demanda por bens e ativos domésticos, o que realimenta o declínio dos preços que representa o primeiro elemento do ciclo de *feedback*. Assim, os efeitos de contração da demanda agregada levam a depreciações futuras, declínio no crédito, e assim por diante, como mostra a figura 1.5.

Resumidamente, os efeitos de amplificação financeira são caracterizados por um ciclo de *feedback* de (1) taxas de câmbio e preços dos ativos em declínio, (2) efeitos adversos sobre o balanço patrimonial, e (3) demanda agregada em declínio. Como resultado desse ciclo de *feedback*, os choques econômicos podem ter efeitos amplificadores sobre os agregados macroeconômicos, como descreve a noção de amplificação financeira, que é tida pelo autor como sinônimo de crise financeira.



Figura 1.5: Ciclo de *Feedback*

Fonte: Korinek (2011)

Korinek (2011) argumenta que o gatilho inicial para os efeitos de amplificação pode ser um choque em qualquer um dos três elementos do ciclo de *feedback*: um choque exógeno nas taxas de câmbio e nos preços dos ativos, no balanço patrimonial, ou na demanda agregada. Um choque exógeno nas taxas de câmbio e nos preços dos ativos pode ser incitado pela saída de capitais externos ou por um aumento na aversão global ao risco. Já um choque exógeno no balanço de pagamentos doméstico pode ser causado por perdas inesperadas no estoque de capital que é guardado pelos agentes domésticos ou piores condições de crédito. Por fim, choques adversos na demanda agregada podem ser causados por um declínio exógeno nas exportações ou por uma queda na taxa de crescimento.

Desta forma, Korinek (2011) ressalta a importância do controle dos fluxos de capitais para evitar crises financeiras e aumentar a estabilidade das economias emergentes, e defende que os capitais externos “poluem” as economias emergentes com fragilidade financeira, uma vez que eles as tornam mais frágeis e reforçam os efeitos de amplificação financeira que surgem devido a choques adversos.

#### 1.4.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio

Rodrick e Subramanian (2009) analisam a relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio. Para eles, os países em desenvolvimento possuem inúmeras distorções que não podem ser solucionadas conjuntamente e simultaneamente por meio de políticas governamentais e de mercado. A implicação política disso é que uma reforma bem-sucedida depende do diagnóstico correto dos principais constrangimentos do momento.

Para que este diagnóstico seja feito corretamente, é preciso responder à questão:

is private investment in the economy held back primarily by lack of access to finance or by low perceived returns? In other words, is investment low despite the existence of many privately profitable projects because entrepreneurs cannot finance these projects at reasonable cost? Or is it low because there is plenty of credit but entrepreneurs do not see many profitable investment opportunities? (RODRICK E SUBRAMANIAN, 2009, p. 127)

A distinção se faz importante porque economias que sofrem desses dois conjuntos de distorções exibem sintomas diferentes e, conseqüentemente, os efeitos da integração financeira serão diferentes. Independentemente de a economia de um país em desenvolvimento sofrer de restrições à poupança ou ao investimento, sua taxa de investimentos será baixa. Porém, em economias que são deficientes em poupança, as taxas de juros serão altas, e a entrada de capitais irá financiar principalmente o investimento, e não o consumo. Já em economias que são deficientes em oportunidades de investimento, as taxas de juros serão baixas, haverá muita liquidez, e qualquer entrada de poupança externa será revertida em consumo, e não investimento.

Os pressupostos do modelo neoclássico são os de que os países em desenvolvimento possuem escassez em poupança; que o acesso à poupança externa facilita a situação desses países para aumentar o investimento e o crescimento; e que, na medida em que houver problemas com a integração financeira, eles poderão ser remediados por profundas reformas institucionais. Assim, a integração financeira de um país que possui altas taxas de juros relativamente ao resto do mundo e que é deficiente em poupança produz os efeitos esperados pela teoria convencional: a redução nas taxas de juros domésticas e o aumento na disponibilidade de capital externo aumentam o investimento doméstico, os consumidores consomem mais e poupam menos, e a economia cresce mais rapidamente em conseqüência do aumento do investimento.

Contudo, Rodrick e Subramanian (2009) argumentam que é mais provável que as economias em desenvolvimento tenham escassez em investimentos, ao invés de escassez em capital. Nestas economias, o investimento e o empreendedorismo são severamente

prejudicados devido à imperfeita apropriabilidade dos retornos sociais do investimento. Desta forma, Rodrick e Subramanian (2009, p. 130) explicam a causa principal do subdesenvolvimento dessas economias:

from this perspective, poor property-rights protection, weak contract enforcement, and fear of expropriation are the root causes of underdevelopment. Each one of these keeps investment demand lower than what would have been the case under better institutions.

A apropriabilidade dos retornos do investimento é prejudicada não só pelas fracas instituições, mas também por imperfeições de mercado. Rodrick e Subramanian (2009) apontam que há uma longa tradição nas teorias de desenvolvimento de enfatizar o aprendizado e outras externalidades associadas aos investimentos em indústrias de bens comercializáveis, não-tradicionais. Na presença de tais externalidades, o investimento em bens comercializáveis é muito baixo e o ritmo de transformação estrutural é muito lento. Assim, pode-se identificar a inadequação da demanda por investimento como sendo um fator importante para as restrições nessas economias.

Desta forma, nas economias onde há escassez em oportunidades de investimento, o efeito da integração financeira é puramente o de aumentar o consumo. O investimento não é afetado porque o nível de equilíbrio do investimento é determinado principalmente pelos retornos percebidos, que se presume que são baixos. A poupança externa simplesmente substitui a poupança doméstica, com nenhum efeito sobre o investimento ou o crescimento.

Mas a integração financeira e os fluxos de capitais ainda causam outro efeito: a apreciação da taxa de câmbio real. Em teoria, o impacto da taxa de câmbio real sobre o investimento agregado é ambíguo, já que a apreciação é boa para os produtores de bens não-comercializáveis e é ruim para os produtores do setor de bens comercializáveis. Mas, pela perspectiva do crescimento, o segundo efeito é claramente dominante. Assim,

the effect of foreing finance is often to aggravate this investment constraint by appreciating the real exchange rate and reducing profitability and investment opportunities in the traded goods sector, wich have adverse long-run growth consequences. (RODRIK E SUBRAMANIAN, 2009, p. 112)

Assim, os fluxos de capital aumentam o problema de restrição de investimento por meio da apreciação da taxa de câmbio real, que reduz a lucratividade do investimento em bens comercializáveis e diminui os incentivos para o setor privado investir. Rodrick e Subramanian (2009) destacam que há evidências fortes de que a apreciação da taxa de câmbio é ruim para o

crescimento, e que a depreciação tem efeitos positivos. O resultado disso é que, embora a entrada de capital externo aumente o consumo, seu efeito no investimento e no crescimento é indeterminado, podendo ser, inclusive, negativo.

Prasad *et al.* (2007) também afirmam que os países em desenvolvimento apresentam estruturas e problemas característicos, e que a escassez de investimentos nesses países não é justificada pela falta de recursos nos mesmos. Esses fatores poderiam, desta forma, ajudar a entender por que a integração financeira e os fluxos de capitais não proporcionam benefícios a esses países. Os autores supõem que esses países têm capacidade limitada de incentivar o investimento, mesmo em face de choques positivos de produtividade. Isso ocorre porque o sistema financeiro desses países não é capaz de intermediar a poupança da forma desejável, e porque há baixa proteção dos direitos de propriedade nesses países, o que prejudica projetos de investimentos de longo-prazo e de baixa lucratividade inicial que demandam capital.

Assim, Prasad *et al.* (2007) apresentam uma visão mais pessimista acerca dos efeitos da integração financeira em comparação à visão do modelo neoclássico. Eles supõem que os fluxos de capitais podem ter efeitos prejudiciais nos países em desenvolvimento, já que os sistemas financeiros desses países não são capazes de alocá-los da forma correta. Mais especificamente, os autores afirmam que uma grande quantidade de capitais externos poderia levar a um aumento nos salários reais, a uma apreciação da taxa de câmbio real e a uma queda no produto marginal do investimento. Equivalentemente, o consumo interno mais elevado, que é dependente dos capitais externos, poderia se concentrar nos bens não-comercializáveis, pressionando uma alta dos preços desses bens e levando a uma apreciação cambial. Quanto maior a capacidade de um país de expandir a produção de bens não-comercializáveis, menor o efeito de apreciação. Isto implica que, onde a poupança doméstica for ineficiente, o uso do capital externo para financiar o investimento pode, posteriormente, diminuir a lucratividade do investimento por causar apreciação cambial. Assim, os países que dependem fortemente de capitais externos para financiar seus investimentos podem perder gradualmente suas competitividades comerciais.

Desta forma, Prasad *et al.* (2007) expõem que os efeitos da integração financeira sobre os países em desenvolvimento não são benéficos, uma vez que estes países possuem especificidades e constrangimentos que impedem que os fluxos de capitais levem a um maior investimento e a um nível mais alto de crescimento econômico. Resumindo, o efeito da integração financeira e dos fluxos de capitais sobre os países em desenvolvimento será o de apreciar a taxa de câmbio, o que torna as exportações menos lucrativas, e, por sua vez, reduz o

investimento. Assim, o saldo final da integração financeira sobre os países em desenvolvimento será: investimento mais baixo, poupança interna mais baixa e crescimento econômico mais lento.

Para Jeanne (2011) parece haver uma relação geral entre controles sobre a entrada de capitais e depreciação cambial. Usando um modelo inteiramente real, em que não há capital ou política monetária, o autor considera uma economia pequena que consome um bem comercializável e um bem não-comercializável. O governo acumula ativos externos e impõe controles sobre a entrada de capitais, o que significa, nesse modelo simples, um constrangimento ao acesso do setor privado doméstico a financiamento externo.

Esta combinação de políticas permite ao governo controlar efetivamente o nível de ativos externos líquidos para o país como um todo. As outras propriedades do modelo seguem da seguinte forma: o governo controla o saldo em transações correntes, uma vez que ele é a mudança nos ativos externos líquidos, e dessa forma controla a balança comercial. A taxa de câmbio real, então, tem de ser consistente com a balança comercial. Com tudo o mais constante, a imposição de controles sobre a entrada de capitais e o acúmulo de ativos externos pelo governo resultará em depreciação da taxa de câmbio real (JEANNE, 2011).

Por fim, o paradigma de Salter (1959), Swan (1960), Corden (1960) e Dornbusch (1974) oferece um arcabouço teórico que permite compreender como um aumento nos fluxos de capitais para os países em desenvolvimento pode gerar apreciação da taxa de câmbio real efetiva. Um aumento nos fluxos de capitais aumenta os salários reais, o que, por sua vez, causa um aumento na demanda doméstica e, assim, um aumento nos preços dos bens não-comercializáveis em relação aos preços dos bens comercializáveis, os quais são determinados exogenamente. Como a taxa de câmbio real efetiva é geralmente definida como sendo o valor dos preços domésticos de bens não-comercializáveis em relação aos preços dos bens comercializáveis, um aumento no preço relativo dos bens não-comercializáveis corresponde a uma apreciação da taxa de câmbio real efetiva (efeito gasto). Esse fenômeno é indicativo da presença de “Doença Holandesa”, a qual descreve o efeito colateral de *booms* nos recursos naturais ou aumentos nos fluxos de capitais sobre a competitividade de setores orientados para a exportação. Lartey (2006) mostra que a taxa de câmbio age, então, como um indicador dos resultados dos ajustes macroeconômicos que ocorrem quando há um aumento nos fluxos de capitais. Na verdade, uma apreciação real da taxa de câmbio em resposta a um aumento nos fluxos de capitais indica a presença de efeitos da Doença Holandesa.

Saborowski (2011) argumenta que o desenvolvimento de um setor financeiro bem estabelecido e ativo pode agir no sentido de atenuar a relação entre integração financeira, fluxos de capitais e apreciação cambial. Um setor financeiro forte e bem desenvolvido tem a capacidade de fornecer informações sobre oportunidades de investimento a baixo custo. A informação adicional aperfeiçoa a alocação eficiente de recursos e permite que o investidor monitore melhor seus investimentos. Além disso, a quantidade de oportunidades de investimentos oferecidos por um setor financeiro bem-desenvolvido não só permite que a economia use seus recursos de forma mais eficiente, mas também é um fator importante na mobilização de poupanças, bem como na facilitação de compartilhamento de riscos.

Assim, por meio da maior oferta de oportunidades de investimento e do direcionamento dos fluxos de capitais para seu uso mais produtivo, mercados financeiros e instituições mais eficientes têm a capacidade de impedir que a entrada desses capitais seja direcionada para setores nos quais eles aumentem a demanda sem adicionar capacidade produtiva na economia. Fica claro, portanto, que o efeito de apreciação cambial causado pela integração financeira e pelos fluxos de capitais pode ser atenuado se os mercados financeiros e as instituições forem bem-desenvolvidos (SABOROWSKI, 2011).

No que se refere à importância da composição dos fluxos de capitais para a determinação da relação entre estes e a taxa de câmbio, Naceur *et al.* (2012) argumentam que os fluxos de capitais causam um efeito ambíguo sobre as economias em desenvolvimento: por um lado, são determinantes importantes da possível perda de competitividade desses países, já que grande parte da literatura relacionada indica que um aumento nos fluxos de capitais leva a uma apreciação real da taxa de câmbio, o que pode ter efeitos negativos na competitividade externa; por outro lado, fluxos de capitais são essenciais para essas economias por contribuírem para aumentar os investimentos e financiarem déficits em transações correntes. Este efeito ambíguo cria um dilema para os formuladores de política em relação a como administrar os fluxos de capitais para maximizar os benefícios dos mesmos e minimizar os efeitos negativos. Assim, é preciso identificar quais os fluxos de capitais que levam à mínima apreciação cambial, ou que não causam esse efeito e, assim, não prejudicam a competitividade.

Assim, Naceur *et al.* (2012) acreditam que há uma disparidade no impacto dos diferentes tipos de fluxos de capital sobre a competitividade, e até uma disparidade no impacto dos tipos específicos de fluxos de capitais entre países e regiões. Este impacto depende dos tipos de gastos com que cada fluxo está atrelado. Por exemplo: se um aumento

no IDE é gasto principalmente com bens de capital importados, então é provável que este fluxo não cause uma apreciação cambial; se os investimentos de portfólio estão orientados para a modernização de firmas em países em desenvolvimento, o impacto será semelhante ao do IDE, mas se esses fluxos são principalmente investimentos voláteis especulativos, este fluxo provavelmente irá causar uma apreciação cambial.

## **1.5 Os Benefícios Colaterais da Integração Financeira**

### **1.5.1 Os Benefícios Colaterais**

#### ***Desenvolvimento Institucional***

Um benefício indireto da integração financeira seria o estímulo ao desenvolvimento institucional. Kose *et al.* (2009b) expõem alguns canais por meio dos quais isso pode acontecer: os investidores externos podem ter competências e informações sobre tecnologia que permitam que eles monitorem o gerenciamento melhor do que os investidores locais. Além disso, a globalização também transforma o mercado para controle corporativo – ela aumenta o monitoramento dos gerentes tanto por acionistas existentes como por potenciais licitantes externos.

Para Stulz (2005), o modelo neoclássico ignora um benefício importante da integração financeira: esta integração proporciona estímulos para o desenvolvimento de práticas adequadas de governança corporativa e governança pública. Primeiramente, Stulz (2005, p. 41) argumenta que a integração financeira enfraquece alguns problemas de agência por meio da redução do custo do capital externo, criando incentivos para as firmas usarem mais capital externo para melhorar sua governança e inibindo, assim, o risco de expropriação dos acionistas minoritários pelos controladores do Estado:

Financial globalization reduces the cost of outside finance for firms. As the cost of outside finance falls, firms will use more of it. Consequently, if it is costly for firms to improve their governance, they are more likely to do so when they use more external finance. It follows that financial globalization creates incentives for firms to improve governance.

Em segundo lugar, a integração financeira estimularia o desenvolvimento de práticas adequadas de governança corporativa de modo a inibir o risco de expropriação dos acionistas minoritários pelos controladores das corporações: a integração financeira reduziria o custo do financiamento externo para as firmas e, com a queda deste custo, as firmas demandariam mais financiamento externo. Conseqüentemente, as firmas estariam possibilitadas de melhorar suas governanças usando mais financiamento externo, uma vez que esta melhoria é custosa para as firmas. Assim, pode-se perceber que a integração financeira incentive a melhoria da governança das firmas.

Assim, um dos benefícios indiretos da integração financeira seria o de proporcionar estímulos para o desenvolvimento de práticas adequadas de governança corporativa e governança pública, isto é, promover o desenvolvimento institucional.

### ***Desenvolvimento do Sistema Financeiro Doméstico***

O segundo benefício indireto da integração financeira seria o estímulo ao desenvolvimento do sistema financeiro doméstico. Este desenvolvimento seria refletido no tamanho do setor bancário e nos mercados de ações, e também na melhor qualidade do mercado financeiro, incluindo melhores supervisão e regulação desses mercados (KOSE *ET AL.*, 2009b).

Os autores mostram ainda que a propriedade estrangeira dos bancos pode gerar vários benefícios: primeiramente, a participação externa nesses bancos podem facilitar muito o acesso desses bancos ao capital externo; em segundo lugar, ela pode ajudar a aperfeiçoar os marcos regulatórios e de supervisão da indústria de bancos domésticos; em terceiro lugar, ela pode melhorar a qualidade dos empréstimos, na medida em que a influência do governo sobre o setor financeiro deve diminuir em economias mais abertas; em quarto lugar, os bancos estrangeiros podem introduzir novos instrumentos e tecnologias financeiras que podem aumentar a competitividade e melhorar a qualidade dos serviços financeiros; finalmente, a presença de bancos externos pode ainda fornecer mais segurança quando os investidores tiverem dúvidas a respeito da solvência dos bancos domésticos.

### ***Disciplina Macroeconômica***



O terceiro benefício indireto da integração financeira seria disciplina na condução da política macroeconômica. Kose *et al.* (2009a) mostram que a liberalização dos fluxos de capitais pode impor disciplina nas políticas macroeconômicas porque ela aumenta os custos potenciais associados a políticas fracas e potencializa os benefícios das políticas melhores. Uma vez que a liberalização da conta de capitais torna o país mais vulnerável a mudanças repentinas no sentimento do investidor global, ela pode servir como um sinal de comprometimento a melhores políticas macroeconômicas.

Assim, a decisão de um país de se integrar ao mercado financeiro internacional sinalizaria comprometimento em conduzir a política macroeconômica de forma correta, o que resultaria em recompensa na forma de entrada de capitais. Kose *et al.* (2003, p.26) afirmam que:

A country's willingness to undertake financial integration could be interpreted as a signal that it is going to practice more friendly policies towards foreign investment in the future. Removal of restrictions on capital outflows can, though its signaling role, lead to an increase in capital inflows.

### **1.5.2 Condições Iniciais Necessárias**

Embora a integração financeira possa trazer benefícios colaterais, ela também traz consigo riscos potenciais, principalmente se as condições iniciais são inadequadas. Caso estas condições anteriores à integração financeira não sejam adequadas, ela deve ser administrada de forma cuidadosa (KOSE *ET AL.*, 2009a).

Assim, busca-se solucionar a questão de quais são as condições iniciais necessárias para se preparar o ambiente para a integração financeira para que a mesma proporcione os benefícios colaterais. Kose *et al.* (2009a) afirmam que abrir a conta de capitais sem ter antes setores financeiros bem desenvolvidos e bem supervisionados, instituições de qualidade, e políticas macroeconômicas sólidas, pode prejudicar um país, tornando a estrutura para a entrada de capitais desfavorável e deixando o país mais vulnerável a interrupções bruscas ou mudanças na direção dos fluxos.

Desta forma, a integração financeira resultaria em benefícios colaterais para os países apenas na presença de condições iniciais adequadas nesses países. As condições iniciais necessárias seriam:

i) *desenvolvimento do sistema financeiro* – um sistema financeiro adequadamente desenvolvido nas economias nacionais é determinante importante dos benefícios que a integração financeira pode trazer. Assim, quanto mais desenvolvido for o sistema financeiro de um país, maiores serão os benefícios trazidos pelos fluxos de capitais e menor será a vulnerabilidade desse país a crises financeiras. Outro benefício do desenvolvimento financeiro é seu impacto positivo sobre a estabilidade macroeconômica, o que diminui a probabilidade de ocorrência de crises financeiras (KOSE ET AL, 2010).

ii) *qualidade institucional* – o desenvolvimento institucional e sua qualidade são importantes para determinar não só os rendimentos da integração financeira, como também o seu nível. Kose *et al.* (2010) apontam ainda que a qualidade institucional influencia fortemente a composição dos fluxos de capitais: uma melhor qualidade institucional possibilita ao país direcionar o capital para IDE e *portfolio equity flows*, que tendem a proporcionar mais benefícios que os demais;

iii) *política macroeconômica* – a qualidade da política econômica também influencia no nível e na composição dos fluxos de capitais, bem como na vulnerabilidade dos países a crises. Kose *et al.* (2010) ressaltam que políticas fiscal e monetária austeras aumentam os benefícios da integração financeira e ajudam a evitar crises em países integrados financeiramente. Além disso, argumentam que um regime cambial rígido pode tornar um país mais vulnerável a crises quando este opta pela integração;

iv) *abertura comercial* – para Kose *et al.* (2010), a integração comercial melhora a relação custo-benefício da integração financeira. Ela também tem o papel de reduzir a probabilidade de crises associadas à integração financeira e diminuir os efeitos dessas crises caso elas ocorram.

Seriam estas, então, as condições iniciais necessárias para que integração financeira proporcione os benefícios colaterais. Kose *et al.* (2010, p. 12) afirmam que são essas condições que determinam se um país está mais próximo aos custos potenciais ou aos benefícios potenciais da integração financeira. Para eles, “it is the interaction between financial globalization and this set of initial conditions that determines growth and volatility outcomes”.

Contudo, as condições iniciais adequadas apresentadas geram uma circularidade neste argumento, uma vez que elas se assemelham muito aos benefícios indiretos trazidos pela integração financeira: a integração financeira teria o efeito de estimular o desenvolvimento do sistema financeiro, o desenvolvimento institucional e a disciplina macroeconômica, mas isso

aconteceria somente se houvesse, no país em questão, um alto nível de desenvolvimento institucional, de desenvolvimento financeiro, de estabilidade macroeconômica e de abertura comercial.

Kose *et al.* (2009a, p. 44) reconhecem essa complicação, afirmando que a integração financeira leva a melhores resultados macroeconômicos quando certas condições estão presentes. Contudo, “this generates a deep tension as many of the threshold conditions are also on the list of collateral benefits”. Desta forma, quando as condições iniciais estão presentes, a integração financeira proporciona benefícios como crescimento da produtividade total dos fatores, crescimento do PIB e diminuição do risco de crises financeiras. Já quando as condições iniciais apresentadas acima não são satisfeitas, os efeitos da integração financeira sobre o PIB e a produtividade total dos fatores são indefinidos, podendo ser, inclusive, negativos. Mas os efeitos da integração financeira não acabam aí: a integração financeira, na ausência das condições iniciais adequadas, aumenta o risco de ocorrerem crises financeiras nos países.

## 1.6 Considerações Finais

Neste capítulo realizou-se uma revisão da literatura teórica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Por meio desta análise, foi possível explicitar a existência de distintas visões acerca do tema e os fundamentos teóricos subjacentes a cada visão, e também foi possível evidenciar as divergências existentes entre estas distintas visões.

A seção 1.2 revisou o modelo neoclássico, mostrando que a integração financeira teria o efeito de possibilitar aos países em desenvolvimento a captação de poupança externa, de modo que estes países experimentariam crescimento temporário do estoque de capital, crescimento temporário do PIB *per capita* e aumento permanente do nível do PIB *per capita*. Além disso, este modelo destaca como um dos benefícios principais da integração financeira o fato de esta integração proporcionar melhores oportunidades para um país suavizar o crescimento de seu consumo em face de flutuações específicas no crescimento da produção.

As seções 1.3 e 1.4, que apresentam as implicações da teoria *second best* para a integração financeira, mostraram que, devido à existência de inúmeras distorções, tanto

domésticas quanto internacionais, a integração financeira e os fluxos de capitais podem, na verdade, causar uma alocação ineficiente da poupança global e ter efeitos adversos sobre a acumulação de capital e o crescimento econômico nos países em desenvolvimento, podendo também desencadear crises financeiras e apreciação cambial.

A seção 1.5 apresentou a abordagem dos benefícios colaterais, que afirma que os principais benefícios da integração financeira para as economias nacionais seriam indiretos. Contudo, a análise mostrou que, na ausência de condições iniciais adequadas, a integração financeira e os fluxos de capitais poderiam causar efeitos adversos sobre os países em desenvolvimento, como apreciação cambial e crises financeiras.

A literatura empírica acerca deste tema não corrobora a hipótese de que a integração financeira e os fluxos de capitais estimulam o crescimento econômico e suavizam o consumo. Dentre os poucos trabalhos que encontram evidências de que a abertura financeira e os fluxos de capitais estimulam o investimento agregado e o crescimento econômico destacam-se Quinn (1997), Bekaert, Harvey e Lundblad (2005) e Alfaro *et al.* (2009). Rodrik (1998), Rodrik e Subramanian (2009), Edison, Levine, Ricci e Sløk (2002), Carkovic e Levine (2005), Prasad, Rajan e Subramanian (2007) e Herzer *et al.* (2008) não encontram evidências de que a integração financeira e os fluxos de capitais estimulam o investimento agregado e o crescimento econômico, mesmo em países com alto nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, estabilidade macroeconômica e estoque de capital humano.

As evidências apresentados por Kaminsky *et al.* (2005) sugerem que os fluxos de capitais são pró-cíclicos na maioria dos países da OECD e dos países em desenvolvimento. Conforme Kose, Prasad e Terrones (2009), as evidências sugerem que os países em desenvolvimento não se beneficiam da integração financeira na forma de diversificação internacional de riscos. Ademais, de acordo com Levchenko (2005), as evidências sugerem que a integração financeira está associada ao aumento da volatilidade do consumo nos países em desenvolvimento.

A seguir será realizada, no Capítulo 2, uma investigação empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio. Por meio desta análise, procura-se analisar se a integração financeira e os fluxos de capitais causam a apreciação da taxa de câmbio real efetiva. Finalmente, o Capítulo 3 tem como objetivo realizar uma investigação empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Por meio desta análise, procura-se analisar se a integração financeira e os fluxos de capitais aumentam a probabilidade dos países a experimentarem crises financeiras.

## **CAPÍTULO 2: INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITALIS E TAXA DE CÂMBIO**

### **2.1 Introdução**

Este capítulo tem como objetivo realizar uma investigação empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio. Por meio desta análise, procura-se analisar se a integração financeira e os fluxos de capitais causam a apreciação da taxa de câmbio real efetiva. No capítulo 1 foi visto que diferentes abordagens que tratam dos efeitos da integração financeira apontam que a mesma pode causar apreciação cambial. As implicações da teoria *second best*, por exemplo, mostram que o fato de os países em desenvolvimento possuírem inúmeras distorções faz com que a integração financeira tenha efeitos adversos nesses países, como a apreciação cambial.

O capítulo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução e as considerações finais. Na seção 2.2 realiza-se uma revisão da literatura empírica acerca das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio. Por meio desta revisão é possível perceber que parece haver uma relação positiva entre integração financeira, fluxos de capitais e apreciação cambial. Contudo, esta revisão mostra que não há muitos estudos acerca dessa relação, e que os estudos existentes utilizam metodologias divergentes, com muitos estudos tratando desta relação em um plano secundário. Desta forma, este trabalho pretende inovar nesta área de estudo, contribuindo com resultados sistemáticos acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio real efetiva.

A seção 2.3 aborda os procedimentos metodológicos. Nesta seção são expostas a especificação do modelo e a estratégia empírica utilizada. Além de investigar se a integração financeira e os fluxos de capitais causam apreciação da taxa de câmbio real, procura-se verificar se o efeito da integração financeira e dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva depende dos níveis de desenvolvimento financeiro e institucional dos países. Os dados utilizados neste estudo compreendem uma amostra de 63 países em desenvolvimento para o período de 1980-2010. Em seguida, descreve-se a abordagem econométrica utilizada. A metodologia de análise de dados em painel dinâmico foi escolhida por permitir a consideração dos seguintes fatores: i) a dimensão temporal dos dados; ii) efeitos individuais

específicos não-observáveis; iii) inclusão da variável dependente defasada entre as variáveis explanatórias; e iv) a possibilidade de todas as variáveis explanatórias serem endógenas.

Os resultados encontrados e expostos na seção 2.4 sugerem que: i) não há evidências de que a integração financeira causa apreciação e há evidências de que os fluxos de capitais causem apreciação cambial nos países em desenvolvimento; e ii) há evidências de que o efeito dos fluxos de capitais (Fluxo Total, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto) sobre a taxa de câmbio real efetiva dependem do nível de desenvolvimento, sugerindo que o efeito de apreciação da taxa de câmbio real efetiva é gradativamente atenuado ou revertido à medida em que os países apresentam níveis mais elevados de desenvolvimento financeiro.

## 2.2 A literatura empírica

Alguns estudos recentes têm examinado a relação existente entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio. A maioria destes estudos estima equações para a taxa de câmbio real ou taxa de câmbio real efetiva, utilizando medidas de fluxos de capitais e de integração financeira, e são incluídas variáveis de controle, tais como taxa de crescimento do PIB, consumo do governo, abertura comercial e termos de troca. A abordagem econométrica utilizada é, geralmente, painel estático ou painel dinâmico. A tabela 2A expõe uma síntese dos resultados alcançados pela literatura empírica até o momento.

Rodrik (2008) estima equações para um índice de desalinhamento cambial (painel estático, efeitos fixos) utilizando uma amostra 188 países desenvolvidos e em desenvolvimento e dados durante o período 1950-2004. As evidências apresentadas sugerem que maior nível de integração financeira e Investimento Externo Direto causam sobrevalorização cambial. Nesse trabalho, o objetivo primário é investigar a relação entre taxa de câmbio real e crescimento econômico, de modo que não há investigação econométrica sistemática acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio.

Cheung *et al.* (2007) estimam equações para a taxa de câmbio real (*pooled*, OLS; painel estático, efeitos fixos e efeitos aleatórios) utilizando uma amostra de 166 países desenvolvidos e em desenvolvimento e dados para o período 1975-2004. Os resultados encontrados sugerem que a integração financeira é importante na determinação do nível da taxa de câmbio (tendo o efeito de aumentar o valor de equilíbrio da mesma), que o

aprofundamento financeiro também tem esse efeito positivo, e que quando a integração financeira aumenta na ausência de corrupção, a moeda aprecia. Neste trabalho o objetivo primário é realizar cálculos de desalinhamento cambial para o Yuan, de modo que não há análise sistemática sobre a relação entre integração financeira e taxa de câmbio.

Jeanne (2011) realiza uma análise de correlação entre integração financeira e um índice de desalinhamento cambial para uma amostra de países em desenvolvimento não definida e apresenta evidências de que uma maior integração financeira está associada a uma maior apreciação cambial. Nesse trabalho, o objetivo é elaborar um modelo teórico acerca da relação entre controles sobre a entrada de capitais e taxa de câmbio real e, portanto, não há investigação econométrica, apenas a apresentação de um gráfico para mostrar a associação entre controles sobre a entrada de capitais e taxa de câmbio.

Aizenman e Crichton (2006) estimam equações para a taxa de câmbio real efetiva (painel estático, efeitos fixos) utilizando uma amostra de 80 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1970-2004. Os fluxos de capitais são divididos em várias categorias para que sejam feitas distinções sistemáticas dos efeitos desses fluxos sobre a taxa de câmbio real efetiva para diferentes subgrupos de países. Os resultados encontrados sugerem que a entrada de capitais de curto prazo tende a apreciar a taxa de câmbio real efetiva. Para os países desenvolvidos, há evidências de que Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos causam apreciação cambial. Para os países em desenvolvimento não há evidências de que Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos causem apreciação cambial. Estes países parecem ser muito sensíveis a mudanças nas reservas de ativos, relativamente inelásticos a movimentos de capitais de curto prazo e altamente inelásticos a mudanças nos capitais de longo prazo. O objetivo primário do trabalho é investigar se as reservas internacionais atenuam o impacto dos choques nos termos de troca sobre a taxa de câmbio real efetiva, de modo que a análise da relação entre fluxos de capitais e taxa de câmbio é secundária.

Saborowski (2011) estima equações para a taxa de câmbio real efetiva (painel dinâmico, GMM) utilizando uma amostra de 84 países desenvolvidos e em desenvolvimento e dados para o período 1995-2006. Os fluxos de capitais são desagregados entre Investimento Externo Direto e a categoria Outros Capitais Externos, exceto Investimento Externo Direto, e são incluídos termos de interação entre as variáveis de fluxo e os indicadores de desenvolvimento do setor financeiro. Os resultados sugerem que a categoria Outros Capitais Externos causa apreciação cambial, e que os efeitos do Investimento Externo Direto sobre a

taxa de câmbio não são claros: há evidências de que o efeito do Investimento Externo Direto sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento financeiro, e um maior nível de desenvolvimento financeiro atenua a apreciação causada pelo Investimento Externo Direto. Concluiu-se que o tamanho e o nível de atividade do mercado de ações são bons indicadores da eficiência do setor financeiro em alocar a entrada de Investimento Externo Direto e em atenuar seus efeitos de apreciação sobre a taxa de câmbio real.

Naceur *et al.* (2012) buscam analisar o efeito dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva e, para isso, estimam equações para a taxa de câmbio real efetiva (painel dinâmico, GMM) utilizando uma amostra composta por 57 países em desenvolvimento cobrindo 6 regiões (África, países da Europa Central e Oriental, Sul e Leste da Ásia, América Latina, Oriente Médio e Norte da África e o Conselho de Cooperação do Golfo), com dados que abrangem o período 1980-2007. Os fluxos de capitais são divididos em 6 tipos: 3 deles aparecem na conta financeira do balanço de pagamentos (Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos), e 3 aparecem na conta corrente (Remessas, Ajuda e Rendimentos). As evidências apresentadas revelam que os fluxos de capitais agregados têm um impacto positivo sobre a taxa de câmbio em todas as regiões, exceto na Europa Central e Oriental, e que os Investimentos de Portfólio, Crédito Externo, Ajuda e Rendimentos levam à apreciação cambial, enquanto as Remessas têm efeitos diversos entre as regiões. Ademais, os resultados apresentados indicam que o Investimento Externo Direto não afeta significativamente a taxa de câmbio real.

Lartey (2007) busca responder se a entrada de capitais externos, particularmente IDE, causa uma apreciação da taxa de câmbio real, e se diferentes formas de fluxos de capital têm efeitos diversos sobre a taxa de câmbio real. Os métodos econométricos utilizados são painel estático (efeitos fixos) e painel dinâmico (GMM), para 16 países da África Subsaariana para o período 1980-2000. Primeiramente, o autor estima uma equação que especifica um tipo de fluxo de capital privado como sendo a única variável explanatória, e depois estima equações especificando diferentes formas de fluxos de capitais enquanto controla para outras variáveis macroeconômicas que potencialmente influenciam a taxa de câmbio real. Os resultados encontrados mostram que um aumento no Investimento Externo Direto leva a uma apreciação real da taxa de câmbio, enquanto mudanças nos Outros Fluxos de Capitais não afetam a taxa de câmbio real. Além disso, os resultados mostram que um aumento na Ajuda Oficial causa uma apreciação real. Em suma, o trabalho conclui que um aumento no



Investimento Externo Direto e na Ajuda Oficial causam efeitos da Doença Holandesa nos países da África Subsaariana.

Lartey (2011) trata ainda de estudar a relação entre o grau de integração financeira e os efeitos da doença holandesa dos fluxos de capitais nos países em desenvolvimento. O autor utiliza técnicas de painel dinâmico (GMM) para 109 países em desenvolvimento para o período de 1990-2003. O estudo é realizado em duas etapas: primeiro, procura-se determinar se um aumento na entrada de capitais, principalmente Investimento Externo Direto, estimula mais o setor de bens comercializáveis do que o setor de bens não-comercializáveis; em seguida, procura-se saber se o grau de integração financeira importa para a apreciação da taxa de câmbio real. No primeiro estágio, a variável explanatória de interesse é o Investimento Externo Direto, e no segundo estágio é a medida de integração financeira. Os resultados revelam que um aumento na integração financeira leva a uma apreciação da taxa de câmbio real, e que um aumento no Investimento Externo Direto influencia mais o setor de bens comercializáveis do que o setor de bens não-comercializáveis. Em particular, o estudo mostra que um aumento na entrada de Investimento Externo Direto resulta em uma apreciação da taxa de câmbio real somente em países mais abertos financeiramente. Os resultados também sugerem que há um *trade-off* entre o efeito de movimento de recursos e o efeito gasto em países mais abertos financeiramente que têm um aumento na entrada de Investimento Externo Direto, tal que quanto mais o setor de bens comercializáveis se expande em relação ao setor de bens não-comercializáveis, maior é a apreciação cambial.

Athukorala e Rajapatirana (2003) realizam uma análise comparativa sistemática da relação entre taxa de câmbio real e fluxos de capitais no leste asiático e na América Latina. As equações são estimadas para a taxa de câmbio real (pooled) para 15 países asiáticos e latino-americanos para o período 1985-2000. O modelo procura explicar o comportamento da taxa de câmbio real em termos dos fluxos de capitais (que são separados em Investimento Externo Direto e Outros Fluxos) e de um conjunto de indicadores macroeconômicos para representar políticas implementadas para compensar o efeito dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio. Os resultados mostram que, em ambas as regiões, a questão da apreciação cambial é um fenômeno especificamente associado aos Outros Fluxos de capitais (sem Investimento Externo Direto), e que esses fluxos têm um impacto maior sobre a taxa de câmbio na América Latina em comparação com a Ásia. Já o Investimento Externo Direto, por sua vez, parece ter o efeito de depreciar a taxa de câmbio.

Camporale *et al.* (2009) procuram fornecer novas evidências empíricas a respeito do impacto da integração financeira sobre a taxa de câmbio real de longo prazo. Para isso, estimam equações para a taxa de câmbio real (utilizando os testes *bootstrap panel unit root* e o *bootstrap cointegration* para painel não-estacionário) para uma amostra de 39 países em desenvolvimento que abrange o período 1979-2004. A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, e são considerados três indicadores: estoque de Investimento Externo Direto e de Investimento de Portfólio em relação ao PIB, Total de Ativos e Passivos em relação ao PIB e Ativos Externos Líquidos. Os resultados mostram que a integração financeira tem um papel fundamental na determinação da taxa de câmbio real de longo prazo, e tem resultado na depreciação da mesma. Além disso, encontrou-se que desalinhamentos da taxa de câmbio real tomam a forma de uma sobrevalorização na maioria dos países latino-americanos e asiáticos.

Combes *et al.* (2010) também analisam o impacto dos fluxos de capitais e do regime cambial sobre a taxa de câmbio real efetiva. Para isso, estimam equações *pooled* para a taxa de câmbio real efetiva para uma amostra de 42 países em desenvolvimento para o período 1980-2006. Os fluxos de capitais privados são divididos em Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio, Empréstimos Bancários e Transferências Privadas. Os resultados mostram que, independentemente de serem públicos ou privados, os fluxos de capitais agregados têm o efeito de apreciar a taxa de câmbio real efetiva. Dentre os fluxos de capitais privados, o Investimento de Portfólio é o que tem o maior efeito de apreciação, e as Transferências Privadas, o menor efeito. Além disso, encontrou-se que um regime cambial mais flexível ajuda a diminuir o efeito de apreciação cambial causado pelos fluxos de capitais.

Por meio desta análise da literatura empírica é possível perceber que parece haver uma relação positiva entre integração financeira, fluxos de capitais e apreciação cambial: Rodrik (2008) encontrou que um maior nível de integração financeira e IDE causam sobreapreciação cambial; Cheung *et al.* (2007) apresentam evidências de que um maior nível de integração financeira causa apreciação cambial; Jeanne (2011) mostra que uma maior integração financeira está associada a uma maior apreciação cambial; Aizenman e Crichton (2006) encontraram que a entrada de capital de curto prazo tende a apreciar a taxa de câmbio real efetiva; evidências apresentadas por Saborowski (2011) sugerem que a categoria Outros Capitais Externos causa apreciação cambial; Naceur *et al.* (2012) encontram que Investimento de Portfólio e Outros Investimentos causam apreciação cambial; Lartey (2007) encontra que um aumento no Investimento Externo Direto leva a uma apreciação real da taxa de câmbio; Lartey (2011) encontra que um aumento na integração financeira leva a uma apreciação da

taxa de câmbio real; e Athukorala e Rajapatirana (2003) encontram que a categoria Outros Fluxos de Capitais (sem Investimento Externo Direto) causa apreciação cambial. Já Camporale *et al.* (2009) encontram que a integração financeira causa uma depreciação cambial.

Contudo, esta revisão mostra que não há muitos estudos acerca dessa relação, e que os estudos existentes utilizam metodologias divergentes, com muitos estudos tratando desta relação em um plano secundário. Desta forma, este trabalho pretende colaborar com esta área de estudo, contribuindo uma pesquisa sistemática acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio real efetiva.

## 2.3 Procedimentos metodológicos

### 2.3.1 Especificação do modelo e estratégia empírica

A equação para a taxa de câmbio real efetiva será especificada como um modelo dinâmico de dados em painel (NACEUR *et. al.*, 2012; SABOROWSKI, 2011). A especificação da equação é:

$$\begin{aligned} y_{i,t} &= \alpha y_{i,t-1} + x'_{i,t} \beta + u_{i,t} & i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \\ u_{i,t} &= \gamma_t + \eta_i + v_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

Onde  $y_{i,t}$  é o logaritmo natural da taxa de câmbio real efetiva para o país  $i$  no período  $t$ ,  $y_{i,t-1}$  é o logaritmo natural da taxa de câmbio real efetiva para o país  $i$  no período  $t-1$ ,  $x'_{i,t}$  é um vetor-linha de possíveis determinantes da taxa de câmbio real efetiva para o país  $i$  no período  $t$  e  $u_{i,t}$  é o termo de erro. O termo  $\gamma_t$ , tempo-específico, varia ao longo do tempo, é constante entre os países e capta choques comuns a todos os países. O termo  $\eta_i$ , país específico, varia entre os países, é constante ao longo do tempo e controla para determinantes do estado estacionário não incluídos na equação. O termo  $v_{i,t}$  é o erro aleatório, varia entre os países e ao longo do tempo.

A variável dependente em questão é a taxa de câmbio real efetiva, definida de maneira tal que um aumento na mesma significa uma apreciação cambial. As variáveis de controle são aquelas já consagradas pela literatura empírica sobre os determinantes da taxa de

câmbio real efetiva (NACEUR et. al., 2012; SABOROWSKI, 2011; CAMPORALE et. al., 2009; LARTEY, 2007; etc.). São elas: logaritmo do PIB *per capita*; logaritmo do consumo do governo como proporção do PIB; logaritmo dos termos de troca; e logaritmo da abertura comercial.

Como medidas do desenvolvimento do setor financeiro, serão utilizados indicadores de tamanho e de atividade dos mercados financeiro e de capitais, quais sejam: Crédito Privado sobre PIB, Valor Transacionado no Mercado de Ações sobre PIB, e Capitalização do Mercado de Ações sobre PIB. Como medidas do nível de desenvolvimento institucional têm-se: Burocracia, Corrupção, Perfil de Investimento e Lei & Ordem. Todas essas variáveis serão utilizadas para a construção de variáveis de interação.

Os índices de Integração Financeira são: LMF, índice *de facto*, e Kaopen, índice *de jure*. Os fluxos de capitais estão separados em: i) Fluxo Total de Capitais, entrada líquida; ii) Fluxo *Equity*, entrada líquida; iii) Fluxo *Debt*, entrada líquida; iv) Investimento Externo Direto, entrada líquida; v) Investimento de Portfólio, entrada líquida; vi) Outros Investimentos, entrada líquida.

O painel utilizado é desbalanceado. As variáveis PIB per capita, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial serão consideradas exógenas. As variáveis Kaopen, LMF, Fluxo Total de Capitais, Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio, Outros Investimentos, Burocracia, Corrupção, Perfil de Investimento, Lei & Ordem, Passivos Líquidos sobre PIB, Crédito Privado sobre PIB, Valor Transacionado no Mercado de Ações sobre PIB, Capitalização do Mercado de Ações sobre PIB e todas as variáveis de interação serão consideradas fracamente exógenas. As estimações serão realizadas por meio do software Stata 11, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009a).

Os dados utilizados neste estudo compreendem uma amostra de 63 países em desenvolvimento, escolhidos de acordo com a disponibilidade dos dados e de acordo com a classificação do *World Economic Outlook* (IMF), durante o período 1980-2010. Os países analisados são: Argélia, Antígua e Barbuda, Armênia, Bahamas, Bahrain, Belize, Bolívia, Brasil, Bulgária, Burundi, Camarões, República Central Africana, Chile, China, Colômbia, República Democrática do Congo, Costa Rica, Costa do Marfim, Croácia, Dominica, República Dominicana, Guiné Equatorial, Fiji, Gabão, Gâmbia, Geórgia, Gana, Granada, Guiana, Hungria, Iran, Lesoto, Macedônia, Malauí, Malásia, México, Moldávia, Marrocos, Nicarágua, Nigéria, Paquistão, Papua Nova Guiné, Paraguai, Filipinas, Polônia, Romênia, Rússia, Samoa, Arábia Saudita, Serra Leoa, Ilhas Salomão, África do Sul, St. Kitts and Nevis,

St. Lucia, St. Vincent & Grens, Togo, Trinidad e Tobago, Tunísia, Uganda, Ucrânia, Uruguai, Venezuela e Zâmbia. Os dados são anuais e compreendem os anos de 1980 a 2010, de modo que a dimensão temporal do painel é  $T=31$  e a dimensão *cross section* do painel é  $N=63$ . O painel é desbalanceado.

O efeito marginal da integração financeira e dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva serão testados por meio de equações estimadas que incluem, entre as variáveis explanatórias, medidas de integração financeira e de fluxos de capitais. Assim, caso os coeficientes de integração financeira e/ou os coeficientes associados aos tipos de fluxos de capitais sejam positivos e estatisticamente significativos, pode-se afirmar que há evidências de que a integração financeira e/ou os fluxos de capitais causam apreciação da taxa de câmbio real efetiva.

O trabalho também tem como objetivo analisar se o efeito da integração financeira e dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva depende dos níveis de desenvolvimento financeiro e institucional dos países. Essa relação será testada por meio de equações que incluam entre as variáveis explanatórias um termo de interação linear entre cada variável Kaopen, LMF, Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt*, Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos ( $AF_{i,t}$ ) e cada variável denotando as condições domésticas Burocracia, Corrupção, Perfil de Investimento, Lei & Ordem, Crédito, Passivos Líquidos sobre o PIB, Valor Transacionado no Mercado de Ações sobre PIB e Capitalização no Mercado de Ações sobre PIB ( $CD_{i,t}$ ):

$$\theta_1 AF_{i,t} + \theta_2 AF_{i,t} * CD_{i,t} + \theta_3 CD_{i,t} \quad (2)$$

O efeito marginal da integração financeira e dos fluxos de capitais ( $AF_{i,t}$ ) sobre a taxa de câmbio real efetiva depende das condições domésticas ( $CD_{i,t}$ ) e é dado por:

$$\partial y_{i,t} / \partial AF_{i,t} = \theta_1 + \theta_2 CD_{i,t} \quad (3)$$

Assim, se  $AF_{i,t}$  é Kaopen e  $CD_{i,t}$  é Lei & Ordem, por exemplo, então se  $\theta_1 > 0$  e  $\theta_2 < 0$  e ambos estatisticamente significativos, há evidências de que o efeito da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional. Desta forma, quando o nível de desenvolvimento institucional é zero ( $CD_{i,t} = 0$ ), o efeito marginal da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva é positivo.

Contudo, conforme o nível de desenvolvimento institucional aumenta, o efeito positivo da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva diminui e, a partir de certo nível de desenvolvimento institucional, torna-se negativo.

### 2.3.2 Abordagem Econométrica

A metodologia de análise de dados em painel dinâmico foi escolhida por permitir a consideração dos seguintes fatores: i) a dimensão temporal dos dados; ii) efeitos individuais específicos não-observáveis; iii) inclusão da variável dependente defasada entre as variáveis explanatórias; e iv) a possibilidade de todas as variáveis explanatórias serem endógenas.

A equação a ser estimada (1) foi apresentada acima. Para as deduções a seguir, pressupõe-se que o termo de erro,  $u_{i,t}$ , tem uma estrutura padrão<sup>1</sup>:

$$E(\eta_i) = 0; E(v_{i,t}) = 0; E(v_{i,t}\eta_i) = 0 \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (2)$$

e

$$E(v_{i,t}v_{i,s}) = 0 \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \text{ e } \forall t \neq s \quad (3)$$

A variável dependente defasada,  $y_{i,t-1}$  é fracamente exógena, no sentido de que  $y_{i,t-1}$  e  $v_{i,t-1}$  não são correlacionados, mas  $y_{i,t-1}$  pode ser correlacionado com  $v_{i,t-2}$  e choques anteriores, o que pode ser expresso como:

$$E(y_{i1}v_{i,t}) = 0; \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (4)$$

---

<sup>1</sup> O termo  $\gamma_t$  é omitido nas equações apresentadas a partir de então com o objetivo de simplificar as deduções. No entanto, esse termo tempo-específico será incluído em todas as equações estimadas, ao inserirmos *Dummies* temporais. Ademais, também com o objetivo de simplificar a apresentação, o vetor linha  $x'_{i,t}$  será considerado um escalar e escrito como  $x_{i,t}$  nas deduções que seguem.

A variável explanatória  $x'_{i,t}$  é considerada endógena, no sentido de que  $x'_{i,t}$  é correlacionada com  $v_{i,t}$  e choques anteriores, mas  $x'_{i,t}$  não é correlacionada com  $v_{i,t+1}$  e choques subsequentes, o que pode ser expresso como:

$$E(x_{i,s}v_{i,t}) = 0; \quad \text{para } s = 1, \dots, t-1; \quad t = 2, 3, \dots, T \quad (5)$$

$$E(x_{i,s}v_{i,t}) \neq 0; \quad \text{para } s = t, \dots, T; \quad t = 2, 3, \dots, T$$

Por fim, assume-se que, embora  $y_{i,t-1}$  e  $x'_{i,t}$  sejam correlacionados com  $\eta_i$ ,  $\Delta y_{i,t}$  e  $\Delta x_{i,t}$  são não correlacionados com  $\eta_i$ , o que pode ser expresso como:

$$E(\eta_i \Delta y_{i,t}) = 0; \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \quad (6)$$

$$E(\eta_i \Delta x_{i,t}) = 0; \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (7)$$

Uma vez que  $y_{i,t-1}$  e  $x_{i,t}$  sejam correlacionados com  $\eta_i$ , aplicar os estimadores Mínimos Quadrados Ordinários, Efeitos Fixos ou Efeitos Aleatórios a essa estrutura de dados resulta em estimativas viesadas e inconsistentes de  $\alpha$  e  $\beta$ . Arellano e Bond (1991) sugerem utilizar as condições de momento existentes entre os valores defasados de  $y_{i,t}$  e  $x_{i,t}$  e os  $v_{i,t}$ . O método consiste em fazer a primeira diferença da equação (3) para eliminar  $\eta_i$ :

$$\Delta y_{i,t} = \alpha \Delta y_{i,t-1} + \beta \Delta x_{i,t} + \Delta v_{i,t} \quad (8)$$

Como  $y_{i,t-1}$  é fracamente exógeno e  $x_{i,t}$  é endógeno,  $\Delta y_{i,t-1} = y_{i,t-1} - y_{i,t-2}$  e  $\Delta x_{i,t} = x_{i,t} - x_{i,t-1}$  são correlacionados com o termo de erro  $\Delta v_{i,t} = v_{i,t} - v_{i,t-1}$ , de modo que é necessário um procedimento de variáveis instrumentais para a obtenção de estimativas consistentes e assintoticamente eficientes de  $\alpha$  e  $\beta$ .

As condições de exogenidade fraca de  $y_{i,t-1}$  em (4) e de endogeneidade de  $x_{i,t}$  em (5) implicam em  $z_d = (T-1)(T-2)$  condições de momento que podem ser exploradas para obter  $z_d$  instrumentos:

$$E(y_{i,t-s} \Delta v_{i,t}) = 0; \quad \text{para } t = 3, \dots, T \text{ e } 2 \leq s \leq t-1 \quad (9)$$

$$E(x_{i,t-s} \Delta v_{i,t}) = 0; \quad \text{para } t = 3, \dots, T \text{ e } 2 \leq s \leq t-1 \quad (10)$$

Então, para cada país  $i$ , as condições de momento expressas em (9) e (10) podem ser escritas de maneira compacta como:

$$E(Z'_{di}\Delta V_i) = 0 \quad (11)$$

Onde  $Z_{di}$  é uma matriz de instrumentos  $(T - 2) \times z_d$  dada por:

$$Z_{di} = \begin{bmatrix} y_{i1} & x_{i1} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & y_{i1} & y_{i2} & x_{i1} & x_{i2} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & y_{i1} & y_{i2} & y_{i3} & x_{i1} & x_{i2} & x_{i3} & \dots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots \end{bmatrix}$$

E  $\Delta V_i$  é um vetor  $1 \times (T - 2)$  de erros em primeira diferença dado por  $(\Delta v_{i3}, \Delta v_{i4}, \dots, \Delta v_{iT})'$ . O estimador GMM consistente e assintoticamente eficiente, baseado nas condições de momento dadas em (9) e (10), é chamado *Difference GMM*.

Os pressupostos de que  $\Delta y_{i,t}$  e  $\Delta x_{i,t}$  são não correlacionados com  $\eta_i$  em (6) e (7) implicam a existência de  $z_l = (T - 1)(T - 2)$  condições de momento que podem exploradas para obter  $z_l$  instrumentos:

$$E(u_{i,t}\Delta y_{i,t-1}) = 0 ; \quad \text{para } t = 3, \dots, T \quad (12)$$

$$E(u_{i,t}\Delta x_{i,t-1}) = 0 ; \quad \text{para } t = 3, \dots, T \quad (13)$$

Então, para cada país  $i$ , as condições de momento dadas em (12) e (13) podem ser expressas de maneira compacta como:

$$E(Z'_{li}U_i) = 0 \quad (14)$$

Onde  $Z_{li}$  é uma matriz de instrumentos  $(T - 2) \times z_l$  dada por:

$$Z_{li} = \begin{bmatrix} \Delta y_{i1} & \Delta x_{i1} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & \Delta y_{i1} & \Delta y_{i2} & \Delta x_{i1} & \Delta x_{i2} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \Delta y_{i1} & \Delta y_{i2} & \Delta y_{i3} & \Delta x_{i1} & \Delta x_{i2} & \Delta x_{i3} & \dots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots \end{bmatrix}$$

E  $U_i$  é um vetor  $1 \times (T - 2)$  de erros em primeira diferença dado por  $(u_{i3}, u_{i4}, \dots, u_{iT})'$ .



Como argumentam Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), o estimador *Difference* GMM pode se comportar inadequadamente, resultando em viés e imprecisão na estimação dos parâmetros  $\alpha$  e  $\beta$  na equação (1). Isso se deve ao fato de os níveis defasados de  $y_{i,t-1}$  e  $x_{i,t}$  serem instrumentos fracos para a equação em primeira diferença (8) se as séries  $y_{i,t-1}$  e  $x_{i,t}$  forem altamente persistentes.

Para atenuar o potencial viés e imprecisão associados ao estimador *Difference* GMM, Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998) desenvolvem um estimador GMM com base nas condições de momento dadas por (9), (10), (12) e (13) em um sistema empilhado compreendendo todas as  $T - 2$  equações em primeira diferença e todas as  $T - 2$  equações em nível correspondendo aos períodos 3, ...,  $T$  para os quais instrumentos são observados. Esse estimador é denominado *System* GMM.

Os instrumentos para a equação em diferença são os valores defasados em níveis das variáveis explanatórias, dados pelas condições de momento em (9) e (10), representadas por  $(Z'_{di}\Delta V_i) = 0$ , onde  $Z_{di}$  é uma matriz de instrumentos  $(T - 2) \times z_d$ . Os instrumentos para a equação em nível são os valores defasados em diferença das variáveis explanatórias, dados pelas condições de momento em (14) e (15), representadas por  $E(Z'_{li}U_i) = 0$ , onde  $Z_{li}$  é uma matriz de instrumentos  $(T - 2) \times z_l$ .

A consistência do estimador GMM depende da validade das condições de momento. Para isso serão considerados dois testes de especificação baseados em Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998): i) o teste Hansen, que testa restrições de sobreidentificação, cuja hipótese nula é que os instrumentos são válidos, isto é, não correlacionados com o termo de erro, e que os instrumentos que não foram incluídos são corretamente excluídos da equação estimada; ii) e o teste Arellano-Bond, que testa a hipótese de nenhuma correlação serial de segunda ordem no termo de erro.

Estudos recentes, como Roodman (2009a, 2009b), desenvolvem uma análise detalhada sobre a proliferação de instrumentos quando se usa o GMM *Difference* e o GMM *System*. O autor analisa os sintomas da proliferação de instrumentos, mostrando que conforme a dimensão temporal aumenta, o número de instrumentos pode ser muito grande em comparação com o tamanho da amostra, e a implicação disso é que alguns resultados assintóticos e testes de especificação não são válidos. Muitos instrumentos podem se sobreajustar às variáveis endógenas e falhar em eliminar seus componentes endógenos, resultando em coeficientes viesados. Outro argumento é que os testes Hansen e Difference-in-

Hansen podem ser fracos quando se usa GMM *Difference* e *System* na presença de muitos instrumentos.

Para lidar com o problema de muitos instrumentos, Roodman (2009b) sugere o uso da subopção *collapse* para o comando *xtabond2* no Stata. O autor desenvolve um estudo sobre a existência de duas técnicas para limitar o número de instrumentos gerados no GMM *Difference* e *System*. O primeiro é baseado na idéia de usar somente algumas defasagens, e não todas as defasagens disponíveis para os instrumentos, e nesse caso o número de instrumentos por período é limitado de tal forma que esse número é linear a T. O uso da subopção *Collapse* é parte da segunda técnica para reduzir o número de instrumentos e é a abordagem recomendada pelo autor. A idéia principal é combinar instrumentos por meio da adição de conjuntos menores, sem deixar de lado quaisquer defasagens, como a primeira técnica faz. A subopção *Collapse* implica na criação de um instrumento para cada variável e distância de defasagem, ao invés de criar um instrumento para cada período de tempo, variável e distância de defasagem, onde o resultado final é dividir as condições de momento do GMM em grupos e somar as condições em cada grupo para formar um conjunto menor de condições. No final, tem-se um conjunto de instrumentos colapsados para cada distância de defasagem, com zero substituindo quaisquer valores faltosos e tornando o número de instrumentos linear em T.

Para a equação em diferença, esse procedimento implica que a matriz de instrumentos  $Z_{di}$  colapsa para:

$$Z_{di} = \begin{bmatrix} y_{i1} & x_{i1} & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots \\ y_{i1} & y_{i2} & x_{i1} & x_{i2} & 0 & 0 & \dots \\ y_{i1} & y_{i2} & y_{i3} & x_{i1} & x_{i2} & x_{i3} & \dots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots \end{bmatrix}$$

Para a equação em nível, esse procedimento implica que a matriz de instrumentos  $Z_{li}$  colapsa para:

$$Z_{li} = \begin{bmatrix} \Delta y_{i1} & \Delta x_{i1} & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots \\ \Delta y_{i1} & \Delta y_{i2} & \Delta x_{i1} & \Delta x_{i2} & 0 & 0 & \dots \\ \Delta y_{i1} & \Delta y_{i2} & \Delta y_{i3} & \Delta x_{i1} & \Delta x_{i2} & \Delta x_{i3} & \dots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots \end{bmatrix}$$

## 2.4 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio: Evidências Econométricas

Foram estimadas 36 equações para a taxa de câmbio real efetiva para a amostra, apresentadas nas tabelas A.3 a A.10 em Apêndice.

### 2.4.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio

As tabelas A.3 e A.4 em Apêndice apresentam os resultados de regressões que testam a relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio real efetiva.

As colunas 1 e 2 da tabela A.3 mostram que os coeficientes associados aos índices de integração financeira Kaopen e LMF não são estatisticamente significativos, de modo que não há relação estatisticamente significativa entre integração financeira e taxa de câmbio real efetiva para os países em desenvolvimento.

As evidências encontradas não estão de acordo com os resultados apresentados por Rodrik (2008) e Cheung *et al.* (2007) para amostras contendo países desenvolvidos e países em desenvolvimento e em Jeanne (2011) para uma amostra de países em desenvolvimento, as quais sugerem que um maior nível de integração financeira causa ou está associado a apreciação cambial.

A tabela A.4 apresenta resultados de regressões que testam a relação entre fluxos de capitais e taxa de câmbio real efetiva. Os coeficientes associados às variáveis Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto, nas colunas 1, 2, 3 e 4, respectivamente, são positivos e estatisticamente significativos. Os coeficientes associados às variáveis Investimento de Portfólio e Outros investimentos não são estatisticamente significativos. Assim, os resultados encontrados sugerem que Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto causam apreciação cambial; e que Investimento de Portfólio e Outros Investimentos não causam apreciação ou depreciação cambial.

Os resultados apresentados para Investimento Externo Direto estão de acordo com os resultados apresentados por Rodrik (2008), que encontra evidências de que Investimento

Externo Direto causa apreciação cambial, e são contrários àqueles apresentados por Aizenman e Crichton (2006), Naceur *et al.* (2012) e Saborowski (2011), que não encontram evidências de que Investimento Externo Direto causa apreciação cambial.

As evidências para Investimento de Portfólio e Outros Investimentos são coerentes com aquelas apresentados por Aizenman e Crichton (2006), que não encontram evidências de que Investimento de Portfólio e Outros Investimentos causam apreciação cambial, e contrárias àqueles apresentadas em Naceur *et al.* (2012), as quais sugerem que Investimento de Portfólio e Outros Investimentos causam apreciação cambial.

## **2.4.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais, Ambiente Institucional e Taxa de Câmbio**

A tabela A.5 em Apêndice apresenta resultados de regressões que testam se o efeito marginal da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional. Na coluna 2 o coeficiente associado a  $Kaopen$  é negativo e estatisticamente significativo e o coeficiente associado a  $Kaopen \times Corrupção$  é positivo e estatisticamente significativo. Nas colunas 5, 7 e 8, o coeficiente associado a  $LMF$  é negativo e estatisticamente significativo e os coeficientes associados a  $LMF \times Burocracia$ ,  $LMF \times Perfil$  de Investimento e  $LMF \times Lei \& Ordem$  são positivos e estatisticamente significativos.

As evidências apresentadas nas colunas 2, 5, 7 e 8 da tabela A.5 sugerem que o efeito marginal da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional; quando o nível de desenvolvimento institucional é zero, a integração financeira causa depreciação cambial; à medida que o nível de desenvolvimento institucional aumenta a depreciação cambial causada pela integração financeira diminui; a partir de certo nível de desenvolvimento institucional, a integração financeira causa apreciação cambial.

As tabelas A.6 e A.7 em Apêndice apresentam resultados de regressões que testam se o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional. Os resultados apresentados mostram que os coeficientes associados aos fluxos de capitais não são estatisticamente significativos (exceto o coeficiente associado à variável Perfil de Investimento), sugerindo que o efeito marginal dos fluxos de

capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva não depende do nível de desenvolvimento institucional. A única exceção é a regressão apresentada na coluna 9 da tabela A.7, a qual sugere que o efeito marginal de Outros Investimentos sobre a taxa de câmbio real efetiva depende da qualidade da burocracia.

Desta forma, como as evidências apresentadas na tabela A.4 sugerem que Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto causam apreciação cambial, os resultados apresentados nas tabelas A.6 e A.7 acerca da ausência de evidências de que o efeito de fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional sugerem que um maior nível de desenvolvimento institucional não atenua a apreciação cambial causada por Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto nos países em desenvolvimento.

### **2.4.3 Integração Financeira, Fluxos de Capitais, Desenvolvimento Financeiro e Taxa de Câmbio**

A tabela A.8 em Apêndice apresenta resultados de regressões que testam se o efeito marginal da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento financeiro. Nas colunas 3 e 4 da tabela A.8 os coeficientes associados a *Kaopen* são positivos e estatisticamente significativos, e o coeficiente ligado a *Kaopen* x Capitalização no Mercado de Ações é negativo e estatisticamente significativo. Na coluna 6 da tabela A.8 o coeficiente associado a LMF é negativo e estatisticamente significativo, e o coeficiente ligado a LMF x Passivos Líquidos/PIB é positivo e estatisticamente significativo.

As evidências encontradas na coluna 3 da tabela A.8 sugerem que o efeito marginal da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento financeiro; quando o nível de desenvolvimento financeiro é zero, a integração financeira causa apreciação cambial; à medida que o nível de desenvolvimento financeiro aumenta a apreciação cambial causada pela integração financeira diminui; a partir de certo nível de desenvolvimento financeiro, a integração financeira causa depreciação cambial. Já a coluna 6 da tabela A.8 sugere que o efeito marginal da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do desenvolvimento financeiro, mas esta relação é inversa à relação exposta acima: quando o nível de desenvolvimento financeiro é zero, a

integração financeira causa depreciação cambial; à medida que o nível de desenvolvimento financeiro aumenta, a depreciação cambial causada pela integração financeira diminui; a partir de certo nível de desenvolvimento financeiro, a integração financeira causa apreciação cambial

As tabelas A.9 e A.10 em Apêndice apresentam resultados de regressões que testam se o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento financeiro para os países em desenvolvimento. As colunas 2 e 4 da tabela A.9 apresentam os coeficientes associados a Fluxo Total de Capitais positivos e estatisticamente significativos, e os coeficientes associados a Fluxo Total de Capitais x Passivos Líquidos/PIB e Fluxo Total de Capitais x Total Transacionado no Mercado de Ações são negativos e estatisticamente significativos.

Nas colunas de 5 a 8 da tabela A.9 os coeficientes associados ao fluxo *Equity* são positivos e estatisticamente significativos, e os coeficientes associados a *Equity* x Capitalização no Mercado de Ações e *Equity* x Total Transacionado no Mercado de Ações são negativos e estatisticamente significativos. Além disso, nas colunas 10 e 12 da tabela A.9, os coeficientes associados ao fluxo *Debt* são positivos e estatisticamente significativos, e o coeficiente associado a *Debt* x Passivos Líquidos/PIB é negativo e estatisticamente significativo.

Nas colunas 1 a 4 da tabela A.10 os coeficientes associados a Investimento Externo Direto são positivos e estatisticamente significativos, e os coeficientes associados a IED x Crédito, IED x Passivos Líquidos/PIB, IED x Capitalização no Mercado de Ações e IED x Total Transacionado no Mercado de Ações são negativos e estatisticamente significativos.

As evidências apresentadas acima sugerem que os efeitos marginais do Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto sobre a taxa de câmbio real efetiva dependem do nível de desenvolvimento financeiro para a amostra de países em desenvolvimento: quando o nível de desenvolvimento financeiro é zero, estes fluxos causam apreciação cambial; à medida que o nível de desenvolvimento financeiro aumenta a apreciação cambial causada por Investimento Externo Direto diminui; a partir de certo nível de desenvolvimento financeiro, Investimento Externo Direto causa depreciação cambial. Esse resultado é coerente com as evidências apresentadas por Saborowski (2011).

## 2.5 Considerações Finais

Este capítulo realizou uma investigação empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio. Por meio desta análise, procurou-se analisar se a integração financeira e os fluxos de capitais causam a apreciação da taxa de câmbio real efetiva, e se este efeito é atenuado pelos desenvolvimentos institucional e financeiro. Os dados utilizados neste estudo compreenderam uma amostra de 63 países em desenvolvimento para o período de 1980-2010. Além disso, foi utilizado o estimador *System GMM*, o qual permite obter estimativas consistentes e assintoticamente eficientes dos parâmetros.

A revisão da literatura empírica acerca das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio mostrou que parece haver uma relação positiva entre fluxos de capitais e apreciação cambial. Os resultados encontrados sugerem que não há evidências de que a integração financeira cause apreciação cambial nos países em desenvolvimento. Por outro lado, há evidências de que os fluxos Fluxo Total de Capital, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto causem apreciação cambial nestes países. Foram encontradas evidências frágeis de que o efeito da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional, e não há evidências de que o efeito dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional.

Já no que se refere à integração financeira, fluxos de capitais, desenvolvimento financeiro e taxa de câmbio, há evidências de que o efeito dos fluxos de capitais (Fluxo Total, *Equity*, *Debt* e Investimento Externo Direto) sobre a taxa de câmbio real efetiva dependem do nível de desenvolvimento financeiro, sugerindo que o efeito de apreciação da taxa de câmbio real efetiva é gradativamente atenuado ou revertido à medida que os países apresentam níveis mais elevados de desenvolvimento financeiro. Este resultado está de acordo com as evidências apresentadas por Saborowski (2011).

Por meio da revisão da literatura empírica foi possível perceber que não há muitos estudos que tratam da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e que os estudos existentes utilizam metodologias divergentes, com muitos estudos tratando desta relação em um plano secundário. Desta forma, este trabalho procurou acrescentar resultados nesta área de estudo, contribuindo com estudos sistemáticos acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio real efetiva. As evidências apresentadas nesse trabalho não corroboram a hipótese de que a integração financeira causa

apreciação cambial, mas sugere que fluxos de capitais causam apreciação cambial, e que este efeito é atenuado por níveis mais altos de desenvolvimento financeiro



## CAPÍTULO 3: INTEGRAÇÃO FINANCEIRA, FLUXOS DE CAPITAIS E CRISES FINANCEIRAS

### 3.1 Introdução

Este capítulo tem como objetivo realizar uma investigação empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Por meio desta análise, procura-se analisar se a integração financeira e os fluxos de capitais aumentam a probabilidade dos países a experimentarem crises financeiras. No capítulo 1 foi visto que diferentes abordagens que tratam dos efeitos da integração financeira e dos fluxos de capitais apontam que a mesma pode aumentar a probabilidade dos países a sofrerem crises financeiras. A abordagem que trata dos benefícios colaterais da integração financeira, por exemplo, afirma que, caso as condições iniciais necessárias para se preparar o ambiente para a integração financeira não estejam presentes, esta integração pode causar efeitos adversos sobre os países, como o aumento da probabilidade de que estes sofram crises financeiras. Além disso, uma das implicações da teoria *second best*, que pressupõe a existência de imperfeições de mercado, é a de que a integração financeira e os fluxos de capitais podem desencadear crises financeiras.

Este capítulo está organizado em 4 seções, além desta introdução. Na seção 3.2 realiza-se uma revisão da literatura empírica acerca das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Por meio desta revisão é possível perceber que parte da literatura indica que parece haver uma relação positiva entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Contudo, esta literatura ainda não apresenta um consenso acerca desta relação, e os trabalhos que estudam esta relação ainda são escassos. Assim, uma vez que esta área de estudo não apresenta um consenso acerca deste tema, este trabalho tem o intuito de contribuir com estudos sistemáticos acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras.

A seção 3.3 aborda os procedimentos metodológicos. Nesta seção são expostas a especificação do modelo e a estratégia empírica utilizada. Os dados utilizados neste estudo compreendem uma amostra de 53 países em desenvolvimento, para o período de 1980-2010. Em seguida descreve-se a abordagem econométrica utilizada: será feita uma análise de *probit* e *logit* em painel, tendo-se como variável dependente o tipo de crise a ser analisada, que pode ser crise cambial, crise bancária, crise gêmea e crise da dívida soberana. O ponto de partida é

um componente *probit* que possui valor 1 se o país  $j$  em um período  $t$  experimentou uma crise, e 0 caso não tenha experimentado.

Os resultados encontrados na seção 3.4 sugerem que parece haver uma relação estatisticamente significativa entre um maior nível de integração financeira e uma menor propensão de os países em desenvolvimento experimentarem crises cambiais. Contudo, os demais resultados analisados não encontram uma relação significativa entre integração financeira e crises bancária, gêmea e da dívida. Já quando analisada a relação entre fluxos de capitais e crises financeiras, os resultados sugerem que o Investimento de Portfólio diminui a probabilidade dos países sofrerem crises cambiais, e o Fluxo Total de Capitais diminui a probabilidade dos países sofrerem crises da dívida. Os demais resultados para os outros fluxos de capitais sugerem que não há uma relação estatisticamente significativa entre fluxos de capitais e crise bancária ou crise gêmea. Por fim, na seção 3.5 são feitas as considerações finais.

### 3.2 A literatura empírica

Embora a literatura teórica que trata dos efeitos da integração financeira e dos fluxos de capitais aponte para a possibilidade de esta integração causar crises financeiras nos países, ainda são poucos os estudos empíricos que estudam especificamente esta relação. A maioria dos estudos estima equações para as crises cambial, bancária e gêmea, e as variáveis de controle normalmente incluídas são inflação, reservas internacionais, crescimento do PIB, gastos do governo, termos de troca e déficit em transações correntes em relação ao PIB. A abordagem econométrica utilizada é *probit* ou *logit* em painel.

Edwards (2008) procura investigar a forma como a interação entre comércio e integração financeira afeta a probabilidade de crises externas. Para isso, o autor utiliza um modelo de *probit* em painel, e uma amostra de países da América Latina, Ásia, África do Norte e Oriente Médio, África e Europa Central e Oriental no período de 1970-2004. As crises financeiras são definidas como sendo grandes e abruptas quedas nos fluxos líquidos de capitais. Os resultados apresentados indicam que o relaxamento dos controles de capitais aumenta a probabilidade de um país sofrer *sudden stops*. Além disso, esses resultados

sugerem que a estratégia de realizar a integração financeira de forma prematura aumenta o grau de vulnerabilidade de um país a crises financeiras.

Eichengreen *et al.* (2001) procuram verificar se a ocorrência de crises torna as recessões piores, se os controles de capitais afetam a frequência das crises e como as políticas econômicas afetam a severidade dessas crises. Os autores definem crises financeiras como sendo episódios de volatilidade do mercado financeiro marcados por problemas importantes de iliquidez e insolvência entre os participantes do mercado financeiro e/ou intervenção oficial para conter tais consequências. Para que um episódio seja qualificado como crise bancária, deve haver a erosão da maioria ou de todo o sistema bancário agregado; e para que um episódio seja qualificado como crise cambial, deve haver uma mudança forçada na paridade, a desistência da âncora cambial ou um resgate internacional. A análise é feita por meio de um modelo *logit* multinomial para uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1880-1997. Os resultados sugerem que as crises cambiais são mais, e não menos, prováveis de acontecer nos países com controles de capitais. Já as crises bancárias são menos frequentes nos países que adotam controles de capitais. Assim, os autores concluem que os controles de capitais emergem como determinante importante da frequência das crises na atualidade.

Glick *et al.* (2004) têm como objetivo responder se os países que adotam a integração financeira são mais vulneráveis a crises cambiais. A análise é feita por meio de um modelo *probit* que utiliza uma amostra de 69 países em desenvolvimento para o período 1975-1997. Os resultados encontrados sugerem que os países que realizaram a integração financeira experimentam uma menor propensão a crises financeiras. Isto quer dizer que, quando dois países têm a mesma probabilidade de permitir o livre fluxo dos capitais (baseado em evidências históricas e um conjunto bastante semelhante de características econômicas e políticas), e um país impõe controles à entrada de capitais e o outro não, o país que não controla o fluxo de capitais tem uma menor propensão de experimentar uma crise cambial.

Glick e Hutchinson (2005) têm como objetivo investigar se restrições legais aos fluxos de capitais estão associadas a uma maior estabilidade monetária, ou a uma menor propensão a sofrerem crises cambiais. Os autores utilizam uma amostra de dados em painel com 69 economias em desenvolvimento no período de 1975-1997 em um modelo *probit* multivariado. Os resultados sugerem que os controles de capitais estão associados a uma maior probabilidade de crises cambiais. Além disso, não são encontradas evidências de que os

países com poucas ou com nenhuma restrição estão mais propensos a sofrerem ataques especulativos.

Por fim, Lee e Shinn (2007) têm como objetivo analisar o efeito da integração financeira sobre o crescimento econômico. Para isso, analisa-se primeiramente o efeito marginal da integração financeira sobre as crises gêmeas (cambial e bancária), e posteriormente estima-se o efeito da integração financeira e das crises sobre o crescimento econômico. A análise é feita por meio da combinação de resultados de um modelo de painel com os resultados de um modelo *probit*, para uma amostra de 58 países durante o período de 1980-1999. Os resultados encontrados confirmam que há um efeito líquido positivo da integração financeira sobre o crescimento econômico. Encontrou-se que, embora a integração financeira deixe os países mais propensos a crises, esta mesma integração também está associada a um maior crescimento econômico. Os resultados indicam que o efeito positivo da liberalização (maior crescimento econômico) ultrapassa o efeito negativo indireto (de gerar crises).

Esta revisão empírica explicita que ainda não há um consenso a respeito da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. A literatura teórica sugere a possibilidade de que a integração financeira e os fluxos de capitais aumentam a probabilidade dos países experimentarem crises financeiras, e o trabalho de Edwards (2008) corrobora esta hipótese para a integração financeira. Contudo, os demais trabalhos apresentados não apresentam evidências de que uma maior integração financeira aumente a probabilidade de um país experimentar crises financeiras; pelo contrário, estudos como os de Glick e Hutchinson (2005) e Eichengreen *et al.* (2001) sugerem que países que adotam controles de capitais estão mais propensos a experimentarem crises cambiais. Além disso, não foram encontrados estudos que analisassem os efeitos dos fluxos de capitais sobre a probabilidade dos países experimentarem crises financeiras. Desta forma, fica claro que esta área ainda necessita de mais estudos sistemáticos que analisem esta relação, principalmente a relação entre fluxos de capitais e crises financeiras.

### **3.3 Procedimentos metodológicos**

#### **3.3.1 Especificação do modelo e estratégia empírica**

A fim de testar a relação existente entre integração financeira, fluxo de capitais e crises financeiras, será feita uma análise de probit e logit em painel para uma amostra de 53 países em desenvolvimento para o período de 1980-2010. A variável dependente será o tipo de crise a ser analisada, que pode ser crise cambial, crise bancária, crise gêmea e crise da dívida soberana. O ponto de partida é um componente probit que possui valor 1 se o país  $j$  em um período  $t$  experimentou uma crise, e 0 caso não tenha experimentado.

Laeven e Valencia (2012) definem uma crise cambial como sendo uma depreciação nominal da moeda em relação ao dólar de pelo menos trinta por cento e que também esteja pelo menos dez pontos percentuais acima da taxa de depreciação do ano anterior. Uma crise bancária é definida pelos autores como sistêmica caso duas condições se encontrem: sinais importantes de dificuldades financeiras no sistema bancário e medidas significativas de intervenção com política bancária em resposta a grandes perdas no sistema bancário. Uma crise gêmea existe caso, no período  $t$ , o país tiver sofrido uma crise bancária e, além disso, tiver experimentado uma crise cambial durante os períodos  $t-1$ ,  $t$  e  $t+1$ . Por fim, uma crise da dívida soberana é identificada levando em consideração o ano de *default* soberano aos credores privados e o ano de reescalonamento da dívida.

As variáveis de controle foram selecionadas de acordo com Eichengreen *et al.* (1995), Frankel e Rose (1996), Berg e Pattillo (1999), Komulainen e Lukkarila (2003), Bussière e Fratzscher (2006), Chamon *et al.* (2012) e Gourinchas e Obstfeld (2012), e são: Dívida Pública/PIB, Crédito/PIB, Conta Corrente/PIB, Índice da Taxa de Câmbio Real Efetiva, *Gap* do Produto; Reservas/PIB e Dívida de Curto Prazo/PIB. Os índices de integração financeira e as medidas de fluxos de capitais são: LMIFI, índice *de facto* de integração financeira, Kaopen, índice *de jure* de integração financeira; Investimento Direto Externo, Investimento de Portfólio, Outros Investimentos, Entrada Total, Fluxo *Equity* e Fluxo *Debt*.

A amostra é composta por 53 países: Argélia, Armênia, Belize, Bolívia, Brasil, Bulgária, Burundi, Camarões, República Central Africana, Chile, China, Colômbia, República Democrática do Congo, Costa Rica, Costa do Marfim, Croácia, Dominica, República Dominicana, Fiji, Gabão, Gâmbia, Geórgia, Gana, Granada, Guiana, Hungria, Iran, Lesoto, Macedônia, Malawi, Malásia, México, Moldávia, Marrocos, Nicarágua, Nigéria, Paquistão, Papua Nova Guiné, Paraguai, Filipinas, Polônia, Romênia, Rússia, Serra Leoa, África do Sul, Togo, Trinidad e Tobago, Tunísia, Uganda, Ucrânia, Uruguai, Venezuela e Zâmbia. Os dados

são anuais e compreendem os anos de 1980 a 2010, de modo que a dimensão temporal do painel é  $T=31$  e a dimensão *cross section* do painel é  $N=53$ .

### 3.3.2 Abordagem Econométrica

Considera-se um resultado binário no qual  $y_{it}$  possui apenas os valores 1 e 0. Um resultado importante é que a estimação por efeitos fixos é possível para o modelo *logit*, mas não para o modelo *probit* (CAMERON E TRIVEDI, 2005).

A extensão natural do modelo de resultado binário de dados *cross-section* para dados em painel com efeitos individuais específicos é especificar que  $y_{it}$  possui apenas os valores 0 e 1, com:

$$Pr = [y_{it} = 1 | x_{it}, \beta, \alpha_i] = \begin{cases} F(\alpha_i + x'_{it}\beta) & \text{em geral,} \\ \Lambda(\alpha_i + x'_{it}\beta) & \text{para o modelo logit,} \\ \Phi(\alpha_i + x'_{it}\beta) & \text{para o modelo probit,} \end{cases} \quad (1)$$

Onde  $F(\cdot)$  é uma função distribuição acumulada,  $\Lambda(\cdot)$  é a função distribuição acumulada logística com  $\Lambda(z) = \frac{e^z}{1+e^z}$ , e  $\Phi(\cdot)$  é a função distribuição acumulada padrão. Dada a equação (1) e assumindo independência condicional, a densidade conjunta para a observação  $i$   $\mathbf{y}_i = (y_{i1}, \dots, y_{iT})$  é

$$f(\mathbf{y}_i | \mathbf{X}_i, \alpha_i, \beta) = \prod_{t=1}^T F(\alpha_i + x'_{it}\beta)^{y_{it}} (1 - F(\alpha_i + x'_{it}\beta))^{1-y_{it}} \quad (2)$$

Para dados binários, a probabilidade condicional também é a média condicional, então:

$$E[y_{it} | \alpha_i, x_{it}] = F(\alpha_i + x'_{it}\beta) \quad (3)$$

Modelos binários em painel enfatizam o modelo paramétrico (2), uma vez que os dados binários devem ser distribuídos de forma Bernoulli. O modelo de média condicional (3) é raramente usado, embora seja natural utilizá-lo se os regressores forem endógenos.

### ***Modelos Binários de Efeitos Aleatórios***

Os modelos de efeitos aleatórios pressupõem que os efeitos individuais são distribuídos normalmente, com  $\alpha_i \sim \mathcal{N}[0, \sigma_\alpha^2]$ . Os efeitos aleatórios de  $\beta$  e  $\sigma_\alpha^2$  maximizam a log-verossimilhança  $\sum_{i=1}^N \ln f(\mathbf{y}_i | \mathbf{X}_i, \beta, \sigma_\alpha^2)$ , onde:

$$f(\mathbf{y}_i | \mathbf{X}_i, \beta, \sigma_\alpha^2) = \int f(\mathbf{y}_i | \mathbf{X}_i, \alpha_i, \beta) \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_\alpha^2}} \exp\left(-\frac{\alpha_i^2}{\sigma_\alpha^2}\right) d\alpha_i \quad (4)$$

Onde  $f(\mathbf{y}_i | \mathbf{X}_i, \alpha_i, \beta)$  é dado em (2) com  $F = \Lambda$  para o modelo *logit* e  $F = \Phi$  para o modelo *probit*. Não há uma solução fechada para a integral em (4) e é padrão se computar essa solução numericamente usando métodos quadráticos.

Se os efeitos fixos não estão presentes, então uma alternativa para o modelo de efeitos aleatórios é um modelo binário pooled que simplesmente especifica que  $\Pr[\mathbf{y}_{it} = 1 | \mathbf{x}_{it}] = f(\mathbf{x}_{it}'\beta)$ .

### ***Modelo Logit de Efeitos Fixos***

A estimação por efeitos fixos é possível para o modelo de painel *logit*, mas não para outros modelos de painel binários como o *probit*.

A densidade conjunta de  $\mathbf{y}_i = (y_{i1}, \dots, y_{iT})$  é:

$$f(\mathbf{y}_i | \alpha_i, \mathbf{x}_i, \beta) = \frac{\exp(\alpha_i \sum_t y_{it}) \exp((\sum_t y_{it} \mathbf{x}_{it}')\beta)}{\prod_t [1 + \exp(\alpha_i + \mathbf{x}_{it}'\beta)]} \quad (5)$$

Esta equação depende de  $\alpha_i$ , que deve ser eliminado. Para a observação  $i$  há  $\sum_t y_{it}$  resultados para 1 nos períodos T. Defina o conjunto  $\mathbf{B}_c = \{\mathbf{d}_i | \sum_t d_{it} = \sum_t y_{it} = c\}$  para ser o conjunto de todas as possíveis seqüências de 0 e 1 para o qual a soma do T binário resulta em  $\sum_t y_{it} = c$ . Em seguida, se condicionar-se sobre  $\sum_t y_{it} = c$ ,  $\alpha_i$  é eliminado e

$$f(y_i | \sum_t y_{it} = c, x_i, \beta) = \frac{\exp((\sum_t y_{it} x'_{it})\beta)}{\sum_{d \in B_c} \exp((\sum_t d_{it} x'_{it})\beta)} \quad (6)$$

A única complicação é que há muitos conjuntos  $B_c$ , e seqüências no interior desses conjuntos, como é detalhado a seguir.

Primeiramente, não é possível se condicionar sobre  $\sum_t y_{it} = 0$ , uma vez que isso só pode ocorrer se todo  $y_{it} = 0$ , e similarmente  $\sum_t y_{it} = T$ . Isso pode significar uma perda significativa de observações.

Como um exemplo onde o condicionamento funciona, pressupõe-se que  $T = 2$  e  $\sum_t y_{it} = 1$ . Assim, tanto a seqüência  $\{0, 1\}$  quanto a seqüência  $\{1, 0\}$  são possíveis, e a probabilidade condicional em (6) implica que, por exemplo,

$$\Pr[y_{i1} = 0, y_{i2} = 1 | y_{i1} + y_{i2} = 1] = \frac{\exp(x'_{i1}\beta)}{\exp(x'_{i1}\beta) + \exp(x'_{i2}\beta)} = \frac{\exp((x_{i1} - x_{i0})'\beta)}{1 + \exp((x_{i1} - x_{i0})'\beta)}$$

Se  $T = 3$ , então se pode condicionar sobre  $\sum_t y_{it} = 1$ , com possíveis seqüências  $\{0, 0, 1\}$ ,  $\{0, 1, 0\}$  e  $\{1, 1, 0\}$ . Fica claro que, para um  $T$  grande há muitas seqüências, e a densidade condicional pode ficar complicada.

A densidade condicional é de um modelo logit condicional, onde os parâmetros são invariantes, mas os regressores variam sobre alternativas. O número de alternativas varia entre os indivíduos, onde para um  $i$  individual cada alternativa é uma seqüência específica de 0 e 1 que somam ao  $\sum_t y_{it}$ .

A eliminação dos efeitos individuais torna impossível interpretar os coeficientes usando o modelo original (5). Em seu lugar, usa-se o modelo condicional (6).

$$f(y_i | \sum_t y_{it} = c, x_i, \beta) = \frac{\exp((\sum_t y_{it} x'_{it})\beta)}{\sum_{d \in B_c} \exp((\sum_t d_{it} x'_{it})\beta)} \quad (6)$$

### 3.4 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crises: Evidências Econométricas

#### 3.4.1 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Cambial



A tabela B.3 em Apêndice apresenta os resultados de regressões que testam a relação entre integração financeira, fluxos de capitais e probabilidade de crise cambial para os países em desenvolvimento.

A coluna 1 da tabela B.3 mostra que o coeficiente de integração financeira Kaopen possui sinal negativo e estatisticamente significativo, o que significa que uma maior integração financeira diminui a probabilidade dos países sofrerem crises cambiais. Este resultado corrobora os resultados apresentados por Glick e Hutchinson (2005), Glick *et al.* (2004) e Eichengreen *et al.* (2001), que indicam que países que adotam controles de capitais estão mais propensos a experimentarem crises cambiais.

Já o coeficiente LMF, da coluna 2 tabela B.3, não é estatisticamente significativo, de modo que não há relação estatisticamente significativa entre integração financeira e probabilidade de crise cambial.

As colunas 3 a 8 da tabela B.3 apresentam resultados de regressões que testam a relação entre fluxos de capitais e crise cambial. O coeficiente associado à variável Investimento de Portfólio é negativo e estatisticamente significativo, o que indica que este tipo de fluxo de capitais diminui a probabilidade dos países experimentarem crises cambiais. Já os coeficientes associados às variáveis Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt*, Investimento Externo Direto e Outros investimentos não são estatisticamente significativos, sugerindo que não há uma relação estatisticamente significativa entre estes fluxos de capitais e a probabilidade de crise cambial para os países analisados.

Com relação às demais variáveis, encontrou-se nas colunas 1, 3, 4, 5, 6 e 8 da tabela B.3 que o coeficiente associado à Dívida Pública é positivo e estatisticamente significativo, indicando que maiores níveis de dívida pública aumentam a probabilidade dos países sofrerem crises cambiais. O coeficiente associado ao Crédito se mostrou positivo e estatisticamente significativo em todas as colunas da tabela B.3, indicando que um maior acúmulo de crédito doméstico causa um aumento na probabilidade dos países sofrerem crises cambiais. O coeficiente associado às Reservas é negativo e estatisticamente significativo, indicando que uma diminuição do nível de reservas dos países aumenta a probabilidade desses países sofrerem crises cambiais. Estes resultados estão de acordo com os resultados apresentados por Gourinchas e Obstfeld (2011).

Além destes resultados, encontrou-se que o coeficiente associado à Conta Corrente é positivo e estatisticamente significativo, indicando que maiores saldos na conta corrente aumentam a probabilidade de crises cambiais; e que o coeficiente associado ao *Gap* do Produto é negativo e estatisticamente significativo, o que indica que, quando o PIB está abaixo da tendência, há um aumento na probabilidade de crises cambiais.

### 3.4.2 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Bancária

A tabela B.4 em Apêndice apresenta os resultados de regressões que testam a relação entre integração financeira, fluxos de capitais e probabilidade de crise bancária para os países em desenvolvimento.

As colunas 1 e 2 da tabela B.4 mostram que os coeficientes associados aos índices de integração financeira Kaopen e LMF não são estatisticamente significativos, de modo que não há relação estatisticamente significativa entre integração financeira e probabilidade de crise bancária para os países em desenvolvimento.

As evidências encontradas não estão de acordo com os resultados apresentados por Eichengreen *et al.* (2001) cujos resultados sugerem que as crises bancárias são menos frequentes nos países com menor integração financeira.

As colunas 3 a 8 da tabela B.4 apresentam resultados de regressões que testam a relação entre fluxos de capitais e crise bancária. Os coeficientes associados às variáveis Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt*, Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros investimentos não são estatisticamente significativos. Assim, os resultados encontrados sugerem que não há uma relação estatisticamente significativa entre fluxos de capitais e probabilidade de crise bancária para os países analisados.

Com relação às demais variáveis, encontrou-se nas colunas 1, 2, 4, 6, 7 e 8 da tabela B.4 que o coeficiente associado à Dívida Pública é positivo e estatisticamente significativo, indicando que maiores níveis de dívida pública aumentam a probabilidade dos países sofrerem crises bancárias. O coeficiente associado às Reservas é negativo e estatisticamente significativo nas colunas 1, 2, 5, 7 e 8 da tabela B.4, indicando que uma diminuição do nível de reservas dos países aumenta a probabilidade desses países sofrerem crises bancárias. Estes resultados estão de acordo com os resultados apresentados por Gourinchas e Obstfeld (2011).

Além disso, encontrou-se, na coluna 8 da tabela B.4, que o coeficiente associado à Conta Corrente é positivo e estatisticamente significativo, indicando que maiores saldos na conta corrente aumentam a probabilidade de crises bancárias.

### 3.4.3 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Gêmea

A tabela B.5 em Apêndice apresenta os resultados de regressões que testam a relação entre integração financeira, fluxos de capitais e probabilidade de crise gêmea para os países em desenvolvimento.

As colunas 1 e 2 da tabela B.5 mostram que os coeficientes associados aos índices de integração financeira Kaopen e LMF não são estatisticamente significativos, de modo que não há relação estatisticamente significativa entre integração financeira e probabilidade de crise gêmea para os países em desenvolvimento.

As evidências encontradas não estão de acordo com os resultados apresentados por Lee e Shinn (2007), que encontram que a integração financeira aumenta a probabilidade dos países experimentarem crises gêmeas (crises cambiais e bancárias).

As colunas 3 a 8 da tabela B.5 apresentam resultados de regressões que testam a relação entre fluxos de capitais e crise bancária. Os coeficientes associados às variáveis Fluxo Total de Capitais, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt*, Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros investimentos não são estatisticamente significativos. Assim, os resultados encontrados sugerem que não há uma relação estatisticamente significativa entre fluxos de capitais e probabilidade de crise gêmea para os países analisados.

Com relação às demais variáveis, as colunas 1, 2 e 8 da tabela B.5 mostram que o coeficiente associado ao Crédito se mostrou positivo e estatisticamente significativo, indicando que um maior acúmulo de crédito doméstico causa um aumento na probabilidade dos países sofrerem crises gêmeas. O coeficiente associado às Reservas é negativo e estatisticamente significativo em todas as colunas da tabela B.5, indicando que uma diminuição do nível de reservas dos países aumenta a probabilidade desses países sofrerem crises gêmeas. Estes resultados estão de acordo com os resultados apresentados por Gourinchas e Obstfeld (2011). Além disso, as colunas 3, 6, 7 e 8 mostram que o coeficiente associado ao *Gap* do Produto é negativo e estatisticamente significativo, indicando que

quando o PIB se encontra abaixo da tendência há um aumento na probabilidade de ocorrerem crises gêmeas.

#### **3.4.4 Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise da Dívida**

A tabela B.6 em Apêndice apresenta os resultados de regressões que testam a relação entre integração financeira, fluxos de capitais e probabilidade de crise da dívida para os países em desenvolvimento.

As colunas 1 e 2 da tabela B.6 mostram que os coeficientes associados aos índices de integração financeira Kaopen e LMF não são estatisticamente significativos, de modo que não há relação estatisticamente significativa entre integração financeira e probabilidade de crise da dívida.

As colunas 3 a 8 da tabela B.5 apresentam resultados de regressões que testam a relação entre fluxos de capitais e crise da dívida. O coeficiente associado à variável Fluxo Total de Capitais é negativo e estatisticamente significativo, indicando que maiores níveis de fluxos de capitais tendem a diminuir a probabilidade de um país experimentar crises da dívida.

Já os coeficientes associados às variáveis Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt*, Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros investimentos não são estatisticamente significativos. Assim, os resultados encontrados sugerem que não há uma relação estatisticamente significativa entre estes fluxos de capitais e probabilidade de crise da dívida.

Com relação às demais variáveis, a coluna 5 da tabela B.6 mostra que o coeficiente associado à Dívida Pública é negativo e estatisticamente significativo, indicando que um maior nível de dívida pública aumenta a probabilidade de ocorrerem crises da dívida. Nas colunas 6, 7 e 8 da tabela B.6 o coeficiente associado à variável Crédito é positivo e estatisticamente significativo, indicando que um maior acúmulo de crédito doméstico causa um aumento na probabilidade dos países sofrerem crises da dívida. O coeficiente associado às Reservas é negativo e estatisticamente significativo em todas as colunas da tabela B.6, indicando que uma diminuição do nível de reservas dos países aumenta a probabilidade desses países sofrerem crises da dívida. Estes resultados estão de acordo com os resultados apresentados por Gourinchas e Obstfeld (2011). Além disso, todas as colunas da tabela B.6

mostram que o coeficiente associado ao *Gap* do Produto é negativo e estatisticamente significativo, indicando que quando o PIB se encontra abaixo da tendência há um aumento na probabilidade de ocorrerem crises da dívida.

### 3.5 Considerações Finais

Este capítulo realizou uma investigação empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Por meio desta análise, procurou-se analisar se a integração financeira e os fluxos de capitais aumentam a propensão de um país experimentar crises cambiais, bancárias e crises da dívida. Os dados utilizados neste estudo compreenderam uma amostra de 63 países em desenvolvimento para o período de 1980-2010.

A revisão da literatura empírica acerca das relações entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras mostrou que ainda não há um consenso a respeito desta relação. A literatura teórica aponta para a possibilidade de existência de uma relação positiva entre essas variáveis, e o trabalho de Edwards (2008) corrobora esta hipótese. Contudo, os demais trabalhos apresentados não apresentam evidências de que uma maior integração financeira aumente a probabilidade de um país experimentar crises financeiras; pelo contrário, estudos como os de Glick e Hutchinson (2005) e Eichengreen *et al.* (2001) apontam que países que adotam controles de capitais estão mais propensos a experimentarem crises cambiais.

Os resultados encontrados sugerem que há uma relação estatisticamente significativa entre integração financeira e probabilidade de crises cambiais, indicando que uma maior integração financeira diminui a probabilidade dos países sofrerem crises cambiais. Contudo, não há evidências de que há uma relação significativa entre integração financeira e probabilidade de crises bancárias, crises gêmeas ou crises da dívida.

Já quando analisada a relação entre fluxos de capitais e crises financeiras, os resultados sugerem que o Investimento de Portfólio diminui a probabilidade dos países sofrerem crises cambiais, e o Fluxo Total de Capitais diminui a probabilidade dos países sofrerem crises da dívida. Os demais resultados para os outros fluxos de capitais sugerem que não há uma relação estatisticamente significativa entre fluxos de capitais e crise bancária ou crise gêmea.

Por meio da revisão da literatura empírica foi possível perceber que não há muitos estudos que tratam da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras, e que os estudos existentes utilizam metodologias divergentes e não apresentam resultados claros ou consensuais. Desta forma, este trabalho procurou inovar nesta área de estudo, contribuindo com resultados acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. As evidências apresentadas nesse trabalho não corroboram a hipótese de que a integração financeira aumenta a probabilidade dos países experimentarem crises cambiais, bancárias, gêmeas ou de dívida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho fez uma análise teórica e empírica acerca dos efeitos da integração financeira e dos fluxos de capitais. O estudo foi separado em três etapas principais: na primeira etapa, foi feita a revisão da literatura teórica acerca dos efeitos da integração financeira e dos fluxos de capitais; na segunda etapa, foi feita a revisão da literatura empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, e realizou-se uma investigação econométrica a respeito desta relação; por fim, na terceira etapa, fez-se a revisão da literatura empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras, e realizou-se uma investigação econométrica acerca desta relação.

O Capítulo 1 expôs que, no âmbito do modelo neoclássico, existe uma relação positiva entre integração financeira, fluxos de capitais e crescimento econômico, principalmente para os países em desenvolvimento, onde se supõe que há escassez em poupança doméstica. A integração financeira teria a função de possibilitar a esses países a captação de poupança externa, e os mesmos experimentariam crescimento temporário do estoque de capital, crescimento temporário do PIB *per capita* e aumento permanente no nível do PIB *per capita*. Além disso, um dos benefícios principais da integração financeira seria o de proporcionar melhores oportunidades para um país suavizar o crescimento de seu consumo em face de flutuações específicas no crescimento da produção. Assim, a integração financeira deveria gerar ganhos de bem-estar por meio da redução da volatilidade do consumo agregado e também por desvincular flutuações no consumo e na produção nacionais.

Contudo, quando se analisam as implicações da teoria *second best*, ou, mais especificamente, analisa-se a implicação da assunção de existência de distorções no funcionamento do sistema financeiro internacional e nas economias nacionais, a análise expõe que a existência de inúmeras distorções, tanto domésticas quanto internacionais, enfraquece os pressupostos teóricos subjacentes ao modelo neoclássico, de modo que a integração financeira e os fluxos de capitais podem causar uma alocação ineficiente da poupança global e ter efeitos adversos sobre a acumulação de capital e o crescimento econômico nos países em desenvolvimento, podendo desencadear crises financeiras e apreciação cambial.

Há ainda a abordagem dos benefícios colaterais. Nesta teoria, os principais benefícios da integração financeira para as economias nacionais não seriam diretos, como suposto no modelo neoclássico, mas sim indiretos, na forma de estímulo ao desenvolvimento

financeiro, disciplina macroeconômica e desenvolvimento institucional. Contudo, na ausência de condições iniciais adequadas, a integração financeira e os fluxos de capitais poderiam causar efeitos adversos sobre os países em desenvolvimento, como apreciação cambial e crises financeiras.

Desta forma, a revisão da literatura teórica realizada no Capítulo 1 permite concluir que não há consenso entre os autores de que a integração financeira e os fluxos de capitais levem a um maior crescimento econômico e à suavização do consumo, e que há, inclusive, abordagens que apresentam canais por meio dos quais eles podem causar apreciação cambial e crises financeiras.

O Capítulo 2 realizou uma análise da literatura empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio, na qual é possível perceber que parece haver uma relação positiva entre estas variáveis: Rodrik (2008) encontrou que um maior nível de integração financeira e IDE causam sobreapreciação cambial; Cheung *et al.* (2007) apresentam evidências de que um maior nível de integração financeira causa apreciação cambial; Jeanne (2011) mostra que uma maior integração financeira está associada a uma maior apreciação cambial; Aizenman e Crichton (2006) encontraram que a entrada de capital de curto prazo tende a apreciar a taxa de câmbio real efetiva; evidências apresentadas por Saborowski (2011) sugerem que a categoria Outros Capitais Externos causa apreciação cambial; Naceur *et al.* (2012) encontram que Investimento de Portfólio e Outros Investimentos causam apreciação cambial; Lartey (2007) encontra que um aumento no Investimento Externo Direto leva a uma apreciação real da taxa de câmbio; Lartey (2011) encontra que um aumento na integração financeira leva a uma apreciação da taxa de câmbio real; e Athukorala e Rajapatirana (2003) encontra que a categoria Outros Fluxos de Capitais (sem Investimento Externo Direto) causa apreciação cambial. Já Camporale *et al.* (2009) encontram que a integração financeira causa uma depreciação cambial.

Contudo, esta revisão mostra que não há muitos estudos acerca dessa relação, e que os estudos existentes utilizam metodologias divergentes, com muitos estudos tratando desta relação em um plano secundário. Desta forma, este trabalho pretendeu contribuir com uma pesquisa sistemática acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e taxa de câmbio real efetiva. Os resultados encontrados sugerem que não há evidências de que a integração financeira cause apreciação cambial nos países em desenvolvimento. Por outro lado, há evidências de que os fluxos Fluxo Total de Capital, Fluxo *Equity*, Fluxo *Debt* e Investimento Externo Direto causem apreciação cambial nestes países. Foram encontradas



evidências frágeis de que o efeito da integração financeira sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional, e não há evidências de que o efeito dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio real efetiva depende do nível de desenvolvimento institucional.

Já no que se refere à integração financeira, fluxos de capitais, desenvolvimento financeiro e taxa de câmbio, há evidências de que o efeito dos fluxos de capitais (*Fluxo Total*, *Equity*, *Debt* e Investimento Externo Direto) sobre a taxa de câmbio real efetiva dependem do nível de desenvolvimento financeiro, sugerindo que o efeito de apreciação da taxa de câmbio real efetiva é gradativamente atenuado ou revertido à medida que os países apresentam níveis mais elevados de desenvolvimento financeiro.

O Capítulo 3 realizou, primeiramente, uma revisão empírica acerca da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. Esta revisão empírica mostrou que ainda não há um consenso a respeito da relação entre integração financeira, fluxos de capitais e crises financeiras. A literatura teórica sugere a possibilidade de que a integração financeira e os fluxos de capitais aumentam a probabilidade dos países experimentarem crises financeiras, e o trabalho de Edwards (2008) corrobora esta hipótese para a integração financeira. Contudo, os demais trabalhos apresentados não apresentam evidências de que uma maior integração financeira aumente a probabilidade de um país experimentar crises financeiras; pelo contrário, estudos como os de Glick e Hutchinson (2005) e Eichengreen *et al.* (2001) sugerem que países que adotam controles de capitais estão mais propensos a experimentar crises cambiais. Além disso, não foram encontrados estudos que analisassem os efeitos dos fluxos de capitais sobre a probabilidade dos países experimentarem crises financeiras. Desta forma, fica claro que esta área ainda necessita de mais estudos sistemáticos que analisem esta relação, principalmente a relação entre fluxos de capitais e crises financeiras.

Os resultados apresentados no Capítulo 3 sugerem que há uma relação estatisticamente significativa entre integração financeira e probabilidade de crises cambiais, indicando que uma maior integração financeira diminui a probabilidade dos países sofrerem crises cambiais. Contudo, não há evidências de que há uma relação significativa entre integração financeira e probabilidade de crises bancárias, crises gêmeas ou crises da dívida. Já quando analisada a relação entre fluxos de capitais e crises financeiras, os resultados sugerem que o Investimento de Portfólio diminui a probabilidade dos países sofrerem crises cambiais, e o Fluxo Total de Capitais diminui a probabilidade dos países sofrerem crises da

dívida. Os demais resultados para os outros fluxos de capitais sugerem que não há uma relação estatisticamente significativa entre fluxos de capitais e crise bancária ou crise gêmea.

## REFERÊNCIAS

- AGÉNOR, P. R. Benefits and Costs of International Financial Integration: Theory and Facts. *World Economy*, Vol.26, nº 8, p.1089-1118, 2003.
- AIZENMAN, J.; CRICHTON, D. Real Exchange Rate and International Reserves in the Era of Growing Financial and Trade Integration. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper nº 12363, 2006.
- ALFARO, L.; KALEMLI-OZCAN, S.; SAYEK, S. FDI, Productivity and Financial Development. *World Economy*, Vol. 32, nº 1, p.111-135, 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*, Vol.58, nº 2, p.277-297, 1991.
- ARELLANO, M.; BOVER, O. Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models. *Journal of Econometrics*, Vol.68, nº 1, p.29-51, 1995.
- ATHUKORALA, P.; RAJAPATIRANA, S. Capital Inflows and the Real Exchange Rate: A Comparative Study of Asia and Latin America. *World Economy*, Vol. 26, nº 4, p.613-637, 2003.
- BAILLIU, J. N. Private Capital Flows, Financial Development, and Economic Growth in Developing Countries. Bank of Canada, Working Paper nº 15, 2000.
- BEKAERT, G.; HARVEY, C. R.; LUNDBLAD, C. Does Financial Liberalization Spur Growth? *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, nº 1, p.3-55, 2005.
- BERG, A.; PATTILLO, C. Predicting Currency Crises: The Indicators Approach and an Alternative. *Journal of International Money and Finance*, V. 18, nº 4, p. 561-586, 1999.
- BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, Vol.87, nº 1, p.115-143, 1998.
- BUSSIÈRE, M.; FRATZSCHER, M. Towards a New Early Warning System of Financial Crises. *Journal of International Money and Finance*, V. 25, nº 6, p. 953-973, 2006.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

CAMPORALE, G. M.; AMOR, T. H.; RAULT, C. International Financial Integration and Real Exchange Rate Long-Run Dynamics in Emerging Countries: Some Panel Evidence. William Davidson Institute, Working Paper nº 970, 2009.

CARKOVIC, M.; LEVINE, R. Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth? In: MORAN, T. H.; GRAHAM, E. M.; BLOMSTROM, M. *Does Foreign Direct Investment Promote Development?* Washington: Institute for International Economics, 2005.

CAVES, R. J.; FRANKEL, J.; JONES, R. *World Trade and Payments: An Introduction*, Addison Wesley Longman: Boston MA, 2002.

CHAMON, M.; GOSH, A.; KIM, J. Are All Emerging Market Crises Alike? In *Global Economic Crisis: Impacts, Transmission, Recovery*, ed. Maurice Obstfeld, Dongchul Cho, and Andrew Mason. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2012.

CHEUNG, Y.; CHINN, M.; FUJI, E. The Overvaluation of Renminbi Undervaluation. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 26, nº 5, p.762-785, 2007.

CHINN, M.; ITO, H. A New Measure of Financial Openness. *Journal of Comparative Policy Analysis*, Vol. 10, nº 3, p.309-322, 2008. (versão atualizada do banco de dados)

COMBES, J. L.; KINDA, T.; PLANE, P. Capital Flows and their Impact on the Real Effective Exchange Rate. *Etudes et Documents*, nº 32, 2010.

COOPER, R. N. Should Capital-Account Convertibility Be a World Objective? In: PETER, B. Kenen (ed). *Should the IMF Pursue Capital-Account Convertibility?* Princeton University, Department of Economics, Essays in international Finance, nº 207, 1998.

CORDEN, W. M. *The geometric representation of policies to attain internal and external balance*. Review of Economic Studies, Vol.18, nº 1, p.1–22, 1960.

DAMASCENO, A. O. Integração Financeira Internacional, Fluxos Internacionais de Capitais e Crescimento Econômico: Teoria e Evidência. 2008. 326p. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

DAMASCENO, A. O. Integração Financeira e Crescimento Econômico: Teoria, Evidência e Política. *Economia e Sociedade*, Vol. 21, nº 2, p.521-558, 2012.

DORNBUSH, R. Tariffs and nontraded goods. *Journal of International Economics*, Vol. 4, nº 2, p. 177–185, 1974.

EDISON, H. J.; LEVINE, R.; RICCI, L.; SLØK, T. International Financial Integration and Economic Growth. *Journal of International Money and Finance*, Vol.21, nº 6, p.749-776, 2002.

EDWARDS, S., Sequencing of Reforms Financial Globalization, and Macroeconomic Vulnerability, *NBER Working Paper*, nº 14384, 2008.

EICHENGREEN, B.; ROSE, A. K.; WYPLOSZ, C. Exchange Market Mayhem: The Antecedents and Aftermath of Speculative Attacks. *Economic Policy: A European Forum*, Working Paper nº 21, p. 249-296, 1995.

EICHENGREEN, B.; MUSSA, M.; DELL'ARICCIA, G.; DETRAGIACHE, E.; MILESI-FERRETTI, G. M.; TWEEDIE, A. Capital Account Liberalization: Theoretical and Practical Aspects. International Monetary Fund, *Occasional Paper* nº 172, 1998.

EICHENGREEN, B. Capital Account Liberalization: What Do Cross-Country Studies Tell Us? *World Bank Economic Review*, Vol. 15, nº 3, p.341-365, 2001.

FRANKEL, J. A.; ROSE, A. K. Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment. *Journal of International Economics*, V. 41, nº 3, p. 351-366, 1996.

GLICK, R.; GUO, X.; HUTCHISON, M. *Currency Crises, Capital Account Liberalization and Selection Bias*, artigo apresentado no congresso sobre Integração Financeira, (Federal Reserve Bank of New York, Dec.), 2004.

GLICK, R.; HUTCHISON, M. Capital Controls and Exchange Rate Instability in Developing Economies. *Journal of International Money and Finance*, Working Paper nº 24, 2005.

GOURINCHAS, P. O.; JEANNE, O. Capital Flows to Developing Countries: The Allocation Puzzle. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper nº 13602, 2008.

GOURINCHAS, P. O.; OBSTFELD, M. Stories of the Twentieth Century for the Twenty-First. *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 4, nº 1, p.226-265, 2012.

HENRY, P. B. Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation. *Journal of Economic Literature*, Vol. 45, n° 4, p.887-935, 2007.

HERZER, D.; KLASSEN, S.; NOWAK-KEHMANN, F. In Search of FDI-Led Growth in Developing Countries: The Way Forward. *Economic Modelling*, Vol. 25, n° 5, p.793-810, 2008.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. International Financial Statistics. IMF: Washington, 2012.

JEANNE, O. Capital Account Policies and the Real Exchange Rate. Johns Hopkins University, 2011.

KAMINSKY, G. L.; REINHART, C. M.; VÉGH, C. A. When it Rains, it Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies. In: GERTLER, M.; ROGOFF, K. S. *NBER Macroeconomics Annual 2004*. National Bureau of Economic Research, 2005.

KOMULAINEN, T.; LUKKARILA, J. What Drives Financial Crises in Emerging Markets? *Emerging Markets Review*, V. 4, p. 248-272, 2003.

KORINEK, A. The New Economics of Prudential Capital Controls: A Research Agenda. *IMF Economic Review*, Vol.59, n° 3, 2011.

KOSE, M. A.; PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S. Effects of Financial globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence. International Monetary Fund, *Occasional Paper* n° 220, 2003.

KOSE, M. A.; PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S. Does Financial Globalization Promote Risk Sharing? *Journal of Development Economics*, Working Paper n° 89, 2009a.

KOSE, M. A.; PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S. Financial Globalization: A Reappraisal. *IMF Staff Papers*, Vol. 56, n° 1, p.8-62, 2009b.

KOSE, M. A.; PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S. Financial Globalization and Economic Policies. In: RODRIK, D.; ROSENZWEING, M (eds.). *Handbook of Development Economics*. The Netherlands: Elsevier BV., Vol. 5, 2010.

KOSE, M. A.; PRASAD, E.; TERRONES, M. E. Does Financial Globalization Promote Risk Sharing? *Journal of Development Economics*, Vol. 89, nº 2, p.258-270, 2009.

LAEVEN, L.; VALENCIA, F. Systemic Banking Crises Database: An Update. International Monetary Fund, Working Paper nº 163, 2012.

LANE, P. R.; MILESI-FERRETTI, G. M. The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004. *Journal of International Economics*, Vol. 73, nº 2, p.263-294, 2007. (versão atualizada do banco de dados)

LARTEY, E. K. K. Capital Inflows and the Real Exchange Rate: An Empirical Study of Sub-Saharan Africa. *Journal of International Trade & Economic Development*, V. 16, nº 3, p. 337-357, 2007.

LARTEY, E. K. K. Financial Openness and the Dutch Disease. *Review of Development Economics*, Vol. 15, nº 3, p.556-568, 2011.

LEE, I.; SHIN, J 2008, Financial Liberalization, Crises and Economic Growth, *Asian Economic Papers*, vol. 7, nº. 1, p. 106-115.

LEVCHENKO, A. A. Financial Liberalization and Consumption Volatility in Developing Countries. *IMF Staff Papers*, Vol. 52, nº 2, p.237-259, 2005.

LUCAS, R. E. Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? *American Economic Review*, Vol. 80, nº 2, p.92-96, 1990.

MISHKIN, F. Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper nº 5600, 1996.

NACEUR, S. B.; BAKARDZHIEVA, D.; KAMAR, B. Disaggregated Capital Flows and Developing Countries' Competitiveness. *World Development*, Vol. 40, nº 2, p. 223-237, 2012.

OBSTFELD, M.; ROGOFF, K. *Foundations of International Macroeconomics*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1996.

OBSTFELD, M; TAYLOR, A. M. *Global Capital Markets: Integration, Crisis, and Growth*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

PRASAD, E., RAJAN, R., SUBRAMANIAN, A. Foreign Capital and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 38, n° 1, p. 153-230, 2007.

QUINN, D. P. The Correlates of Change in International Financial Regulation. *American Political Science Review*, Vol. 91, n° 3, p.531-551, 1997.

RODRIK, D. Who Needs Capital-Account Convertibility? In: PETER, B. K. (ed.). *Should the IMF Pursue Capital-Account Convertibility?* Princeton University, Department of Economics, Essays in International Finance n° 207, 1998.

RODRIK, D. The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 39, n° 2, p. 365–412, 2008.

RODRIK, D.; SUBRAMANIAN, A. Why Did Financial Globalization Disappoint? *IMF Staff Papers*, Vol. 56, n° 1, p.112-138, 2009.

ROODMAN, D. How to Do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata. *Stata Journal*, Vol. 9, n° 1, p.86-136, 2009a.

ROODMAN, D. A Note on the Theme of Too Many Instruments. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 71, n° 1, p.135-158, 2009b.

SABOROWSKI, C. Can Financial Development Cure the Dutch Disease? *International Journal of Finance and Economics*, Vol. 16, p. 218-236, 2011.

SALTER, W. E. Internal and external balance: The role of price and expenditure effects. *Economic Record*, Vol. 71, n° 35, p.226–238, 1959.

STIGLITZ, J. Capital-Market Liberalization, Globalization, and the IMF. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 15, n° 1, p.57-71, 2004.

STIGLITZ, J. E. Risk and Global Economic Architecture: Why Full Financial Integration May Be Undesirable. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper n° 15718, 2010a.

STIGLITZ, J. E. Contagion, Liberalization, and the Optimal Structure of Globalization. *Journal of Globalization and Development*, Vol.1, n° 2, p.1-45, 2010b.



STULZ, R. M. The Limits of Financial Globalization. *Journal of Finance*, Vol. 60, n° 4, p.1595-1638, 2005.

SWAN, T. W. Economic control in a dependent economy. *Economic Record*, Vol. 73, n° 36, p.51–66, 1960.

WORLD BANK. World Development Indicators. WB: Washington, 2012.

## APÊNDICE A

Tabela A.1: Descrição e Fonte de Variáveis

Variáveis	Descrição	Fonte
REER	Índice da Taxa de Câmbio Real Efetiva, 2005=100.	International Financial Statistic (2012)
PIB <i>Per Capita</i>	PIB <i>per capita</i> real, US\$ constante de 2000.	World Development Indicators (2012)
Consumo do Governo	Gastos do governo em consumo como porcentagem do PIB.	World Development Indicators (2012)
Termos de Troca	Relação entre o índice de preço de exportações e o índice de preço de importações, 2000 = 100.	World Development Indicators (2012)
Abertura Comercial	Soma de importações + exportações de bens e serviços como porcentagem do PIB.	World Development Indicators (2012)
Kaopen	Índice de abertura financeira <i>de jure</i> , com escala de 0-100, e um maior valor indica maior nível de abertura financeira.	Chinn e Ito (2012)
LMF	Índice de abertura financeira <i>de facto</i> , calculado como a soma do estoque total de ativos e passivos como porcentagem PIB.	Lane e Milesi-Ferreti (2012)
Fluxo Total de Capitais	Soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto + Investimento de Portfólio + Outros Investimentos, como porcentagem do PIB.	International Financial Statistic (2012)
<i>Debt</i>	É a soma do fluxo relativo ao Investimento de Portfólio <i>Debt</i> e Outros Investimentos.	International Financial Statistic (2012)
<i>Equity</i>	É a soma do fluxo relativo ao Investimento de Portfólio <i>Equity</i> e Investimento Externo Direto.	International Financial Statistic (2012)
Investimento Externo Direto	Entrada líquida de Investimento Externo Direto, como porcentagem do PIB.	International Financial Statistic (2012)
Investimento de Portfólio	Entrada líquida de Investimento de Portfólio, como porcentagem do PIB.	International Financial Statistic (2012)
Outros Investimentos	Entrada líquida de Outros Investimentos, como porcentagem do PIB.	International Financial Statistic (2012)
Passivos Líquidos sobre PIB	Passivos Líquidos divididos pelo PIB.	World Bank (2012)
Valor Transacionado no Mercado de Ações sobre PIB	Total de Ações transacionadas no mercado de ações dividido pelo PIB.	World Bank (2012)
Capitalização do Mercado de Ações sobre PIB	Valor das ações em relação ao PIB.	World Bank (2012)
Burocracia	É um índice que controla para a qualidade do ambiente institucional, cuja definição é: "Institutional strength and quality of the bureaucracy is a shock absorber that tends to minimize revisions of policy when governments change. In low-risk countries, the bureaucracy is somewhat autonomous from political pressure" (ICRG, 2012). Escala de 0 a 4, com um alto valor significando baixo risco.	International Country Risk Guide (2012)
Corrupção	É um índice que controla para a qualidade do ambiente institucional, cuja definição é: "A measure of corruption within the political system that is a threat to foreign investment by distorting the economic and financial environment, reducing the efficiency of government and business by enabling people to assume positions of power through patronage rather than ability, and introducing inherent instability into the political process" (ICRG, 2012). Escala de 0 a 6, com um alto valor significando baixo risco.	International Country Risk Guide (2012)
Perfil de Investimento	É um índice que controla para a qualidade do ambiente institucional, cuja definição é: "A measure of the government's attitude toward inward investment as determined by four components: the risk to operations, taxation, repatriation, and labor costs" (ICRG, 2012). Escala de 0 a 12, com um valor alto significando baixo risco.	International Country Risk Guide (2012)
Lei & Ordem	É um índice que controla para a qualidade do ambiente institucional, cuja definição é: "Two measures comprising one risk component. Each sub-component equals half of the total. The "law" sub-component assesses the strength and impartiality of the legal system, and the "order" sub-component assesses popular observance of the law" (ICRG, 2012). Escala de 0 a 6, com um alto valor significando baixo risco.	International Country Risk Guide (2012)
Crédito Privado	Crédito privado por depósitos de bancos e outras instituições financeiras dividido pelo PIB.	World Bank (2012)

Tabela A.2: Estatística Descritiva

Variável		Média	D. Padrão	Mínimo	Máximo	Observações	
REER	<i>overall</i>	3078,47	101798,20	19,48	4350470	N	1856
	<i>between</i>		22191,90	75,02	176276,60	n	63
	<i>within</i>		99262,55	-173178,60	4177272	T-bar	29,4000
PIB <i>Per Capita</i>	<i>overall</i>	2,83	3,42	0,08	21,80	N	1875
	<i>between</i>		3,29	0,12	19,50	n	63
	<i>within</i>		0,89	-2,04	8,70	T-bar	29,76
Consumo do Governo	<i>overall</i>	15,58	6,00	2,28	54,51	N	1780
	<i>between</i>		4,53	6,74	31,56	n	62
	<i>within</i>		4,06	1,79	50,84	T-bar	28,70
Termos de Troca	<i>overall</i>	114,58	42,80	21,27	357,57	N	1395
	<i>between</i>		23,61	80,67	182,00	n	63
	<i>within</i>		34,96	14,66	301,02	T-bar	22,14
Abertura Comercial	<i>overall</i>	81,53	41,48	6,32	280,36	N	1817
	<i>between</i>		36,78	20,36	180,60	n	63
	<i>within</i>		19,19	-18,45	218,66	T-bar	28,84
Kaopen	<i>overall</i>	35,09	29,68	0	100	N	1953
	<i>between</i>		20,75	9,91	98,22	n	63
	<i>within</i>		21,38	-31,20	106,55	T-bar	31
LMF	<i>overall</i>	157,53	258,85	0	3415,15	N	1837
	<i>between</i>		201,67	40,49	1649,91	n	62
	<i>within</i>		158,89	-1386,57	2636,77	T-bar	29,62
Fluxo Total de Capitais	<i>overall</i>	6,06	36,14	-662,08	477,60	N	1719
	<i>between</i>		6,10	-1,21	27,77	n	62
	<i>within</i>		35,63	-679,89	459,79	T-bar	27,72
Fluxo <i>Equity</i>	<i>overall</i>	3,17	5,87	-32,98	136,29	N	1724
	<i>between</i>		3,86	0,01	28,35	n	62
	<i>within</i>		5,14	-36,06	111,11	T-bar	27,80
Fluxo <i>Debt</i>	<i>overall</i>	2,28	35,29	-664,81	475,40	N	1715
	<i>between</i>		4,62	-7,52	23,39	n	62
	<i>within</i>		34,98	-683,62	456,60	T-bar	27,66
Investimento Externo Direto	<i>overall</i>	1,37	45,74	-1236,43	136,29	N	1718
	<i>between</i>		16,44	-121,38	28,35	n	62
	<i>within</i>		42,47	-1113,66	128,58	T-bar	27,70
Investimento de Portfólio	<i>overall</i>	0,49	1,92	-0,46	37,04	N	1665
	<i>between</i>		0,66	-0,31	3,09	n	62
	<i>within</i>		1,80	-9,44	35,98	T-bar	16,85
Outros Investimentos	<i>overall</i>	-7,66	69,31	-857,48	956,49	N	1682
	<i>between</i>		52,93	-376,93	5,53	n	62
	<i>within</i>		60,27	-583,88	1091,55	T-bar	27,72

Tabela A.3: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio

	(1)	(2)
REER <sub>t-1</sub>	0,8182 (0,0432)***	0,7349 (0,0507)***
PIB <i>Per Capita</i>	0,0023 (0,0088)	0,0058 (0,0130)
Consumo do Governo	0,0387 (0,0444)	0,0866 (0,0800)
Termos de Troca	0,0531 (0,0253)**	0,0821 (0,0397)**
Abertura Comercial	-0,1187 (0,0776)	-0,0969 (0,0961)
Kaopen	0,0006 (0,0004)	
LMF		-0,0004 (0,0003)
AR(2)	0,328	0,347
Hansen Test	0,545	0,590
Dif. Hansen Test	1,000	1,000
Nº Observações	1282	1271

Nota: A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, expressa em logaritmo natural. As variáveis PIB *per capita*, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial estão expressas em logaritmo natural. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas por *System GMM*, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009a) para o *software Stata*. Todas as estimações são *two-step*, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test*. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando *xtabond2*.

Tabela A.4: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Taxa de Câmbio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
REER <sub>t-1</sub>	0,8235 (0,0627)***	0,8356 (0,0664)***	0,8225 (0,0594)***	0,8256 (0,0599)***	0,8148 (0,0643)***	0,8199 (0,0513)***
PIB <i>Per Capita</i>	0,0113 (0,0081)	0,0098 (0,0081)	0,0093 (0,0083)	0,0089 (0,0083)	0,0089 (0,0086)	0,0096 (0,0083)
Consumo do Governo	0,0568 (0,0617)	0,0501 (0,0567)	0,0649 (0,0558)	0,0498 (0,0522)	0,0606 (0,0641)	0,0601 (0,0620)
Termos de Troca	0,0533 (0,0300)*	0,0660 (0,0358)*	0,0514 (0,0313)*	0,0551 (0,0310)*	0,0590 (0,0293)**	0,0547 (0,0304)*
Abertura Comercial	-0,1138 (0,1069)	-0,1004 (0,0994)	-0,1122 (0,0956)	-0,1168 (0,0969)	-0,1145 (0,0938)	-0,1152 (0,0928)
Fluxo Total de Capitais	0,0000 (0,0000)*					
Fluxo <i>Equity</i>		0,0011 (0,0006)*				
Fluxo <i>Debt</i>			0,0000 (0,0000)*			
Investimento Externo Direto				0,0013 (0,0006)**		
Investimento de Portfólio					0,0002 (0,0018)	
Outros Investimentos						- 0,0000 (0,0001)
AR(2)	0,336	0,336	0,336	0,336	0,334	0,341
Hansen Test	0,507	0,701	0,541	0,581	0,455	0,474
Dif. Hansen Test	0,643	1,000	0,999	0,958	0,795	0,289
Nº Observações	1184	1190	1182	1184	1150	1180

Nota: A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, expressa em logaritmo natural. As variáveis PIB per capita, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial estão expressas em logaritmo natural. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas por System GMM, utilizando o comando xtabond2 desenvolvido por Roodman (2009a) para o software Stata. Todas as estimações são two-step, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste AR(2), Hansen Test e Diff. Hansen Test. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção collapse no comando xtabond2.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
REER <sub>t-1</sub>	0,6542 (0,0752)***	0,6568 (0,0523)***	0,6671 (0,0450)***	0,7297 (0,0376)***	0,5694 (0,0656)***	0,5764 (0,0584)***	0,5627 (0,0347)***	0,5829 (0,0570)***
PIB <i>Per Capita</i>	0,0052 (0,0282)	0,0366 (0,0637)	0,0003 (0,0195)	0,0046 (0,0217)	-0,0230 (0,0388)	-0,0279 (0,0239)	0,0116 (0,0304)	-0,0338 (0,0235)
Consumo do Governo	0,0601 (0,1246)	0,0442 (0,0733)	0,0294 (0,1051)	-0,0228 (0,0959)	0,1188 (0,1510)	0,1114 (0,1402)	0,1253 (0,1177)	0,1150 (0,1375)
Termos de Troca	0,0359 (0,0450)	0,0352 (0,0693)	-0,0059 (0,0426)	-0,0290 (0,0632)	0,0383 (0,0509)	0,0700 (0,0510)	0,0528 (0,0429)	0,0569 (0,0456)
Abertura Comercial	-0,1327 (0,0947)	-0,1739 (0,1119)	-0,0566 (0,0955)	-0,0707 (0,1164)	-0,1945 (0,1447)	-0,1785 (0,1380)	-0,1121 (0,1039)	-0,1300 (0,1026)
Kaopen	-0,0031 (0,0028)	-0,0040 (0,0018)**	-0,0033 (0,0029)	-0,0047 (0,0033)				
LMF					-0,0013 (0,0004)***	0,0006 (0,0005)	-0,0008 (0,0001)***	-0,0010 (0,0001)***
Kaopen x Burocracia	0,0017 (0,0013)							
Kaopen x Corrupção		0,0014 (0,0006)**						
Kaopen x Perfil de Investimento			0,0004 (0,0003)					
Kaopen x Lei e Ordem				0,0015 (0,0010)				
LMF x Burocracia					0,0008 (0,0003)**			
LMF x Corrupção						-0,0001 (0,0001)		
LMF x Perfil de Investimento							0,0000 (0,0000)**	
LMF x Lei & Ordem								0,0002 (0,0000)***
Burocracia	-0,0830 (0,1005)				-0,1343 (0,0918)			
Corrupção		-0,0359 (0,0350)				0,0179 (0,0214)		
Perfil de Investimento			-0,0345 (0,0279)				-0,0506 (0,0287)*	
Lei & Ordem				-0,0646 (0,0574)				-0,0232 (0,0308)
AR(2)	0,283	0,299	0,289	0,298	0,300	0,303	0,299	0,303
Hansen Test	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Diff. Hansen Test	1,000	0,802	1,000	0,893	0,922	1,000	0,950	1,000
Nº Observações	967	951	967	967	956	940	956	956

Nota: A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, expressa em logaritmo natural. As variáveis PIB per capita, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial estão expressas em logaritmo natural. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas por System GMM, utilizando o comando xtabond2 desenvolvido por Roodman (2009a) para o software Stata. Todas as estimações são two-step, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste AR(2), Hansen Test e Diff. Hansen Test. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção collapse no comando xtabond2.

Tabela A.6: Fluxos de Capitais, Ambiente Institucional e Taxa de Câmbio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
REER <sub>t-1</sub>	0.7094 (0.0392)***	0.6857 (0.0457)***	0.7061 (0.0357)***	0.7312 (0.0360)***	0.7334 (0.0426)***	0.7383 (0.0540)***	0.7262 (0.0543)***	0.7440 (0.0516)***	0.7017 (0.0470)***	0.6821 (0.0456)***	0.6968 (0.0381)***	0.7228 (0.0361)***
PIB <i>Per Capita</i>	0.0280 (0.0284)	0.0064 (0.0128)	0.0115 (0.0113)	0.0008 (0.0109)	0.0272 (0.0341)	0.0094 (0.0143)	0.0143 (0.0132)	0.0057 (0.0119)	0.0275 (0.0258)	0.0055 (0.0148)	0.0149 (0.0169)	0.0019 (0.0120)
Consumo do Governo	0.1143 (0.0806)	0.1034 (0.0855)	0.0805 (0.0700)	0.0925 (0.0767)	0.0962 (0.0920)	0.0741 (0.0862)	0.0395 (0.0936)	0.0513 (0.0490)	0.1161 (0.0781)	0.0907 (0.0879)	0.0810 (0.0657)	0.0948 (0.0821)
Termos de Troca	0.0217 (0.0333)	0.0310 (0.0304)	0.0239 (0.0480)	0.0216 (0.0421)	0.0422 (0.0633)	0.0645 (0.0722)	-0.0008 (0.0547)	0.0204 (0.0350)	0.0219 (0.0303)	0.0358 (0.0322)	0.0135 (0.0363)	0.0359 (0.0290)
Abertura Comercial	-0.1109 (0.1066)	-0.1380 (0.1239)	-0.0902 (0.0808)	-0.1140 (0.0870)	-0.1016 (0.0938)	-0.1134 (0.1302)	-0.1054 (0.0954)	-0.1308 (0.1027)	-0.1141 (0.1046)	-0.1334 (0.1355)	-0.0970 (0.0792)	-0.1179 (0.1078)
Fluxo Total de Capitais	-0.0026 (0.0031)	0.0002 (0.0004)	-0.0095 (0.0117)	-0.0022 (0.0046)								
Fluxo <i>Equity</i>					-0.0080 (0.0128)	0.0000 (0.0106)	-0.0125 (0.0139)	-0.0200 (0.0198)				
Fluxo <i>Debt</i>									0.0026 (0.0030)	-0.0000 (0.0002)	0.0100 (0.0131)	-0.0022 (0.0045)
Fluxo Total de Capitais x Burocracia	0.0009 (0.0010)											
Fluxo Total de Capitais x Corrupção		-0.0000 (0.0001)										
Fluxo Total de Capitais x Perfil de Investimento			0.0008 (0.0010)									
Fluxo Total de Capitais x Lei & Ordem				0.0005 (0.0010)								
Fluxo <i>Equity</i> x Burocracia					0.0030 (0.0045)							
Fluxo <i>Equity</i> x Corrupção						-0.0000 (0.0035)						
Fluxo <i>Equity</i> x Perfil de Investimento							0.0014 (0.0014)					
Fluxo <i>Equity</i> x Lei & Ordem								0.0055 (0.0052)				
Fluxo <i>Debt</i> x Burocracia									0.0008 (0.0010)			
Fluxo <i>Debt</i> x Corrupção										-0.0000 (0.0001)		
Fluxo <i>Debt</i> x Perfil de Investimento											0.0008 (0.0011)	
Fluxo <i>Debt</i> x Lei & Ordem												0.0005 (0.0010)
Burocracia	-0.0805 (0.0634)				-0.0723 (0.0980)				-0.0769 (0.0620)			
Corrupção		-0.0228 (0.0291)				-0.0157 (0.0476)				-0.0195 (0.0283)		
Perfil de Investimento			-0.0207 (0.0109)*				-0.0207 (0.0168)				-0.0201 (0.0131)	
Lei & Ordem				0.0097 (0.0191)				-0.0063 (0.0260)				0.0101 (0.0152)
AR(2)	0.292	0.302	0.296	0.296	0.294	0.303	0.289	0.295	0.292	0.301	0.302	0.299
Hansen Test	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Diff. Hansen Test	1.000	1.000	0.997	1.000	1.000	0.541	0.452	0.931	0.887	0.835	0.953	1.000
Nº Observações	905	889	905	905	910	894	910	910	903	887	903	903

Nota: A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, expressa em logaritmo natural. As variáveis PIB *per capita*, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial estão expressas em logaritmo natural. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas por *System GMM*, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009a) para o *software Stata*. Todas as estimações são *two-step*, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test*. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando *xtabond2*.

Tabela A.7: Fluxos de Capitais, Ambiente Institucional e Taxa de Câmbio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
REER <sub>t-1</sub>	0,7289 (0,0370)***	0,7261 (0,0601)***	0,7275 (0,0339)***	0,7552 (0,0467)***	0,7237 (0,0615)***	0,7197 (0,0504)***	0,7167 (0,0387)***	0,7467 (0,0445)***	0,7327 (0,0425)***	0,7230 (0,0478)***	0,7110 (0,0349)***	0,7465 (0,0372)***
PIB <i>Per Capita</i>	0,0219 (0,0310)	0,0088 (0,0127)	0,0145 (0,0191)	0,0049 (0,0138)	0,0242 (0,0366)	0,0075 (0,0112)	0,0200 (0,0172)	0,0104 (0,0146)	0,0112 (0,0184)	0,0070 (0,0126)	0,0129 (0,0152)	-0,0007 (0,0095)
Consumo do Governo	0,0817 (0,0910)	0,0791 (0,0904)	0,0299 (0,0807)	0,0457 (0,0489)	0,0732 (0,0705)	0,0509 (0,0756)	0,0560 (0,0451)	0,0566 (0,0606)	0,0715 (0,0645)	0,0722 (0,0764)	0,0684 (0,0559)	0,0434 (0,0551)
Termos de Troca	0,0371 (0,0479)	0,0471 (0,0416)	0,0118 (0,0574)	0,0363 (0,0424)	0,0249 (0,0315)	0,0413 (0,0294)	0,0436 (0,0345)	0,0468 (0,0287)	0,0247 (0,0249)	0,0306 (0,0324)	0,0260 (0,0277)	0,0416 (0,0274)
Abertura Comercial	-0,1084 (0,0932)	-0,1301 (0,1272)	-0,0854 (0,0907)	-0,1156 (0,0975)	-0,1050 (0,1237)	-0,1228 (0,1191)	-0,0838 (0,0823)	-0,0992 (0,1016)	-0,1143 (0,1084)	-0,1314 (0,1232)	-0,1058 (0,0997)	-0,1162 (0,1034)
Investimento Externo Direto	-0,0081 (0,0157)	-0,0051 (0,0151)	-0,0122 (0,0161)	-0,0232 (0,0272)								
Investimento de Portfólio					-0,0252 (0,0204)	-0,0013 (0,0069)	-0,0258 (0,0218)	0,0026 (0,0182)				
Outros Investimentos									-0,0004 (0,0002)**	0,0001 (0,0004)	-0,0001 (0,0008)	-0,0001 (0,0008)
Investimento Externo Direto x Burocracia	0,0031 (0,0056)											
Investimento Externo Direto x Corrupção		0,0019 (0,0051)										
Investimento Externo Direto x Perfil de Investimento			0,0014 (0,0017)									
Investimento Externo Direto x Lei & Ordem				0,0062 (0,0069)								
Investimento de Portfólio x Burocracia					0,0106 (0,0086)							
Investimento de Portfólio x Corrupção						0,0000 (0,0028)						
Investimento de Portfólio x Perfil de Investimento							0,0029 (0,0024)					
Investimento de Portfólio x Lei e Ordem								-0,0010 (0,0045)				
Outros Investimentos x Burocracia									0,0001 (0,0000)*			
Outros Investimento x Corrupção										-0,0001 (0,0002)		
Outros Investimentos x Perfil de Investimento											0,0000 (0,0000)	
Outros Investimentos x Lei & Ordem												0,0000 (0,0001)
Burocracia	-0,0540 (0,0929)				-0,0469 (0,0702)				-0,0276 (0,0403)			
Corrupção		-0,0300 (0,0554)				-0,0061 (0,0231)				-0,0239 (0,0258)		
Perfil de Investimento			-0,0202 (0,0198)				-0,0114 (0,0155)				0,0155 (0,0119)	
Lei & Ordem				-0,0043 (0,0253)				-0,0075 (0,0193)				0,0146 (0,0115)
AR(2)	0,294	0,301	0,286	0,293	0,298	0,301	0,293	0,297	0,299	0,302	0,293	0,299
Hansen Test	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Diff. Hansen Test	0,643	0,536	1,000	0,885	1,000	0,604	0,844	1,000	1,000	1,000	0,476	1,000
Nº Observações	905	889	905	905	878	862	878	878	888	872	888	888

Nota: A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, expressa em logaritmo natural. As variáveis PIB per capita, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial estão expressas em logaritmo natural. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas por *System GMM*, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009a) para o *software Stata*. Todas as estimações são *two-step*, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test*. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando *xtabond2*.



Tabela A.8: Integração Financeira, Desenvolvimento Financeiro e Taxa de Câmbio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
REER <sub>t-1</sub>	0,7720 (0,0510)***	0,8810 (0,0754)***	0,7961 (0,0454)***	0,8115 (0,0533)***	0,5838 (0,0629)***	0,7563 (0,0747)***	0,7956 (0,0588)***	0,8750 (0,0957)***
PIB <i>Per Capita</i>	-0,0058 (0,0172)	-0,0357 (0,0273)	0,0040 (0,0275)	-0,0009 (0,0154)	-0,0017 (0,0311)	-0,0049 (0,0321)	-0,0142 (0,0252)	-0,0180 (0,0274)
Consumo do Governo	0,0439 (0,0622)	0,0170 (0,0323)	0,0003 (0,0366)	0,0097 (0,0335)	0,1627 (0,1645)	0,0502 (0,0299)*	0,0755 (0,0606)	0,0015 (0,0350)
Termos de Troca	0,0723 (0,0414)*	0,0691 (0,0439)	0,0347 (0,0302)	0,0201 (0,0251)	0,0843 (0,0336)**	0,0512 (0,0279)*	0,0320 (0,0329)	0,03333 (0,0273)
Abertura Comercial	-0,1435 (0,0964)	-0,0566 (0,0486)	0,0122 (0,0238)	-0,0217 (0,0207)	-0,1714 (0,1084)	0,0356 (0,0277)	-0,0110 (0,0245)	0,0068 (0,0473)
Kaopen	0,0010 (0,0008)	0,0017 (0,0011)	0,0010 (0,0004)**	0,0008 (0,0004)*				
LMF					-0,0015 (0,0009)	-0,0007 (0,0006)**	0,0001 (0,0003)	-0,0000 (0,0000)
Kaopen x Crédito	-0,0000 (0,0000)							
Kaopen x Passivos Líquidos/PIB		-0,0000 (0,0000)						
Kaopen x Capitalização Merc. Ações			-0,0000 (0,0000)*					
Kaopen x Ttl. Transacionado Merc. Ações				-0,0000 (0,0000)				
LMF x Crédito					0,0000 (0,0000)			
LMF x Passivos Líquidos/PIB						0,0000 (0,0000)**		
LMF x Capitalização Merc. Ações							-0,0000 (0,0000)	
LMF x Ttl. Transacionado Merc. Ações								-0,0000 (0,0000)
Crédito	0,0014 (0,0009)				-0,0049 (0,0046)			
Passivos Líquidos/PIB		0,0023 (0,0012)*				-0,0033 (0,0012)**		
Capitalização Merc. Ações			0,0006 (0,0003)				0,0007 (0,0007)	
Ttl. Transacionado Merc. Ações				0,0004 (0,0004)				0,0004 (0,0007)
AR(2)	0,317	0,934	0,084	0,152	0,330	0,965	0,098	0,189
Hansen Test	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Dif. Hansen Test	0,993	1,000	1,000	0,638	1,000	0,998	1,000	1,000
Nº Observações	1263	1213	556	548	1252	1202	556	548

Nota: A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, expressa em logaritmo natural. As variáveis PIB per capita, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial estão expressas em logaritmo natural. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas por System GMM, utilizando o comando xtabond2 desenvolvido por Roodman (2009a) para o software Stata. Todas as estimações são two-step, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste AR(2), Hansen Test e Diff. Hansen Test. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção collapse no comando xtabond2.

Tabela A.9: Fluxos de Capitais, Desenvolvimento Financeiro e Taxa de Câmbio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
REER <sub>t-1</sub>	0,7620 (0,0481)***	0,8878 (0,0653)***	0,7670 (0,0705)***	0,7830 (0,0969)***	0,7722 (0,0511)***	0,9235 (0,0587)***	0,8060 (0,0469)***	0,7608 (0,0841)***	0,7525 (0,0509)***	0,8890 (0,0613)***	0,8146 (0,0691)***	0,7767 (0,0749)***
PIB <i>Per Capita</i>	-0,0054 (0,0191)	0,0006 (0,0078)	-0,0020 (0,0189)	0,0141 (0,0185)	-0,0054 (0,0147)	0,0086 (0,0247)	0,0100 (0,0290)	0,0282 (0,0348)	-0,0079 (0,0200)	-0,0009 (0,0070)	-0,0036 (0,0237)	0,0166 (0,0214)
Consumo do Governo	0,0484 (0,0707)	0,0150 (0,0381)	0,0134 (0,0437)	-0,0018 (0,0423)	0,0425 (0,0411)	0,0034 (0,0291)	-0,0020 (0,0419)	-0,0118 (0,0415)	0,0589 (0,0939)	0,0123 (0,0328)	-0,0099 (0,0321)	-0,0281 (0,0326)
Termos de Troca	0,0658 (0,0353)*	0,4442 (0,0304)	0,0720 (0,0557)	0,0637 (0,0443)	0,0785 (0,0321)**	0,0481 (0,0242)**	0,0170 (0,0478)	0,0180 (0,0318)	0,0649 (0,0356)*	0,0428 (0,0282)	0,658 (0,0602)	0,0303 (0,0324)
Abertura Comercial	-0,1386 (0,1047)	-0,0577 (0,0337)*	-0,0299 (0,0229)	-0,0379 (0,0248)	-0,1274 (0,1128)	-0,0550 (0,0345)	-0,0241 (0,0222)	-0,0196 (0,0261)	-0,1377 (0,1154)	-0,0498 (0,0290)	-0,0198 (0,0433)	-0,0204 (0,0311)
Fluxo Total de Capitais	-0,0003 (0,0016)	0,0024 (0,0014)*	0,0021 (0,0019)	0,0029 (0,0016)*								
Fluxo <i>Equity</i>					0,0028 (0,0014)**	0,0020 (0,0012)*	0,0033 (0,0020)*	0,0042 (0,0022)**				
Fluxo <i>Debt</i>									-0,0012 (0,0023)	0,0017 (0,0010)*	0,0040 (0,0033)	0,0035 (0,0017)**
Fluxo Total de Capitais x Crédito	0,0000 (0,0000)											
Fluxo Total de Capitais x Passivos Líquidos/PIB		-0,0000 (0,0000)*										
Fluxo Total de Capitais x Capitalização Merc. Ações			-0,0000 (0,0000)									
Fluxo Total de Capitais x Ttl. Transacionado Merc. Ações				-0,0000 (0,0000)*								
Fluxo <i>Equity</i> x Crédito					-0,0000 (0,0000)							
Fluxo <i>Equity</i> x Passivos Líquidos/PIB						-0,0000 (0,0000)						
Fluxo <i>Equity</i> x Capitalização Merc. Ações							-0,0000 (0,0000)**					
Fluxo <i>Equity</i> x Ttl. Transacionado Merc. Ações								-0,0001 (0,0000)*				
Fluxo <i>Debt</i> x Crédito									0,0000 (0,0000)			
Fluxo <i>Debt</i> x Passivos Líquidos/PIB										-0,0000 (0,0000)*		
Fluxo <i>Debt</i> x Capitalização Merc. Ações											-0,0000 (0,0000)	
Fluxo <i>Debt</i> x Ttl. Transacionado Merc. Ações												0,0000 (0,0000)
Crédito	0,0010 (0,0011)				0,0012 (0,0010)				0,0011 (0,0009)			
Passivos Líquidos/PIB		0,0011 (0,0006)*				0,0011 (0,0007)				0,0011 (0,0006)*		
Capitalização Merc. Ações			-0,0000 (0,0002)				0,0002 (0,0002)				-0,0000 (0,0002)	
Ttl. Transacionado Merc. Ações				0,0001 (0,0002)				0,0005 (0,0005)				-0,0001 (0,0001)
AR(2)	0,329	0,723	0,098	0,171	0,332	0,755	0,087	0,176	0,330	0,741	0,118	0,200
Hansen Test	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Diff. Hansen Test	1,000	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,973	0,993	0,990	1,000	0,981
Nº Observações	1170	1125	547	540	1176	1130	547	540	1168	1123	545	538

Nota: A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, expressa em logaritmo natural. As variáveis PIB *per capita*, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial estão expressas em logaritmo natural. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas por *System GMM*, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009a) para o *software Stata*. Todas as estimações são *two-step*, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test*. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando *xtabond2*.

Tabela A10: Fluxos de Capitais, Desenvolvimento Financeiro e Taxa de Câmbio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
REER <sub>t-1</sub>	0,7769 (0,0457)***	0,9239 (0,0574)***	0,7931 (0,0570)***	0,7481 (0,0843)***	0,7634 (0,0520)***	0,9908 (0,0622)***	0,8084 (0,0621)***	0,7733 (0,0827)***	0,7682 (0,0451)***	0,8731 (0,0631)***	0,8103 (0,0573)***	0,7708 (0,0649)***
PIB <i>Per Capita</i>	-0,0066 (0,0164)	0,0061 (0,0137)	0,0020 (0,0378)	0,0322 (0,0315)	0,0012 (0,0151)	-0,0024 (0,0068)	0,0144 (0,0085)*	0,0197 (0,0243)	-0,0121 (0,0162)	-0,0087 (0,0130)	0,0062 (0,0079)	0,0132 (0,0166)
Consumo do Governo	0,0553 (0,0762)	-0,0007 (0,0252)	0,0063 (0,0418)	-0,0173 (0,0399)	0,0639 (0,0733)	-0,0061 (0,0285)	-0,0382 (0,0386)	-0,0295 (0,0353)	0,0561 (0,0791)	-0,0040 (0,0210)	-0,0033 (0,0258)	0,0036 (0,0360)
Termos de Troca	0,0579 (0,0288)**	0,0446 (0,0287)	0,0231 (0,0470)	0,0219 (0,0325)	0,0684 (0,0284)**	0,0402 (0,0216)**	0,0289 (0,0262)	0,0459 (0,0345)	0,0691 (0,0331)**	0,0541 (0,0269)**	0,0191 (0,0316)	0,0274 (0,0361)
Abertura Comercial	-0,1371 (0,1045)	-0,0454 (0,0315)	-0,0270 (0,0172)	-0,0235 (0,0308)	-0,1314 (0,1041)	-0,0227 (0,0156)	-0,0350 (0,0243)	-0,0780 (0,0567)	-0,1330 (0,0975)	-0,0519 (0,0271)**	-0,0267 (0,0144)*	-0,0281 (0,0495)
Investimento Externo Direto	0,0025 (0,0010)**	0,0020 (0,0009)**	0,0037 (0,0022)*	0,0055 (0,0022)**								
Investimento de Portfólio					-0,0039 (0,0033)	-0,0025 (0,0033)	-0,0021 (0,0029)	-0,0015 (0,0026)				
Outros Investimentos									-0,0000 (0,0001)	0,0001 (0,0001)	0,0000 (0,0000)	-0,0004 (0,0002)*
Investimento Externo Direto x Crédito	-0,0000 (0,0000)**											
Investimento Externo Direto x Passivos Líquidos/PIB		-0,0000 (0,0000)*										
Investimento Externo Direto x Capitalização Merc. Ações			-0,0000 (0,0000)*									
Investimento Externo Direto x Ttl. Transacionado Merc. Ações				-0,0001 (0,0000)**								
Investimento de Portfólio x Crédito					0,0000 (0,0000)							
Investimento de Portfólio x Passivos Líquidos/PIB						-0,0000 (0,0000)						
Investimento de Portfólio x Capitalização Merc. Ações							0,0000 (0,0000)**					
Investimento de Portfólio x Ttl. Transacionado Merc. Ações								0,0000 (0,0000)				
Outros Investimentos x Crédito									0,0000 (0,0000)			
Outros Investimento x Passivos Líquidos/PIB										-0,0000 (0,0000)		
Outros Investimentos x Capitalização Merc. Ações											-0,0000 (0,0000)***	
Outros Investimentos x Ttl. Transacionado Merc. Ações												0,0000 (0,0000)
Crédito	0,0014 (0,0010)				0,0004 (0,0008)				0,0015 (0,0010)			
Passivos Líquidos/PIB		0,0010 (0,0006)*				0,0012 (0,0006)**				0,0013 (0,0006)**		
Capitalização Merc. Ações			0,0002 (0,0002)				-0,0000 (0,0001)				0,0001 (0,0002)	
Ttl. Transacionado Merc. Ações				0,0007 (0,0004)				-0,0001 (0,0001)				-0,0001 (0,0001)
AR(2)	0,330	0,752	0,103	0,203	0,331	0,804	0,121	0,239	0,333	0,710	0,150	0,295
Hansen Test	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Diff. Hansen Test	0,711	1,000	0,099	1,000	1,000	1,000	0,866	1,000	0,454	0,949	0,983	1,000
Nº Observações	1170	1125	547	540	1136	1093	545	538	1166	1121	537	530

Nota: A variável dependente é a taxa de câmbio real efetiva, expressa em logaritmo natural. As variáveis PIB per capita, Consumo do Governo, Termos de Troca e Abertura Comercial estão expressas em logaritmo natural. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas por *System GMM*, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009a) para o *software Stata*. Todas as estimações são *two-step*, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test*. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando *xtabond2*.

## APÊNDICE B

Tabela B.1: Descrição e Fonte de Variáveis

<b>Variáveis</b>	<b>Descrição</b>	<b>Fonte</b>
Índice Taxa de Câmbio	Índice da Taxa de Câmbio Real Efetiva, construída pelo desvio da tendência Hodrick-Prescott (HP).	International Financial Statistic (2012)
Dívida Pública	Dívida Pública em relação ao PIB.	International Monetary Fund (2012)
Crédito	Crédito Doméstico ao Setor Privado em relação ao PIB.	World Development Indicators (2012)
Conta Corrente	Conta Corrente em relação ao PIB.	World Development Indicators (2012)
Dívida de Curto Prazo	Dívida Externa de Curto Prazo em relação ao PIB.	International Monetary Fund (2012)
Gap do Produto	Construído pelo desvio do PIB real da tendência Hodrick-Prescott (HP).	World Development Indicators (2012)
Reservas	Total das reservas em relação ao PIB.	World Development Indicators (2012)
Kaopen	Índice de integração financeira <i>de jure</i> , com escala de 0-100, e um maior valor indica maior nível de integração financeira.	Chinn e Ito (2012)
LMF	Índice de integração financeira <i>de facto</i> , calculado como a soma do estoque total de ativos e passivos como porcentagem PIB.	Lane e Milesi-Ferreti (2012)
Fluxo Total de Capitais	Soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto + Investimento de Portfólio + Outros Investimentos, como porcentagem do PIB.	International Financial Statistic (2012)
Fluxo de Obrigações <i>Debt</i>	É a soma do estoque de obrigações relativo a Investimento de Portfólio <i>Debt</i> e Outros Investimentos.	International Financial Statistic (2012)
Fluxo de Obrigações <i>Equity</i>	É a soma do estoque de obrigações relativo a Investimento de Portfólio <i>Equity</i> e Investimento Externo Direto.	International Financial Statistic (2012)
Investimento Externo Direto	Entrada líquida de Investimento Externo Direto, como porcentagem do PIB.	International Financial Statistic (2012)
Investimento de Portfólio	Entrada líquida de Investimento de Portfólio, como porcentagem do PIB.	International Financial Statistic (2012)
Outros Investimentos	Entrada líquida de Outros Investimentos, como porcentagem do PIB.	International Financial Statistic (2012)

Tabela B.2: Estatística Descritiva

Variável		Média	D. Padrão	Mínimo	Máximo	Observações	
Crise Cambial	<i>overall</i>	0,04	0,21	0,00	1,00	N	1643
	<i>between</i>		0,04	0,00	0,16	n	53
	<i>within</i>		0,21	-0,11	1,01	T-bar	31,00
Crise Bancária	<i>overall</i>	0,30	0,17	0,00	1,00	N	1643
	<i>between</i>		0,20	0,00	0,09	n	53
	<i>within</i>		0,17	-0,06	1,00	T-bar	31,00
Crise Gêmea	<i>overall</i>	0,01	0,12	0,00	1,00	N	1643
	<i>between</i>		0,02	0,00	0,06	n	53
	<i>within</i>		0,12	-0,04	0,98	T-bar	31,00
Crise da Dívida	<i>overall</i>	0,02	0,14	0,00	1,00	N	1643
	<i>between</i>		0,01	0,00	0,06	n	53
	<i>within</i>		0,14	-0,04	0,98	T-bar	31,00
Dívida Pública	<i>overall</i>	74,24	92,48	1,00	2092,90	N	1478
	<i>between</i>		60,59	11,52	375,11	n	53
	<i>within</i>		58,29	-240,97	1867,28	T-bar	27,88
Crédito	<i>overall</i>	31,58	26,67	0,68	161,98	N	14,99
	<i>between</i>		22,66	2,42	107,95	n	53
	<i>within</i>		13,43	-23,11	114,51	T-bar	28,28
Conta Corrente	<i>overall</i>	-3,96	8,66	-46,28	39,58	N	1556
	<i>between</i>		5,83	-20,25	7,87	n	53
	<i>within</i>		6,49	-38,13	30,69	T-bar	29,35
Reservas	<i>overall</i>	0,13	0,11	0,00	1,12	N	1492
	<i>between</i>		0,07	0,02	0,35	n	53
	<i>within</i>		0,08	-0,12	0,95	T-bar	28,15
Índice Taxa de Câmbio	<i>overall</i>	-3441,58	77670,03	-2542886	23241,87	N	1551
	<i>between</i>		23621,30	-171970	-0,05	n	53
	<i>within</i>		73844,52	-2374358	191770,30	T-bar	29,26
Dívida de Curto Prazo	<i>overall</i>	0,08	0,15	0,00	2,41	N	1417
	<i>between</i>		0,08	0,00	0,43	n	49
	<i>within</i>		0,13	-0,27	2,06	T-bar	28,91
Gap do Produto	<i>overall</i>	2,92	5,66	-50,24	35,22	N	1579
	<i>between</i>		1,82	-1,35	10,02	n	53
	<i>within</i>		5,36	-51,89	33,57	T-bar	29,79
Kaopen	<i>overall</i>	33,68	28,76	0,00	100,00	N	1643
	<i>between</i>		17,87	9,91	82,53	n	53
	<i>within</i>		22,65	-32,60	105,15	T-bar	31,00
LMF	<i>overall</i>	125,58	103,72	0,00	2838,82	N	1558
	<i>between</i>		58,87	40,49	359,58	n	53
	<i>within</i>		84,90	-80,69	2604,83	T-bar	29,39
Fluxo Total de Capitais	<i>overall</i>	4,38	7,89	-40,27	63,84	N	1434
	<i>between</i>		3,81	-1,21	14,34	n	52
	<i>within</i>		7,01	-39,80	57,34	T-bar	27,57
Fluxo <i>Equity</i>	<i>overall</i>	2,86	4,13	-32,98	48,37	N	1442
	<i>between</i>		2,00	0,01	8,24	n	52
	<i>within</i>		3,66	-36,37	44,98	T-bar	27,73
Fluxo <i>Debt</i>	<i>overall</i>	1,36	5,97	-40,27	40,79	N	1431
	<i>between</i>		2,62	-6,50	7,84	n	52
	<i>within</i>		5,40	-38,34	40,62	T-bar	27,51
Investimento Externo Direto	<i>overall</i>	0,19	49,72	-1236,43	52,05	N	1434
	<i>between</i>		17,35	-121,38	8,00	n	52
	<i>within</i>		46,28	-1114,84	127,40	T-bar	27,57
Investimento de Portfólio	<i>overall</i>	0,46	1,84	-9,46	37,04	N	1398
	<i>between</i>		0,60	-0,31	2,17	n	52
	<i>within</i>		1,74	-9,46	35,95	T-bar	26,88
Outros Investimentos	<i>overall</i>	-6,41	50,79	-653,96	956,49	N	1433
	<i>between</i>		26,03	-142,72	5,53	n	52
	<i>within</i>		44,66	-582,62	1092,80	T-bar	27,55

Tabela B.3: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Cambial

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dívida Pública	0.0076 (0.0041)*	0.0036 (0.0058)	0.0102 (0.0049)**	0.0094 (0.0048)**	0.0103 (0.0050)**	0.0094 (0.0048)**	0.0047 (0.0050)	0.0089 (0.0048)*
Crédito	0.0189 (0.0095)**	0.0203 (0.0095)**	0.0240 (0.0102)**	0.0237 (0.0103)**	0.0239 (0.0103)**	0.0326 (0.0103)**	0.0270 (0.0106)**	0.0258 (0.0105)**
Conta Corrente	0.0492 (0.0247)**	0.0511 (0.0246)**	0.0737 (0.0270)***	0.0691 (0.0268)**	0.0732 (0.0269)***	0.0695 (0.0268)***	0.0755 (0.0299)**	0.0726 (0.0726)***
Reservas	-8.9014 (2.8517)***	-11.1983 (3.2300)***	-11.0886 (3.1414)***	-10.7512 (3.1425)***	-10.9147 (3.1169)***	-10.7525 (3.1540)***	-12.6691 (3.4481)***	-11.2880 (3.1431)***
Índice Taxa de Câmbio	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
Dívida de Curto Prazo	0.9435 (1.2341)	0.7542 (1.2921)	1.8386 (2.0896)	1.9828 (2.0612)	1.7594 (2.1099)	1.9821 (2.0560)	2.2156 (2.1403)	1.4430 (2.0465)
Gap do Produto	-0.0604 (0.0207)***	-0.0632 (0.0203)***	-0.0916 (0.0253)***	-0.0897 (0.0254)***	-0.0907 (0.0252)***	-0.0903 (0.0254)***	-0.1032 (0.0286)***	-0.0888 (0.0251)***
Kaopen	-0.0113 (0.0065)*							
LMF		0.0047 (0.0046)						
Fluxo Total de Capitais			0.0191 (0.0238)					
Fluxo <i>Equity</i>				-0.0043 (0.0401)				
Fluxo <i>Debt</i>					0.0213 (0.0258)			
Investimento Externo Direto						0.0109 (0.0717)		
Investimento de Portfólio							-0.2811 (0.1454)*	
Outros Investimentos								-0.0005 (0.0042)
Hausman Test (p-valor)	0.0034	0.0018	*	0.0087	0.0172	0.0080	0.0257	0.0068
Efeitos Fixos x Efeitos Aleatórios	Ef. Fixos	Ef. Fixos	Ef. Fixos	Ef. Fixos	Ef. Fixos	Ef. Fixos	Ef. Fixos	Ef. Fixos
Nº Observações	1028	1028	921	928	919	922	829	917

Nota: A variável dependente é o tipo de crise financeira. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas utilizando o comando xtlogit, efeitos fixos e efeitos aleatórios, e foram reportadas de acordo com o Teste Hausman, também reportado. Os erros-padrão estão em parênteses. \*Não foi possível realizar o Teste Hausman para esta equação.

Tabela B.4: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Bancária

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dívida Pública	0,0040 (0,0019)**	0,0043 (0,0026)*	0,0041 (0,0027)	0,0048 (0,0027)*	0,0044 (0,0027)	0,0049 (0,0027)*	0,0052 (0,0026)**	0,0056 (0,0026)**
Crédito	0,0049 (0,0055)	0,0051 (0,0055)	0,0077 (0,0055)	0,0084 (0,0056)	0,0072 (0,0055)	0,0076 (0,0055)	0,0073 (0,0057)	0,0064 (0,0057)
Conta Corrente	0,0255 (0,0198)	0,0265 (0,0199)	0,0209 (0,0226)	0,0215 (0,0224)	0,0267 (0,0219)	0,0221 (0,0224)	0,0297 (0,0213)	0,0405 (0,0225)*
Reservas	-3,5017 (1,9135)**	-3,6265 (1,9219)*	-3,0266 (1,9527)	-2,7855 (1,9996)	-3,4275 (1,9231)*	-2,7070 (2,0244)	-3,5889 (1,9234)*	-3,2412 (1,8976)*
Índice Taxa de Câmbio	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)
Dívida de Curto Prazo	-0,6025 (1,1869)	-0,5974 (0,1833)	-0,7347 (1,7362)	-0,7097 (1,7282)	-0,5942 (1,7041)	-0,7203 (1,7253)	-0,8063 (0,7067)	-0,7003 (1,7390)
Gap do Produto	0,0144 (0,0315)	0,0146 (0,0315)	0,0324 (0,0361)	0,0302 (0,0355)	0,0302 (0,0359)	0,0303 (0,0355)	0,0250 (0,0364)	0,0155 (0,0345)
Kaopen	-0,0023 (0,0058)							
LMF		-0,0002 (0,0021)						
Fluxo Total de Capitais			-0,0292 (0,0250)					
Fluxo <i>Equity</i>				-0,0747 (0,0629)				
Fluxo <i>Debt</i>					-0,0182 (0,0288)			
Investimento Externo Direto						-0,0711 (0,0638)		
Investimento de Portfólio							-0,0661 (0,1217)	
Outros Investimentos								-0,0016 (0,0031)
Hausman Test (p-valor)	0,1891	0,3274	0,3147	0,3463	0,2503	0,3247	0,2590	0,3009
Efeitos Fixos x Efeitos Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios
Nº Observações	1293	1293	1201	1208	1199	1202	1168	1206

Nota: A variável dependente é o tipo de crise financeira. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas utilizando o comando xtlogit, efeitos fixos e efeitos aleatórios, e foram reportadas de acordo com o Teste Hausman, também reportado. Os erros-padrão estão em parênteses.

Tabela B.5: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise Gêmea

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dívida Pública	0,0056 (0,0069)	0,0039 (0,0097)	0,0009 (0,0026)	0,0011 (0,0025)	0,0010 (0,0026)	0,0011 (0,0025)	0,0015 (0,0026)	0,0011 (0,0026)
Crédito	0,0693 0,0206***	0,0689 (0,0206)***	0,0150 (0,0109)	0,0153 (0,0107)	0,0149 (0,0110)	0,0147 (0,0109)	0,0166 (0,0101)	0,0127 (0,0073)*
Conta Corrente	0,0134 (0,0451)	0,0096 (0,0470)	0,3705 (0,0321)	0,0362 (0,0324)	0,0388 (0,0316)	0,0375 (0,0324)	0,0368 (0,0306)	0,0514 (0,0321)
Reservas	-21,0910 (5,8251)***	-21,6018 (6,3440)***	-9,5747 (5,2205)*	-9,1929 (5,3438)*	-9,7705 (5,2068)**	-9,3057 (5,4506)*	-9,9882 (4,9117)**	-8,6042 (3,7009)**
Índice Taxa de Câmbio	0,0000 (0,0001)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)
Dívida de Curto Prazo	0,5223 (2,5725)	0,6182 (2,6487)	1,8849 (2,0515)	1,9366 (2,0075)	1,9548 (2,0432)	1,9623 (2,0123)	1,6347 (2,0447)	2,2111 (2,0759)
Gap do Produto	-0,0343 (0,0384)	-0,0386 (0,0383)	-0,0745 (0,0464)*	-0,0755 (0,0458)	-0,0747 (0,0460)	-0,0753 (0,0456)*	-0,0843 (0,0476)*	-0,0862 (0,0385)**
Kaopen	-0,0110 (0,0124)							
LMF		0,0016 (0,0078)						
Fluxo Total de Capitais			-0,0130 (0,0364)					
Fluxo <i>Equity</i>				-0,0439 (0,1055)				
Fluxo <i>Debt</i>					-0,0080 (0,0405)			
Investimento Externo Direto						-0,0279 (0,1075)		
Investimento de Portfólio							-0,1947 (0,2042)	
Outros Investimentos								-0,0039 (0,0032)
Hausman Test (p-valor)	0,0011	0,0012	0,9913	*	0,9994	*	*	*
Efeitos Fixos x Efeitos Aleatórios	Ef, Fixos	Ef, Fixos	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios
Nº Observações	531	531	1201	1208	1199	1202	1168	1206

Nota: A variável dependente é o tipo de crise financeira. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas utilizando o comando xtlogit, efeitos fixos e efeitos aleatórios, e foram reportadas de acordo com o Teste Hausman, também reportado. Os erros-padrão estão em parênteses. \*Não foi possível realizar o Teste Hausman para esta equação.



Tabela B.6: Integração Financeira, Fluxos de Capitais e Crise da Dívida

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dívida Pública	-0,0028 (0,0037)	-0,0043 (0,0043)	0,0071 (0,0043)	-0,0044 (0,0041)	-0,0073 (0,0044)*	-0,0027 (0,0059)	-0,0021 (0,0058)	-0,0032 (0,0057)
Crédito	0,0095 (0,0066)	0,0095 (0,0066)	0,0090 (0,0070)	0,0098 (0,0071)	0,0078 (0,0070)	0,0364 (0,0150)**	0,0349 (0,0149)**	0,0370 (0,0152)**
Conta Corrente	-0,0237 (0,0269)	-0,0201 (0,0266)	-0,0473 (0,0302)	-0,0326 (0,0282)	-0,0428 (0,0298)	-0,0228 (0,0293)	-0,0213 (0,0293)	-0,0379 (0,0331)
Reservas	-11,0242 (3,7428)***	-12,5752 (3,8994)***	-10,2757 (3,5334)***	-10,0696 (3,6535)**	-11,2679 (3,5779)***	-14,1833 (5,3699)***	-16,3830 (5,4931)***	-16,1137 (5,3845)***
Índice Taxa de Câmbio	0,0000 (0,0001)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)
Dívida de Curto Prazo	1,4432 (1,4987)	1,3740 (1,5018)	3,1840 (1,9963)	3,0649 (1,9825)	3,3221 (1,9987)*	0,4558 (2,1679)	0,3385 (2,1541)	0,7090 (2,1617)
Gap do Produto	-0,0633 (0,0259)**	-0,0631 (0,0259)**	-0,0880 (0,0333)***	-0,0876 (0,0324)***	-0,0897 (0,0334)***	-0,0703 (0,0383)*	-0,0713 (0,0387)*	-0,0658 (0,0392)*
Kaopen	-0,0045 (0,0085)							
LMF		0,0030 (0,0034)						
Fluxo Total de Capitais			-0,0643 (0,0292)**					
Fluxo <i>Equity</i>				-0,0974 (0,0839)				
Fluxo <i>Debt</i>					-0,0712 (0,0319)			
Investimento Externo Direto						-0,1131 (0,1015)		
Investimento de Portfólio							0,0700 (0,0877)	
Outros Investimentos								0,0060 (0,0102)
Hausman Test (p-valor)	0,1103	0,6671	0,3107	0,1041	0,2089	0,0935	0,0477	0,0021
Efeitos Fixos x Efeitos Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Aleatórios	Ef, Fixos	Ef, Fixos	Ef, Fixos
Nº Observações	1293	1293	1201	1208	1199	657	640	641

Nota: A variável dependente é o tipo de crise financeira. Todas as estimações incluem uma constante, não reportada. \*, \*\*, \*\*\*, significativos a 10%, 5% e 1 %, respectivamente. Todas as estimações foram realizadas utilizando o comando xtlogit, efeitos fixos e efeitos aleatórios, e foram reportadas de acordo com o Teste Hausman, também reportado. Os erros-padrão estão em parênteses.