

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

DYEGGO ROCHA GUEDES

**Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e
Produtividade nos Países em Desenvolvimento: Teorias e Evidências**

UBERLÂNDIA-MG

2015

DYEGGO ROCHA GUEDES

**Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e
Produtividade nos Países em Desenvolvimento: Teorias e Evidências**

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

Área de concentração: Desenvolvimento Econômico.

Linha de Pesquisa: Economia Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno.

UBERLÂNDIA-MG

2015

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

G924a Guedes, Dyeggo Rocha, 1988-
2015 Abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e
produtividade nos países em desenvolvimento : teorias e evidências /
Dyeggo Rocha Guedes. - 2015.
146 f. : il.

Orientador: Aderbal Oliveira Damasceno.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Economia.
Inclui bibliografia.

1. Economia - Teses. 2. Fluxo de capitais - Teses. 3. Produtividade
do capital - Teses. 4. Capital (Economia) - Teses. I. Damasceno, Aderbal
Oliveira. II. Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-
Graduação em Economia. III. Título.

CDU: 330

Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade nos Países em Desenvolvimento: Teorias e Evidências

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

Área de concentração: Desenvolvimento Econômico.

Linha de Pesquisa: Economia Aplicada.

Uberlândia, 09 de Fevereiro de 2015.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno-Orientador – IE/UFU

Prof. Dr. Flávio Vilela Vieira – IE/UFU

Prof. Dr. Fabrício de Assis Campos Vieira – DEE/UFV

Dedico este trabalho à minha família, Lucio, Margareth e Danylo, à minha companheira, Isis e à minha avó Dolores, in memoriam. Obrigado pelo carinho, dedicação, incentivo e todo apoio.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pelo cuidado, saúde e toda força concedida para continuar avançando nos estudos.

À minha família, em especial meus pais, Lucio e Margareth e meu irmão/amigo, Danylo, por todo carinho, atenção e dedicação ao longo dessa caminhada.

À minha querida companheira Isis pela paciência, compreensão, dedicação e amor desde a graduação, sem dúvida, tem sido uma das minhas maiores incentivadoras.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno, pela paciência, pelos conselhos, atenção, confiança e por ter extraído de mim o melhor que pude oferecer nessas páginas.

Aos meus amigos e amigas, Luana, Daniel, Andreia, Gil, Divaldo, Romilson, Bruno, Jarbas e Vitor, que desde a graduação têm tornado a trajetória de aprendizado mais excitante e prazerosa.

Aos meus amigos de casa, Felipe e Rafael, pela convivência no Mestrado e por terem tornado a distância de minha família algo menos difícil.

Aos Professores do PPGE-UFU, em especial, Aderbal Damasceno, Fábio Bittes, Guilherme Jonas e Flávio Vilela, pela confiança no meu trabalho e pela dedicação no ensino. Às secretárias do PPGE-UFU, Tati e Camila, agradeço a atenção, disponibilidade e presteza de sempre.

Aos meus colegas de turma, Tullio, Rodrigo, Beбето, Larissa, Lara, Gabriela, Polliany, Felipe e Rafael, agradeço pela convivência harmoniosa e saudável em sala de aula.

Aos amigos, Tullio e Vinícius, e à querida amiga Camila Hermida, agradeço à disponibilidade, auxílio e confiança de sempre.

À Capes, que me forneceu bolsa e isso foi o que possibilitou meus estudos no Mestrado.

Aos sempre incentivadores Professores da UEFS, em especial, Rosembergue Valverde, Cleiton Silva, Maria Emília e Margarida Costa.

Resumo

O objetivo desta dissertação é realizar uma investigação teórica e empírica acerca das relações entre: i) abertura financeira, fluxos de capitais e acumulação de capital, e; ii) abertura financeira, fluxos de capitais e produtividade total dos fatores. O Capítulo 1 faz uma apresentação e discussão da literatura teórica e mostra que não há consenso, dentro da abordagem convencional, de que a abertura financeira e os fluxos de capitais estimulam a acumulação de capital e o crescimento da produtividade total dos fatores das economias em desenvolvimento. O Capítulo 2, por sua vez, apresenta e discute a literatura empírica sobre: i) abertura financeira, fluxos de capital e crescimento econômico, e; ii) abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. Ademais, o capítulo analisa, por meio de estatística descritiva, alguns fatos estilizados associados ao comportamento da abertura financeira, dos fluxos de capitais, da acumulação de capital e da produtividade total dos fatores para um conjunto de até 81 países, 22 desenvolvidos e 59 em desenvolvimento. O Capítulo 3, por fim, realiza uma investigação econométrica acerca das relações entre: i) abertura financeira, acumulação de capital e produtividade total dos fatores, e; ii) fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. A amostra contempla 59 países em desenvolvimento. Os resultados encontrados sugerem, em geral, que: i) não há evidências de que a abertura financeira estimula a acumulação de capital nem o crescimento da produtividade; ii) não há evidências sistemáticas de que o efeito da abertura financeira sobre a acumulação de capital e produtividade depende dos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro das economias; iii) não há evidências sistemáticas de que os fluxos de capitais estimulam a acumulação de capital e a produtividade, e; iv) há evidências bastante frágeis de que o efeito dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional e financeiro dos países, de maneira que um maior nível de desenvolvimento institucional e financeiro atenua o efeito positivo dos fluxos de capitais.

Palavras-chave: Abertura Financeira; Fluxos de Capitais; Acumulação de Capital; Produtividade.

Abstract

The aim of this work is to perform a theoretical and empirical research on the relationships between: i) financial openness, capital flows and accumulation of capital, and; ii) financial openness, capital flows and total factor productivity. The Chapter 1 does a presentation and discussion of the theoretical literature and shows that there is no consensus within the conventional approach that financial openness and capital flows stimulate the accumulation of capital and the growth of total factor productivity of developing economies. The Chapter 2, in turn, presents and discusses the empirical literature on: i) financial openness, capital flows and economic growth, and; ii) financial openness, capital flows, capital accumulation and total factor productivity. Furthermore, the chapter analyzes, using descriptive statistics, some stylized facts associated with the behavior of financial openness, capital flows, capital accumulation and total factor productivity for a set of up to 81 countries, 22 developed and 59 in development. The Chapter 3, finally, conducts an econometric research on the relationships between: i) financial openness, capital accumulation and total factor productivity, and; ii) capital flows, capital accumulation and total factor productivity. The sample includes 59 developing countries. The results suggest, in general, that: i) there is no evidence that financial openness stimulates capital accumulation or productivity growth; ii) there is no systematic evidence that the effect of financial openness on capital accumulation and productivity depends on the institutional and financial levels of development of economies; iii) there is no systematic evidence that capital flows stimulates the accumulation of capital and the productivity growth, and; iv) there are quite flimsy evidence that the effect of capital flows on capital accumulation and productivity depends on the institutional and financial development level of the countries, so that a higher level of institutional and financial development reduces the positive effect of capital flows.

Key words: Financial Openness; Capital Flows; Capital Accumulation; Productivity.

Lista de Gráficos

Gráfico 1.1 - Abertura da Conta de Capital no Modelo Neoclássico de Crescimento.....	20
Gráfico 1.2 - Abertura Financeira, Custo do Capital e Crescimento Econômico.....	23
Gráfico 1.3 – Efeitos da Amplificação Financeira.....	28
Gráfico 1.4 - Thresholds no Processo de Abertura Financeira.....	39
Gráfico 2.1 – Abertura Financeira de <i>jure</i> (KAOPEN): Padrão dos Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento.....	58
Gráfico 2.2 – Padrão da Abertura Financeira de <i>jure</i> nos Países em Desenvolvimento.....	59
Gráfico 2.3 – Abertura Financeira de <i>facto</i> (LMF): Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento.....	61
Gráfico 2.4 – Abertura Financeira de <i>facto</i> (LMF): Países em Desenvolvimento.....	61
Gráfico 2.5 – Fluxos Totais (% PIB): Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento.....	64
Gráfico 2.6 - Fluxos Totais (% PIB): Países em Desenvolvimento.....	65

Lista de Tabelas

Tabela 2.3.1 – Estatística Descritiva: Abertura Financeira de <i>jure</i> (KAOPEN).....	57
Tabela 2.3.2 – Estatística Descritiva: Abertura Financeira de <i>facto</i> (LMF).....	60
Tabela 2.4.1 – Fluxos de Capitais sobre o PIB – Amostra Total.....	62
Tabela 2.4.2 – Fluxos de Capitais sobre o PIB – Países Desenvolvidos.....	63
Tabela 2.4.3 – Fluxos de Capitais sobre o PIB – Países em Desenvolvimento.....	63
Tabela 2.5.1 – Taxa de crescimento de K e da PTF: Amostra Total.....	66
Tabela 2.5.2 – Taxa de crescimento de K e da PTF: Países Desenvolvidos.....	67
Tabela 2.5.3 – Taxa de crescimento de K e da PTF: Países em Desenvolvimento.....	67
Tabela 2.5.4 – Taxa de crescimento de K: Regiões.....	68
Tabela 2.5.5 – Taxa de crescimento da PTF: Regiões.....	68
Tabela 2.5.6 – Fração σ	70
Tabela A1: Abertura Financeira e Crescimento Econômico.....	108
Tabela A1 (continuação): Abertura Financeira e Crescimento Econômico.....	109
Tabela A2: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade.....	110
Tabela A3: Fluxos de Capital e Crescimento Econômico.....	111
Tabela A4: Fluxos de Capital, Acumulação de Capital e Produtividade.....	112
Tabela B1: Definição de Amostras para as medidas de Abertura Financeira.....	113
Tabela B2: Definição de Amostras para as medidas de Fluxos de Capitais.....	114
Tabela B3: Definição de Amostras das medidas de Acumulação de Capital e de Produtividade Total dos Fatores.....	114

Tabela D1: Lista de Países da Amostra.....	117
Tabela D2: Descrição e Fonte das Variáveis.....	118
Tabela D3: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade Total dos Fatores.....	120
Tabela D4: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Ambiente Institucional.....	121
Tabela D5: Abertura Financeira, Produtividade Total dos Fatores e Ambiente Institucional.....	122
Tabela D6: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro (KAOPEN)	123
Tabela D7: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro (LMF)	124
Tabela D8: Abertura Financeira, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro (KAOPEN).....	125
Tabela D9: Abertura Financeira, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro (LMF).....	126
Tabela D10: Fluxos de Capitais e Acumulação de Capital.....	127
Tabela D11: Fluxos de Capitais e Produtividade.....	128
Tabela D12: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Ambiente Institucional.....	129
Tabela D13: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Ambiente Institucional.....	130
Tabela D14: Fluxos de Capital, Acumulação de Capital e Ambiente Institucional.....	131
Tabela D15: Fluxos de Capital, Produtividade e Ambiente Institucional.....	132

Tabela D16: Fluxos de Capitais, Produtividade e Ambiente Institucional.....	133
Tabela D17: Fluxos de Capital, Produtividade e Ambiente Institucional.....	134
Tabela D18: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro.....	135
Tabela D19: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro.....	136
Tabela D20: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro.....	137
Tabela D21: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro.....	138
Tabela D22: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro.....	139
Tabela D23: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro.....	140
Tabela D24: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro.....	141
Tabela D25: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro.....	142
Tabela D26: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro.....	143
Tabela D27: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro.....	144
Tabela D28: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro.....	145
Tabela D29: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro.....	146

Sumário

Introdução	15
Capítulo 1	17
Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade:	
Abordagens Teóricas	17
1.1 Introdução	17
1.2 Abertura Financeira no Modelo Neoclássico de Crescimento: Exposição Analítica	18
1.3 Apreciação Crítica do Modelo Neoclássico: Teoria do <i>Second Best</i>	25
1.3.1 Mercados Financeiros Imperfeitos e Distorções nas Economias Domésticas	26
1.3.2 Mercados Financeiros Imperfeitos e Distorções nas Economias Domésticas: “The Messy Middle”	30
1.4 Benefícios Indiretos da Abertura Financeira	33
Desenvolvimento do setor financeiro	34
Qualidade Institucional	35
Disciplina das Políticas Macroeconômicas	35
Composição dos Fluxos de Capitais	36
1.4.1 Thresholds Conditions	38
1.5 Limites Teóricos da Abordagem sobre os Benefícios Indiretos	40
1.6 Considerações Finais	43
Capítulo 2	46
Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade:	
Literatura Empírica e Fatos Estilizados	46
2.1 Introdução	46
2.2 Literatura Empírica	47
2.2.1 Abertura Financeira e Crescimento Econômico	47
2.2.2 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Crescimento da Produtividade Total dos Fatores	50
2.2.3 Fluxos de Capitais e Crescimento Econômico	53
2.2.4 Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Crescimento da Produtividade	55
2.3 Estatística Descritiva e Fatos Estilizados: Abertura Financeira	56
2.4 Estatística Descritiva e Fatos Estilizados: Fluxos de Capitais	62
2.5 Estatística Descritiva e Fatos Estilizados: Acumulação de Capital e Produtividade Total dos Fatores	66
2.6 Considerações Finais	70

CAPÍTULO 3	72
Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade Total dos Fatores: Evidências Econométricas	72
3.1 Introdução	72
3.2 Procedimentos Metodológicos	73
3.2.1 Especificação do Modelo e Estratégia Empírica	73
3.2.2 Método Econométrico	79
3.3 Apresentação dos Resultados	83
3.3.1 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade	83
3.3.2 Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade.....	88
3.4 Robustez dos Modelos	95
3.4.1 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade	95
3.4.2 Fluxos de capitais, Acumulação de Capital e Produtividade	96
3.5 Considerações Finais.....	97
Considerações Finais	99
Referências	101
Apêndice A: Síntese da Literatura Empírica	107
Apêndice B: Amostra de Países - Estatística Descritiva	112
Apêndice C: Estoque de Capital e Produtividade Total dos Fatores	114
Apêndice D: Lista de Países, Descrição das Variáveis, Variáveis de Controle e Estimções Econométricas	117

Introdução

Para as economias em desenvolvimento, o período mais importante de consolidação e inserção no processo de abertura financeira se deu durante a década de 1980 e, de forma mais intensa, no período dos anos de 1990. Foi nesse contexto que o debate em torno de uma economia internacional mais integrada financeiramente se consolidou tanto nas discussões políticas, quanto na pesquisa acadêmica.

Com o intuito de investigar de forma sistemática a inserção financeira internacional dessas economias, o tema desta dissertação trata das relações entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores para um conjunto de países em desenvolvimento. O objetivo do trabalho, portanto, consiste em realizar uma investigação teórica e empírica sobre: i) abertura financeira, acumulação de capital e produtividade total dos fatores, e; ii) fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores.

A problemática principal consiste em testar as seguintes hipóteses: i) se a abertura financeira e os fluxos de capitais estimulam a acumulação de capital e o crescimento da produtividade nas economias em desenvolvimento da amostra utilizada, e; ii) se o efeito da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e o crescimento da produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional e do nível de desenvolvimento financeiro dessas economias. Essas questões são importantes, pois auxiliam nas decisões de política econômica dos países em desenvolvimento. Para alcançar esse objetivo, o trabalho está dividido em três capítulos, além desta introdução e das considerações finais.

O Capítulo 1 apresenta e discute as abordagens teóricas sobre o tema. O arcabouço teórico de referência é o neoclássico, enquanto que a apreciação crítica tem como fundamento a teoria do *second best*. Na tradição dos modelos neoclássicos, a abertura financeira representa um dos mecanismos impulsionadores do crescimento econômico porque atua através da diminuição do custo do capital que, por sua vez, estimula a acumulação de capital e eleva de forma temporária a taxa de crescimento do produto *per capita* das economias. Por outro lado, os modelos sustentados na teoria do *second best*,

mostram que na presença de qualquer distorção nas economias domésticas ou no sistema financeiro internacional, a abertura financeira e os fluxos de capitais podem causar instabilidade financeira, crises econômicas e financeiras, e afetar adversamente as economias em desenvolvimento.

O Capítulo 2 tem como objetivo apresentar e discutir a literatura empírica sobre o tema expondo as metodologias e técnicas econométricas aplicadas, os indicadores de abertura financeira e de fluxos de capitais utilizados e os resultados alcançados. Os principais resultados dessa literatura apontam para efeitos positivos da abertura financeira e dos fluxos de capitais de forma predominantemente sobre a produtividade, os resultados empíricos sobre acumulação de capital, por outro lado, não são consensuais. Ademais, o capítulo apresenta e discute alguns fatos estilizados sobre o comportamento global da abertura financeira, dos fluxos de capitais, da acumulação de capital e da produtividade total dos fatores para uma amostra de até 81 países, 22 desenvolvidos e 59 em desenvolvimento, para o período de 1980 a 2009. A principal característica dos fatos estilizados está associada às diferenças nos níveis de abertura financeira dos países desenvolvidos em relação aos países em desenvolvimento e da assimetria do sistema financeiro internacional, uma vez que os fluxos de capitais fluem em maior magnitude para as economias mais ricas da amostra.

Por fim, o Capítulo 3 desta dissertação investiga, por meio de procedimento econométrico, as relações entre: i) abertura financeira, acumulação de capital e produtividade total dos fatores, e; ii) fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. A amostra de países contempla um conjunto de 59 países em desenvolvimento e o período analisado é de 1980 a 2009. Além de investigar a relação direta entre essas variáveis, o trabalho também investiga se os efeitos da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e produtividade dependem dos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro das economias em desenvolvimento da amostra.

Capítulo 1

Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade: Abordagens Teóricas

1.1 Introdução

A expressão “abertura financeira” está associada, de modo geral, ao grau de liberdade dos agentes econômicos de um país i adquirirem ativos do resto do mundo e dos agentes econômicos do resto do mundo adquirirem ativos do país i . O processo de abertura financeira de uma economia constitui elemento de maior integração com o resto do mundo e contribui com a ampliação dos fluxos de capitais em nível internacional.

O objetivo deste capítulo é fazer uma apresentação da literatura teórica acerca das relações entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. Para isso, o capítulo está dividido em quatro seções além desta introdução e das considerações finais.

Na seção 1.2 é apresentado e discutido o processo de abertura financeira por meio do modelo neoclássico, considerado arcabouço fundamental do argumento em defesa da abertura financeira como impulsionadora do crescimento econômico. No geral, essa abordagem considera que os impactos diretos da abertura financeira atuam sobre a diminuição do custo do capital doméstico, incentivo a acumulação de capital e elevação temporária da taxa de crescimento do PIB *per capita* das economias. Como será visto, não há canais específicos através dos quais a abertura financeira afete a produtividade total dos fatores das economias. Essa perspectiva teórica se enquadra no que a literatura, de modo geral, denomina como visão *allocative efficiency*.

Na seção 1.3, são apresentadas as principais críticas teóricas à abertura financeira no modelo neoclássico com base na teoria do *second best*. Nessa parte do capítulo serão discutidas as distorções no mercado financeiro internacional e as distorções das economias domésticas. Como será exposto, as abordagens apoiadas na teoria do *second best* chegam a conclusões diferentes de como os países em desenvolvimento deveriam

proceder com o objetivo de minimizar a instabilidade financeira e as crises, potencializadas pela abertura financeira.

Na seção 1.4, são discutidos os argumentos em favor da abertura financeira através dos benefícios indiretos. A questão central nessa seção é discutir como os canais indiretos, ou seja, o desenvolvimento do sistema financeiro, desenvolvimento institucional, disciplina macroeconômica e a composição dos fluxos de capitais estimulam a produtividade e, como consequência, o crescimento econômico. Ademais, compõe essa abordagem o argumento da necessidade de condições iniciais, ou *thresholds conditions*, para que a abertura financeira resulte em estímulo ao crescimento da produtividade e ao crescimento do PIB per capita no longo prazo. A seção 1.5 apresenta e discute as principais críticas e fragilidades desses argumentos. A última seção delinea algumas considerações finais.

1.2 Abertura Financeira no Modelo Neoclássico de Crescimento: Exposição Analítica

O modelo de crescimento neoclássico é considerado o arcabouço *benchmark* acerca das relações entre abertura financeira e crescimento econômico. De acordo com esse modelo, a abertura das economias aos mercados de capitais internacionais estimularia os fluxos de capitais entre os países com base nas taxas de retorno do capital, gerando crescimento econômico e bem-estar. Sob os pressupostos de que os mercados financeiros são eficientes na transmissão de informações e que as economias operam na ausência de distorções, o capital fluiria dos países desenvolvidos, onde é relativamente abundante e o retorno marginal é baixo, para os países em desenvolvimento, onde é relativamente escasso e o retorno marginal é alto (EATWELL, 1996; ACEMOGLU, 2009)¹.

Em síntese, o argumento do modelo neoclássico indica que os fluxos de capitais deveriam complementar a poupança doméstica nas economias pobres e, através da redução do custo do capital, estimular o crescimento temporário do estoque de capital e

¹ Segundo Fischer (1998, p. 2), “(...), free capital movements facilitate an efficient global allocation of savings and help channel resources to their most productive uses, thus increasing economic growth and welfare”.

da taxa de crescimento do PIB *per capita*. Ademais, deve ser destacado o fato de que, nesse arcabouço, os fluxos de capitais são considerados estritamente para contribuir com a acumulação de capital. O modelo assume uma função de produção do tipo Cobb-Douglas comum para os países. Entre os pressupostos fundamentais, destacam-se: i) *retornos constantes para a função de produção*: homogeneidade de grau um da função, que permitirá transformá-la em termos *per capita*, e; ii) *retornos positivos e decrescentes para os insumos*: ou seja, o produto cresce a taxas decrescentes nos insumos (HENRY, 2007).

O produto da economia é obtido a partir da combinação dos insumos capital (K) e trabalho (L) em uma função de produção²:

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

Pode-se assumir $k = K/AL$ como o montante de capital por trabalho efetivo e $y = Y/AL$ como o produto por unidade de trabalho efetivo. Utilizando essa notação e a propriedade de homogeneidade da função de produção obtém-se:

$$y = f(k) = k^\alpha \quad (2)$$

A equação fundamental do modelo neoclássico de crescimento (Solow-Swan), que mostra a dinâmica da acumulação de capital, é dada por:

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

Onde (s) é a fração da renda nacional que é poupada a cada período, (n) é a taxa de crescimento da força de trabalho, (g) é a taxa de crescimento da produtividade total dos fatores e (δ) é a taxa de depreciação do capital.

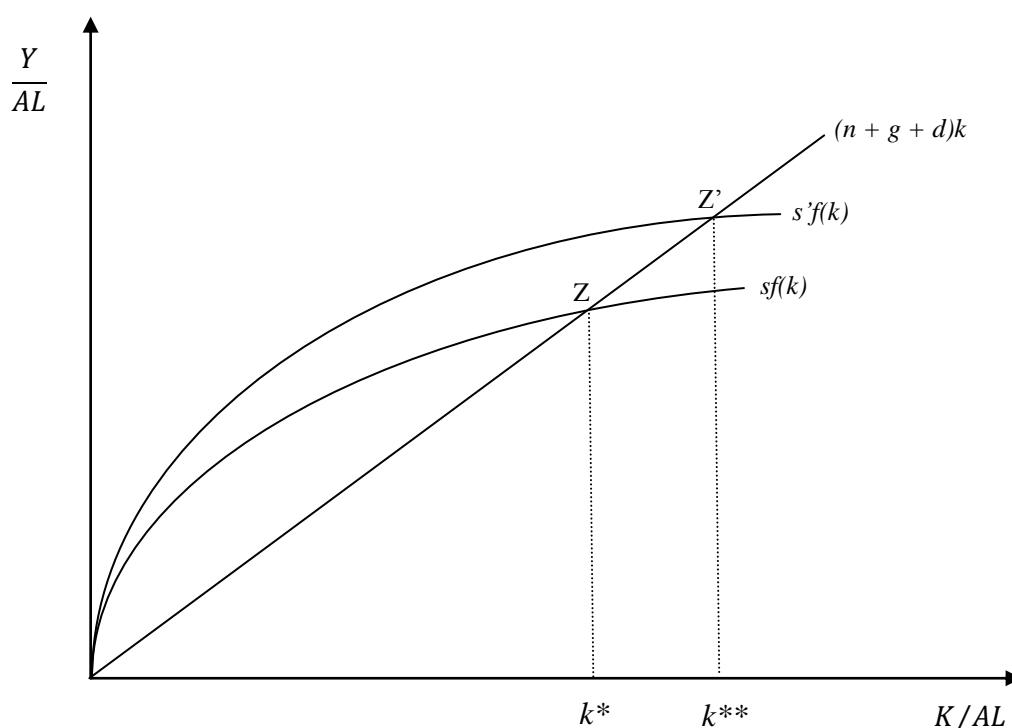
De acordo com essa equação, a taxa de mudança do estoque de capital é dada pela diferença entre: i) $sf(k)$, a adição ao estoque de capital por unidade de trabalho efetivo a cada período e; ii) $(n + g + \delta)k$, a diminuição do estoque de capital por unidade de

² A apresentação do modelo neoclássico dessa seção utiliza como referência os trabalhos de Henry (2007), Damasceno (2008) e Acemoglu (2009).

trabalho efetivo a cada período como resultado do crescimento da força de trabalho, da produtividade total dos fatores e da taxa de depreciação.

Quando $\dot{k} = 0$, a economia encontra-se no estado estacionário, como ilustrado pelo ponto Z no gráfico 1.1. No ponto Z, o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo (k) é constante, o produto por unidade de trabalho efetivo (y) é constante, o estoque de capital (K) cresce à taxa $n + g$, o produto total (Y) cresce à taxa $n + g$ e o produto por trabalhador (Y/L), por sua vez, cresce à taxa (g).

Gráfico 1.1 - Abertura da Conta de Capital no Modelo Neoclássico de Crescimento



O produto marginal do capital no estado estacionário é igual à taxa de juros mais a taxa de depreciação:

$$f'(k^*) = r + \delta \quad (4)$$

A equação (4) dá uma expressão geral para o produto marginal do capital e representa a condição de equilíbrio para o investimento. A mesma tem importantes implicações para a dinâmica da acumulação de capital e do crescimento econômico de um país em desenvolvimento, pois o impacto da abertura financeira se dá, nesse contexto, através do

custo do capital. Considerando r^* a taxa real de juros internacional, dada exogenamente, o pressuposto padrão é considerar que r^* é menor que a taxa real de juros doméstica, r , porque o resto do mundo tem um estoque de capital por unidade de trabalho efetivo maior do que um país em desenvolvimento. Além disso, é padrão assumir que o país em desenvolvimento é pequeno, ou seja, não consegue afetar os preços internacionais.

Sob esses pressupostos, quando um país em desenvolvimento passa pelo processo de abertura financeira, os capitais fluem com o objetivo de explorar a diferença entre a taxa de juros internacional e a taxa de retorno do capital no país. A ausência de fricção no modelo significa que a economia transita imediatamente de um estado estacionário anterior à abertura financeira para um estado estacionário posterior ao da abertura financeira, ou seja, do ponto Z para o ponto Z' no gráfico 1.1. O estoque de capital por unidade de trabalho efetivo, por sua vez, passa de k^* para k^{**} . Assim, no estado estacionário posterior à abertura financeira, o produto marginal do capital é igual à taxa de juros internacional mais a taxa de depreciação:

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

O aspecto relevante durante a dinâmica de transição é que deve existir um período de tempo durante o qual o estoque de capital cresce de forma mais rápida. No estado estacionário anterior à abertura financeira, o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo é constante e o estoque de capital cresce à taxa $n + g$. No estado estacionário posterior, o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo também é constante e o estoque de capital também cresce à taxa $n + g$.

Na medida em que k^{**} é maior que k^* , segue que durante a transição para o novo estado estacionário, a taxa de crescimento do estoque de capital deve exceder $n + g$. O aumento temporário da taxa de crescimento do estoque de capital tem implicações para o crescimento econômico, pois a taxa de crescimento do produto por trabalhador é dada por:

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

No período anterior à abertura financeira a economia encontra-se em estado estacionário com $\dot{k}(t)/k(t) = 0$ e $\dot{A}(t)/A(t) = g$. Uma vez que a taxa de crescimento do capital excede $n + g$, durante o período de transição, e que não há impacto da abertura financeira sobre a produtividade total dos fatores, o desvio da taxa de crescimento do produto por trabalhador será $\dot{k}(t)/k(t) > 0$ durante a transição. Assim, a taxa de crescimento do produto *per capita* também aumentará temporariamente.

Durante o período de transição é possível calcular o desvio da taxa de crescimento do produto por trabalhador em relação à produtividade. Para isso, é necessário conhecer a trajetória temporal completa de $k(t)$ durante a transição, que é dada pela seguinte expressão:

$$k(t) = k^* + (k - k^*)e^{-\lambda t} \quad (7)$$

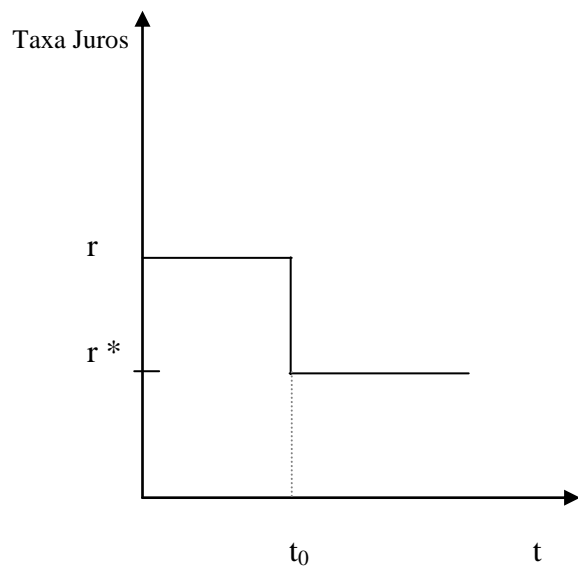
Sendo $\lambda = (1 - \alpha)(n + g + d)$.

Dessa forma, a elevação temporária da taxa de crescimento do estoque de capital durante a transição implica aumento temporário da taxa de crescimento do produto por trabalhador durante o período de transição. O gráfico 1.2 mostra a dinâmica do custo do capital (A), do estoque de capital (B), do crescimento do produto *per capita* (C) e do nível do produto *per capita* (D) de um país em desenvolvimento em resposta à abertura financeira. É importante destacar dois aspectos teóricos nos gráficos: i) o efeito da abertura financeira sobre a taxa de crescimento do produto *per capita* é temporário, já que no estado estacionário é determinado pela taxa de crescimento da produtividade total dos fatores e; ii) o efeito da abertura financeira sobre o nível do produto *per capita* é permanente, ou seja, a abertura financeira aumenta permanentemente o nível do produto *per capita* de um país em desenvolvimento.

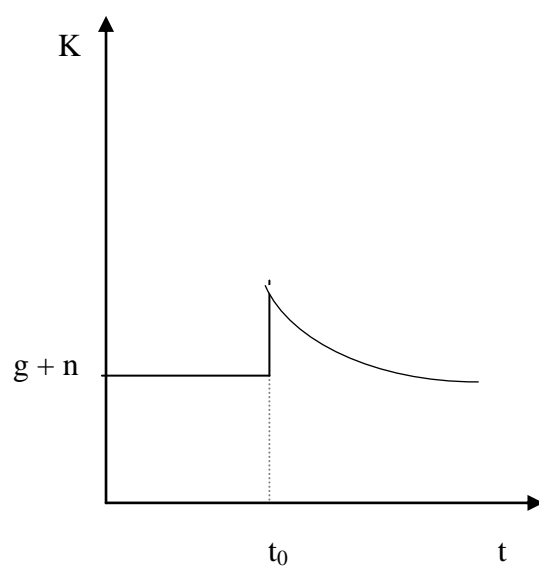
Nesse sentido, o arcabouço neoclássico mostra que os países em desenvolvimento, ao adentrarem no processo de abertura financeira, devem experimentar entradas líquidas de capital, queda permanente no custo do capital e aumento temporário no crescimento do produto *per capita*.

Gráfico 1.2 - Abertura Financeira, Custo do Capital e Crescimento Econômico

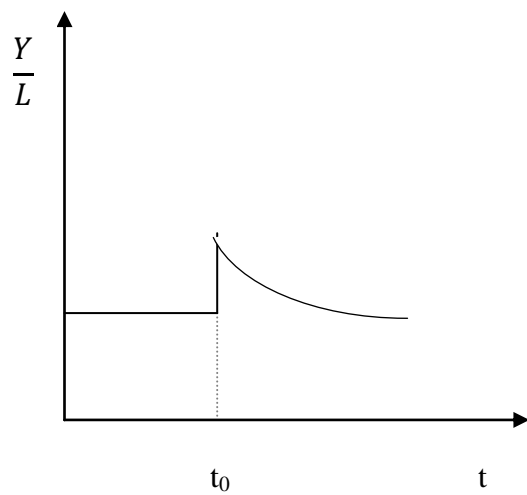
A: Custo do Capital



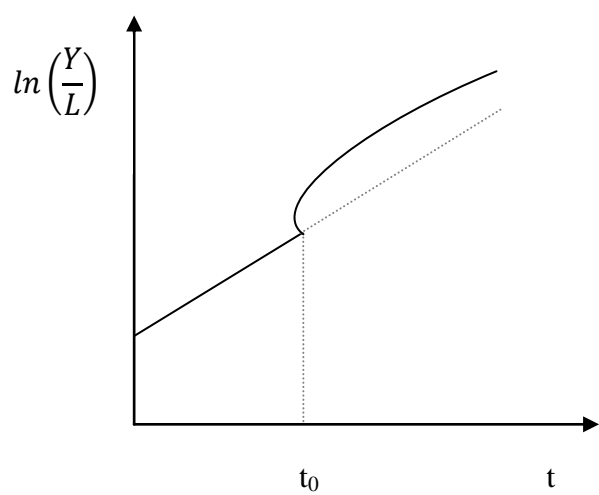
B: Taxa de crescimento K



C: Taxa de crescimento do produto *per capita*



D: Nível da renda *per capita*



Com base nessa exposição, é possível perceber que não há, no modelo de crescimento neoclássico, impacto da abertura financeira sobre a produtividade total dos fatores. Como salienta Henry (2007, p. 916),

Within the standard neoclassical framework, any increase in the growth rate of output not due to an increase in the growth rate of capital and labor must be the result of an increase in the growth rate of total factor productivity (TFP). [...]

The operative channel from liberalization to growth in the neoclassical model runs strictly through capital accumulation. Total factor productivity does not enter into the story.

Gourinchas e Jeanne (2006, p. 716), ao estimar os benefícios da abertura financeira para os países em desenvolvimento por meio de um modelo macroeconômico que introduz acumulação de capital humano, mostram que os efeitos de bem-estar da abertura financeira no modelo neoclássico seriam mínimos, uma vez que a abertura financeira não tem impacto sobre a produtividade total dos fatores,

Our main finding is that while financial openness increases domestic welfare, and while this benefit can be significant for some countries, it is not very large on average. For the typical non-OECD country, the welfare gain from switching from complete financial autarky to perfect capital mobility is equivalent to a permanent increase in consumption of about 1%. This benefit is of an order of magnitude smaller than the gains that development economists and policy-makers seek to achieve (GOURINCHAS e JEANNE, 2006, p. 716).

Esse resultado leva os autores a sugerir que, se os benefícios da abertura financeira forem amplos eles não estão amparados nos canais tradicionais do modelo neoclássico de crescimento. Assim, o trabalho afirma que, os grandes ganhos da abertura financeira só seriam alcançados se elevassem o nível de produtividade ou reduzisse o nível de distorção nos países em desenvolvimento.

Ademais, como ressaltado anteriormente, o modelo neoclássico não distingue as características dos fluxos de capitais advindos com o processo de abertura financeira, pois a abertura das economias em desenvolvimento representa acesso à poupança externa líquida que, por sua vez, é considerada *per se* adição de estoque de capital pelo modelo. Portanto, para considerar o impacto da abertura financeira sobre a produtividade total dos fatores será necessário ir além do modelo neoclássico de

crescimento e utilizar as abordagens sobre os “benefícios colaterais” da abertura financeira.

1.3 Apreciação Crítica do Modelo Neoclássico: Teoria do *Second Best*

De modo geral, as críticas ao modelo neoclássico estão fundamentadas na teoria do *second best*, segundo a qual, a eliminação de uma distorção (controles de capitais) na presença de outras distorções, pode não levar a um resultado superior do ponto de vista do bem-estar (LIPSEY, 2007). As distorções estão associadas ao mercado financeiro internacional e às economias domésticas. No mercado financeiro internacional, estão relacionadas à assimetria de informação e problemas de *enforcement* de contratos e nas economias domésticas são baixos níveis de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica (STIGLITZ, 2000, 2004). Na presença de distorções, a abertura financeira pode ter efeitos adversos sobre a acumulação de capital e crescimento econômico nos países em desenvolvimento.

Os argumentos apoiados na teoria do *second best*, no entanto, serão discutidos em duas partes, pois, apesar de partirem do mesmo arcabouço, as conclusões sobre o processo de abertura financeira e de como as economias em desenvolvimento devem proceder são diferentes. Sendo assim, a exposição será feita em duas partes:

- i) Na primeira parte, abordam-se as implicações das distorções dos mercados financeiros e das economias domésticas, as conseqüências sobre as economias em desenvolvimento, e ressaltar-se-á que elas não são passíveis de serem eliminadas através de reformas, uma vez que elas não estariam condicionadas aos níveis de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica, e;
- ii) Na segunda parte, abordam-se as implicações das distorções dos mercados financeiros e das economias domésticas e as conseqüências sobre as economias em desenvolvimento. No entanto, ressaltar-se-á a possibilidade de que os fluxos de capitais podem estimular o crescimento econômico apenas nos países em desenvolvimento onde existem altos níveis de

desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica.

1.3.1 Mercados Financeiros Imperfeitos e Distorções nas Economias Domésticas

O primeiro conjunto de abordagens afirma que por conta da assimetria de informação, incompletude dos mercados e do comportamento irracional, a abertura financeira pode levar a instabilidade macroeconômica e crises financeiras, com consequências adversas para a acumulação de capital e crescimento econômico nos países em desenvolvimento (RODRIK, 1998; BHAGWATI, 1998; STIGLITZ, 2000, 2004, 2010).

Stiglitz (2004, p. 63) desenvolve dois modelos em que a abertura financeira leva à maior volatilidade econômica global e maior volatilidade do consumo. Segundo o autor, o primeiro modelo, explorado aqui, representa um desvio do modelo neoclássico, pois incorpora informação assimétrica que conduz a economia ao racionamento de crédito. As principais conclusões desse modelo para uma economia aberta são: i) os fluxos de capitais são prócíclicos, fluem para os países em períodos de bonança e saem dos países em períodos de dificuldades³; ii) baseado nisso, a abertura financeira contribuiria para a volatilidade do produto, do consumo, das taxas de juros e de câmbio, e; iii) os fluxos de capitais, por sua vez, contribuiriam para a ocorrência de crises e de contágio financeiro⁴.

Além desses elementos, o autor ressalta, tendo em vista a volatilidade do produto, do consumo, das taxas de juros e de câmbio, alguns motivos pelos quais os fluxos de capitais desestimulariam a acumulação de capital e o crescimento econômico. Entre eles, a imposição de limites no uso do financiamento via endividamento, a manutenção de grandes reservas cambiais que representam transferência líquida de renda ao exterior e a elevação do prêmio de risco que as firmas exigiriam para investir⁵.

Korinek (2011), na tradição de modelos macroeconômicos de crises associados às dinâmicas de amplificação financeira, argumenta contra as previsões do modelo

³ “Opening the capital market lowers income in the bad state and [...] increases income in the good state” (STIGLITZ, 2004, p. 67, *grifos do autor*).

⁴ “(...) financial market interlinkages, there can be extensive interdependencies through which a shock in one part of the system can be transmitted to others” (STIGLITZ, 2010, p. 2).

⁵ Stiglitz (2004, p. 64) também afirma que, “Short-term capital is highly myopic, and the often lauded discipline of the market accordingly forces countries to pursue more myopic policies than they otherwise would, again adversely affecting growth”.

neoclássico com base em externalidades e imperfeições dos mercados financeiros. No primeiro caso, os fluxos de capitais acabam criando externalidades porque os mutuários, de forma racional, ignoram os efeitos de suas decisões individuais de financiamento para a estabilidade financeira agregada. Isso introduz amplas distorções nas decisões de financiamento, induzindo a processos de endividamento excessivo em curtos períodos de tempo. O resultado é uma economia mais fragilizada financeiramente.

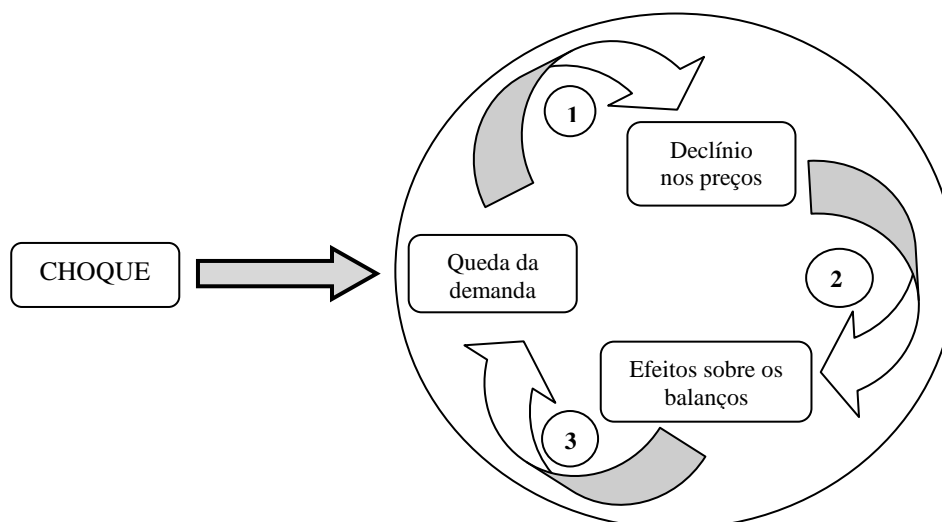
No caso das imperfeições de mercado, ao fornecer financiamento, os investidores internacionais exigem que seus empréstimos sejam assegurados por garantias de forma explícita ou, caso sejam assegurados de forma implícita, os mesmos deverão estar assegurados por balanços patrimoniais robustos dos seus mutuários. Porém, o valor de maior parte das garantias de um país e a saúde dos balanços patrimoniais do setor privado depende da taxa de câmbio e dos preços de ativos⁶. Isso confere um caráter pró-cíclico à dinâmica de financiamento externo, pois, em períodos de bonança, quando a moeda nacional aprecia e os preços dos ativos aumentam, a situação melhora, porém, em períodos de dificuldades, quando a moeda nacional deprecia e os preços dos ativos diminuem, a situação piora.

Os efeitos da amplificação financeira surgem, portanto, quando uma economia experimenta um ciclo de realimentação em que um choque exógeno diminui as taxas de câmbio e preços dos ativos, e contrai a atividade econômica. Korinek (2011, p. 9) destaca, “(...) initial trigger for amplification effects may be a shock to any of the three elements in the feedback loop: an exogenous shock to exchange rates and asset prices, to balance sheets, or to aggregate demand”. Nesse sentido, um choque exógeno sobre a taxa de câmbio ou sobre os preços dos ativos pode ser desencadeado por uma saída súbita de capitais ou por um aumento na aversão global ao risco. Um choque exógeno sobre a saúde dos balanços pode ser causado por perdas inesperadas sobre o capital social. E choques adversos sobre demanda agregada podem advir, por exemplo, através de um declínio nas exportações ou de uma queda na taxa de crescimento da economia mundial.

⁶ “Exchange rate depreciation and declines in asset prices reduce the collateral and net worth of domestic agents, which in turn reduces their access to credit. The channels through which such credit market imperfections play out are complex and manifold (...); every imperfect credit market is imperfect in its own way” (KORINEK, 2011, p. 8).

Os efeitos da amplificação financeira podem ser vistos de forma ilustrativa no gráfico 1.3, onde fica explícito o caráter instável que as economias ficam sujeitas após a abertura financeira.

Gráfico 1.3 - Efeitos da Amplificação Financeira



Fonte: Elaboração própria com base em Korinek (2011).

Nota: Os efeitos da amplificação financeira são caracterizados por: 1) declínio nas taxas de câmbio e preço dos ativos; 2) efeitos adversos sobre os balanços, e; 3) queda da demanda agregada.

A proposta de política de Korinek (2011) é que os policymakers deveriam coordenar as ações dos participantes do mercado em direção a um nível mais baixo de fragilidade financeira. Eles podem fazer isso por meio dos controles de capitais, desencorajando os instrumentos financeiros mais arriscados, em particular dívidas de curto prazo denominadas em dólar. Portanto, atenuar essas externalidades aumentaria a estabilidade e a eficiência nas economias de mercado emergentes.

Por fim, Rodrik e Subramanian (2009) consideram: i) um ambiente em que os países em desenvolvimento sofrem de inadequada demanda de investimento devido aos retornos sociais baixos, ou devido à baixa apropriação privada, o que caracteriza uma distorção nesses países, e; ii) um ambiente em que os problemas de agência⁷ tornam o financiamento externo mais caro do que o fluxo de caixa interno como fonte de

⁷ Em síntese, o problema de agência refere-se ao conflito de interesses inerente em qualquer relacionamento onde se espera que uma das partes atue em favor da outra. Em finanças corporativas, o problema de agência, geralmente, se refere a um conflito de interesses entre os gestores e os acionistas de uma empresa.

investimento. Desse modo, enquanto as empresas tiverem fluxo de caixa ou recursos internos suficientes para investir, elas não vão recorrer ao financiamento externo. Neste ambiente as empresas serão de dois tipos:

- Tipo I: a rentabilidade dos projetos de investimento é elevada em relação ao fluxo de caixa corrente, e isso deixa as empresas na necessidade de financiamento externo para a realização de investimentos incrementais, e;
- Tipo II: a rentabilidade dos projetos de investimento é baixa em relação ao fluxo de caixa corrente, e isso torna as empresas não dependentes de financiamento externo para a realização de investimentos incrementais.

As economias em que as empresas são preponderantemente do tipo I são denominadas como “restritas em poupança”, enquanto as economias em que prevalecem empresas do tipo II caracterizam-se como “restritas em investimento”. A diferença principal entre elas é que as condições financeiras, destacadamente as taxas de juro de mercado, não serão o determinante principal do volume de investimentos agregado nas economias do tipo II.

Nesse sentido, a abertura financeira seria, em primeiro lugar, impulsionadora do consumo, pois o investimento não seria afetado, tendo em conta o nível de equilíbrio determinado essencialmente pelos baixos retornos. A poupança externa simplesmente substituiria a poupança interna, com efeito líquido nulo sobre o investimento⁸. E, segundo, o financiamento externo seria agravador da restrição de investimentos na medida em que os fluxos de capitais valorizariam a taxa de câmbio real, o que contribuiria para redução das oportunidades de investimento, principalmente no setor de bens comercializáveis, afetando adversamente o crescimento de longo prazo dessas economias. Em síntese,

(...), capital inflows exacerbate the investment constraint through their effect on the real exchange rate: the real appreciation of the home currency that accompanies capital inflows reduces the profitability of investment in tradables and lowers the private sector's willingness to invest. The result is that although capital inflows definitely boost consumption, their effect on investment and growth is indeterminate, and could even be negative. (2009, p. 114-115)

⁸ Ver Bresser-Pereira e Gala (2007) para um argumento similar.

Ademais, as distorções das economias domésticas, ou seja, baixo nível de desenvolvimento financeiro, baixo nível de desenvolvimento institucional, regime comercial protecionista e políticas econômicas inadequadas também podem contribuir com os efeitos adversos sobre o crescimento econômico e bem-estar nos países em desenvolvimento. Eichengreen *et al.* (1998) ressalta que, mesmo quando a informação é completa, a abertura financeira pode reduzir o bem-estar das economias na presença de distorções.

1.3.2 Mercados Financeiros Imperfeitos e Distorções nas Economias Domésticas: “The Messy Middle”

O segundo conjunto de abordagens ressalta as implicações das imperfeições e distorções nos mercados financeiros e nas economias domésticas, mas consideram que a aplicação de reformas estruturais nas economias e, em alguns casos, um processo gradual de abertura financeira garantiriam que os países em desenvolvimento pudessem alcançar os benefícios de crescimento econômico por meio da abertura.

Eichengreen *et al.* (1998) e Eichengreen (2007) reconhecem que assimetria de informação, os problemas de *enforcement* de contratos e as distorções nas economias domésticas enfraquecem os pressupostos teóricos e as previsões do modelo neoclássico, mas afirmam que a abertura financeira pode estimular o crescimento econômico em países em desenvolvimento que possuem condições iniciais adequadas. As condições adequadas estão associadas aos níveis de desenvolvimento institucional, financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica, criadas por meio da realização de reformas prévias.

Ademais, Eichengreen (2000, p. 1114) destaca que os países que enfrentam problemas de fraca supervisão prudencial, inadequada regulamentação, garantias governamentais implícitas que incentivam fluxos excessivos e insustentáveis de capital, correm o risco de incorrer em graves crises caso a abertura financeira seja feita de modo repentino.

Several decades of experience with currency and financial crises have shown that the best way of learning to swim is not by jumping into the deep end of the pool. This means not freeing capital flows before progress has been made in liberalizing domestic financial markets and strengthening prudential supervision.

Dentro dessa abordagem, para proceder de forma a gerar o devido sucesso, o regime cambial, a política monetária e a política fiscal deveriam ser estáveis para não desestabilizar a conta capital. Isso significa reformar as instituições de políticas monetárias e fiscais para garantir aos mercados a capacidade de entregar resultados desejáveis não apenas no curto prazo, mas também no futuro, (EICHENGREEN, 2000).

Distorções no Sistema Financeiro Doméstico

O sistema financeiro das economias domésticas possui papel importante na captação e intermediação de recursos externos, pois promove: i) a poupança e o investimento; ii) o *risk-sharing*, estimulando projetos de investimento de mais alto risco, mas com maior taxa de retorno; iii) a acumulação de grandes somas de capital, e; iv) permite alocar o capital de modo eficiente, (FRANKEL, 1998). Desse modo, a abertura financeira na presença de distorções no sistema financeiro doméstico levaria, de modo geral, a uma alocação ineficiente do capital, resultando em efeitos adversos sobre o crescimento econômico⁹.

Sobre esse aspecto, Agénor (2003, p. 1097) destaca que,

In countries with weak banks (that is, banks with low or negative net worth and a low ratio of capital to risk-adjusted assets) and poor supervision of the financial system, the direct or indirect intermediation of large amounts of funds by the banking system may exacerbate the moral hazard problems associated with (explicit or implicit) deposit insurance.

Ademais, Bailliu (2000) chama atenção para o fato de que o setor bancário pode ser subdesenvolvido devido às políticas governamentais que distorcem os incentivos aos investidores externos. Nesse ambiente, a entrada de capitais externos pode ser motivada pelas distorções impostas pelo governo e não por oportunidades de investimentos produtivos rentáveis *de facto*. Desse modo, o setor bancário não consegue alocar eficientemente a poupança para os projetos de investimento realmente produtivos e os ganhos de crescimento econômico não são alcançados.

⁹ “A weak financial system cannot efficiently mediate between foreign savings and domestic investment” (EICHENGREEN, 2007, p.5).

Distorções no Ambiente Institucional

O ambiente institucional constitui elemento importante na condução dos ganhos de crescimento econômico, pois: i) influencia a estrutura de incentivos econômicos da sociedade, e; ii) garante a alocação de recursos para os seus usos mais eficientes, (ACEMOGLU, 2009). Como ressalta Edison *et al.* (2002), a abertura financeira em países com instituições fracas pode provocar uma saída de capitais dos países escassos para os países abundantes em capital que, por sua vez, possuem melhores instituições.

Distorções no Regime Comercial

A abertura financeira na presença de distorções em relação ao comércio de bens e serviços resulta em alocação ineficiente do capital em âmbito internacional. Sob esse aspecto Cooper (1998, p. 13) aponta, “it has long been established that capital mobility in the presence of significant distortions to trade will result in a misallocation of the world’s capital and, indeed, even a worsening of the economic well-being of the capital-importing country [...]”.

O autor ressalta que 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 também reduzida pelo pagamento dos retornos do capital externo. Desta forma, o autor conclui que a abertura financeira será eficiente apenas depois que as barreiras comerciais forem eliminadas, principalmente aquelas sobre as atividades intensivas em capital em países ricos em mão-de-obra.

Distorções no Regime de Política Econômica

Segundo Damasceno (2008), o regime de política macroeconômica diz respeito a uma combinação específica de políticas fiscal, monetária e cambial, leia-se, austeridade monetária, austeridade fiscal e um regime de câmbio flexível¹⁰. Esse regime de política

¹⁰ Sob esse aspecto, Agénor (2003) deixa claro que, em um regime de taxa de câmbio flexível, os déficits externos tendem a trazer uma desvalorização da moeda. Por outro lado, em um regime de taxa de câmbio fixa, a perda de competitividade e crescentes desequilíbrios externos podem corroer a confiança na viabilidade e sustentabilidade do câmbio, precipitando assim uma crise cambial e aumento da instabilidade financeira das economias.

macroeconômica é importante para a relação entre abertura financeira e crescimento econômico, pois se entende que o resultado é proporcionador de maior estabilidade macroeconômica.

Eichengreen *et al.* (1998) destaca que a abertura financeira também tem seus perigos, pois os sistemas liberalizados geralmente oferecem oportunidades para indivíduos, empresas e instituições financeiras realizarem maiores e, às vezes, riscos imprudentes, aumentando o potencial de distúrbios sistêmicos. No entanto, os perigos podem ser consideravelmente limitados por meio de uma combinação de políticas macroeconômicas e prudenciais sólidas para conter os desequilíbrios financeiros agregados, e garantir os incentivos privados adequados para a gestão de riscos.

1.4 Benefícios Indiretos da Abertura Financeira

Para essa abordagem teórica, o elemento chave que proporciona indiretamente os ganhos de crescimento das economias não são apenas os fluxos de capitais em si, mas o que vem acompanhado a eles, e sua composição. Segundo Kose *et al.* (2009) o processo de abertura serviria como um importante “catalisador” de benefícios colaterais que impactam sobre a produtividade total dos fatores. Desse modo, os autores ressaltam que, se a abertura financeira apresenta um efeito duradouro sobre o crescimento, deve ser por que induz as economias a se moverem para mais próximo de suas fronteiras de possibilidades de produção, eliminando várias distorções e gerando os ganhos de eficiência, inclusive na intermediação financeira, adoção tecnológica, e assim por diante.

Além disso, “(...), our approach ties in nicely with the recent literature emphasizing the importance of TFP growth as the main driver of long-term growth” (KOSE *et al.*, 2006). Os canais indiretos são, portanto, o desenvolvimento do setor financeiro doméstico, a melhoria na qualidade das instituições e a melhoria das políticas macroeconômicas.

Vale ressaltar também que, apesar da preocupação com os impactos indiretos da abertura financeira, essa abordagem não descarta a importância dos canais tradicionais do modelo neoclássico. Desse modo, ainda permanece a relevância dos canais

tradicionais apenas acrescentando como característica mais relevante da abertura financeira, os elementos catalisadores de benefícios colaterais.

Portanto, é possível afirmar, com base no que foi desenvolvido sobre a literatura padrão, que o avanço dessa abordagem em relação ao modelo neoclássico encontra-se em elucidar como os canais da abertura financeira poderiam impactar a produtividade total dos fatores e, por consequência, o crescimento econômico de longo prazo.

Desenvolvimento do setor financeiro

Do ponto de vista teórico, há três possíveis canais por meio dos quais a abertura financeira contribuiria para o desenvolvimento do setor financeiro das economias domésticas. Tendo por base os trabalhos de Agénor (2003), Prasad *et al.* (2003), Klein e Olivei (2008), Kose *et al.* (2009), Alfaro *et al.* (2009) e Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) destacam-se:

- i) *Exposição à concorrência internacional*: argumento análogo ao da abertura comercial, a idéia é que a maior concorrência entre instituições financeiras favoreceria a especialização na oferta de serviços financeiros e os ganhos de eficiência;
- ii) *Participação dos bancos estrangeiros nas economias domésticas*: os bancos estrangeiros, considerados mais desenvolvidos, facilitariam o acesso aos mercados financeiros internacionais, melhorariam o sistema de regulação e supervisão das instituições financeiras internas e introduziriam novos instrumentos financeiros que aumentariam a competição e a qualidade dos serviços nacionais¹¹, e;
- iii) *Maior estabilidade do sistema financeiro nacional*: a presença de instituições estrangeiras, percebidas como mais sólidas do que os bancos de capital nacional, tenderia a reduzir a volatilidade dos fluxos de capitais, pois, em períodos de instabilidade financeira, os depositantes poderiam movimentar seus ativos para os bancos estrangeiros, em vez de transferi-los para o exterior, o que evitaria a fuga de capitais.

¹¹ Agénor (2003, p. 1096) destaca que, “[...] foreign banks may also contribute to an improvement in the overall quality of the loan portfolios of domestic banks if they are less susceptible to government pressure to lend to ‘preferred’ borrowers - as may be the case with domestic financial institutions, particularly those in which the state is involved”.

Qualidade Institucional

Utilizando os trabalhos de Stulz (2005), Gourinchas e Jeanne (2006), Kose *et al.* (2006), Acemoglu (2009) e Kose *et al.* (2010), é possível levantar alguns possíveis canais por meio dos quais a abertura financeira atuaria sobre a qualidade das instituições das economias. São eles:

- i) *Melhoria da governança corporativa*: uma vez que os investidores estrangeiros dispõem de tecnologias de informação e habilidades que lhes permitem maior capacidade de gestão, isso forçaria o aumento da eficiência das empresas domésticas e inibiria o risco de expropriação dos acionistas minoritários pelos controladores das corporações;
- ii) *Melhoria da governança pública*: a abertura financeira poderia atuar no sentido de inibir o risco de expropriação de acionistas minoritários e controladores de corporações pelos controladores do Estado; e
- iii) *Enfraquece os problemas de agências*: como salienta Kose *et al.* (2010), Stulz (2005) conclui que a abertura financeira enfraquece certos problemas de agência por meio da redução dos custos do financiamento externo e assim, cria os incentivos para as empresas que utilizam financiamento do exterior melhorem sua governança.

Hall e Jones (1999) denominam essas características institucionais como infraestrutura social das economias e, nesse trabalho, as evidências apontam que as mesmas são de suma importância na definição dos ganhos de produtividade dos países.

Disciplina das Políticas Macroeconômicas

O terceiro impacto indireto da abertura financeira seria sobre as políticas macroeconômicas das economias domésticas. Nesse contexto, disciplina macroeconômica é entendida como austeridade fiscal, austeridade monetária e a adoção de um regime de câmbio flexível, políticas associadas à maior estabilidade econômica. Com o objetivo de elencar os canais indiretos de modo mais claro, utilizam-se os trabalhos de Kose *et al.* (2009) e Kose *et al.* (2010).

Com base nesses trabalhos, os canais que poderiam induzir melhores políticas macroeconômicas e, em consequência, ganhos de produtividade seriam:

- i) *Sinalização de compromisso*: a abertura financeira das economias as torna mais vulneráveis a crises financeiras porque ela aumenta os custos potenciais associados a políticas fracas e potencializa os benefícios das políticas melhores, desse modo o processo de abertura sinalizaria o compromisso e disposição por parte dos governos de países em desenvolvimento em manter um quadro sólido de políticas macroeconômicas que promovessem crescimento com estabilidade¹²; e
- ii) *Mais baixos níveis de inflação*: países com maiores níveis de abertura financeira são mais propensos a gerar melhores resultados de política monetária, isto é, maior controle sobre a inflação.

Sobre a política fiscal, destaca-se que,

(...), there is little systematic evidence of a relationship between financial openness and better fiscal policies. Indeed, one must strike a cautionary note that, in practice, easy access to foreign finance may simply allow profligate governments to run larger budget deficits for a longer period without being limited by domestic financing constraints - so long as international investors are willing to finance these deficits. (KOSE *et al.*, 2010, p. 4301)

Segundo esses argumentos, em síntese, o processo de abertura financeira, por tornar as economias vulneráveis à percepção dos investidores internacionais, estimula o governo a sinalizar o compromisso com a manutenção das políticas macroeconômicas consideradas sólidas que, por sua vez, produzem estabilidade econômica.

Composição dos Fluxos de Capitais

O modelo neoclássico de crescimento não leva em consideração as formas e especificidades dos fluxos de capitais. No entanto, a composição e os diferentes tipos dos mesmos são cruciais para a concretização dos benefícios indiretos.

¹² O trabalho de Bartolini e Drazen (1997) é considerado fundamental nessa argumentação. Os autores formalizam um modelo em que a ausência de controles sobre a saída de capitais atua como sinal por parte dos governos em manter os compromissos políticos. Um exemplo de compromisso seria a manutenção da situação fiscal favorável no futuro.

De modo geral, a distinção dos fluxos de capitais pode ser feita com base em dois tipos: “*equity flows*” e “*debt flows*”. Os primeiros são considerados fluxos mais estáveis, associados positivamente aos benefícios colaterais da abertura financeira. Já os “*debt flows*” são considerados fluxos de curto prazo, voláteis, intensificadores dos ciclos econômicos. Esses fluxos são mais arriscados e menos benéficos para as economias em desenvolvimento.

Do ponto de vista teórico é possível definir as diferenças entre eles com base em suas respectivas características cíclicas. Segundo Henry (2007), um contrato com fluxos *debt* demanda pagamentos regulares e são exigidos independentemente das circunstâncias do devedor. Os contratos de fluxos *equity*, por sua vez, envolvem o compartilhamento dos riscos, ou seja, quando os tempos são bons, os investidores são recompensados e, quando os tempos são ruins, os investidores não são recompensados. Dito de outro modo, os contratos de fluxos *equity* compreendem pagamentos que tendem a estabilizar o balanço de pagamentos das economias, enquanto os contratos *debt* aumentam suas exigências quanto aos pagamentos à medida que a economia passa por momentos de contração do ciclo.

Os fluxos que têm características *equity*, entre eles os *fluxos de portfólio de ações* e de *investimento externo direto*, portanto, tendem a ser mais estáveis, e espera-se que tragam consigo muitos dos benefícios colaterais da abertura financeira. Destaca-se que os canais indiretos por meio do qual o *investimento externo direto* atua sobre a produtividade são: i) transferência de tecnologia; ii) transferência de *expertise* gerencial; e iii) efeitos de *spillovers*, (KOSE *et al.*, 2009). Os fluxos *debt* (*Portfolio Debt Flows* e *Bank Loans*), por outro lado, são de natureza altamente volátil, pró-cíclicos e não estão associados aos benefícios indiretos da abertura financeira.

Como ressaltam Kose *et al.* (2009, p. 38),

Even at a conceptual level, debt flows lack the positive attributes of equity-like flows. They do not solve certain agency problems, can lead to inefficient capital allocation if domestic banks are poorly supervised, and generate moral hazard as debt is implicitly guaranteed by the government (in the case of corporate debt) and/or international financial institutions (both corporate and sovereign debt). Open capital accounts exacerbate the adverse effects of poor financial sector supervision by allowing banks to expose their balance sheets to currency risk and also by permitting them to take speculative open positions in foreign exchange.

1.4.1 Thresholds Conditions

A literatura associada aos benefícios indiretos tentou resolver a questão de quais condições iniciais seriam necessárias para preparar as economias para a abertura financeira. Tais condições estão associadas às características estruturais das economias, (KOSE *et al.*, 2009).

Esses autores também destacam que há muitas evidências empíricas¹³ de que a abertura financeira repentina, sem que os setores financeiros dos países estejam bem desenvolvidos, sejam bem supervisionados, possuam sólidas instituições, sejam integrados comercialmente e possuam boas políticas macroeconômicas, pode prejudicar o país que esteja em pleno processo de abertura. Além disso, a estrutura dos fluxos de entrada de capitais seria desfavorável sem o ambiente econômico propício, o que tornaria o país ainda mais vulnerável às súbitas reversões dos fluxos de capitais e a crises.

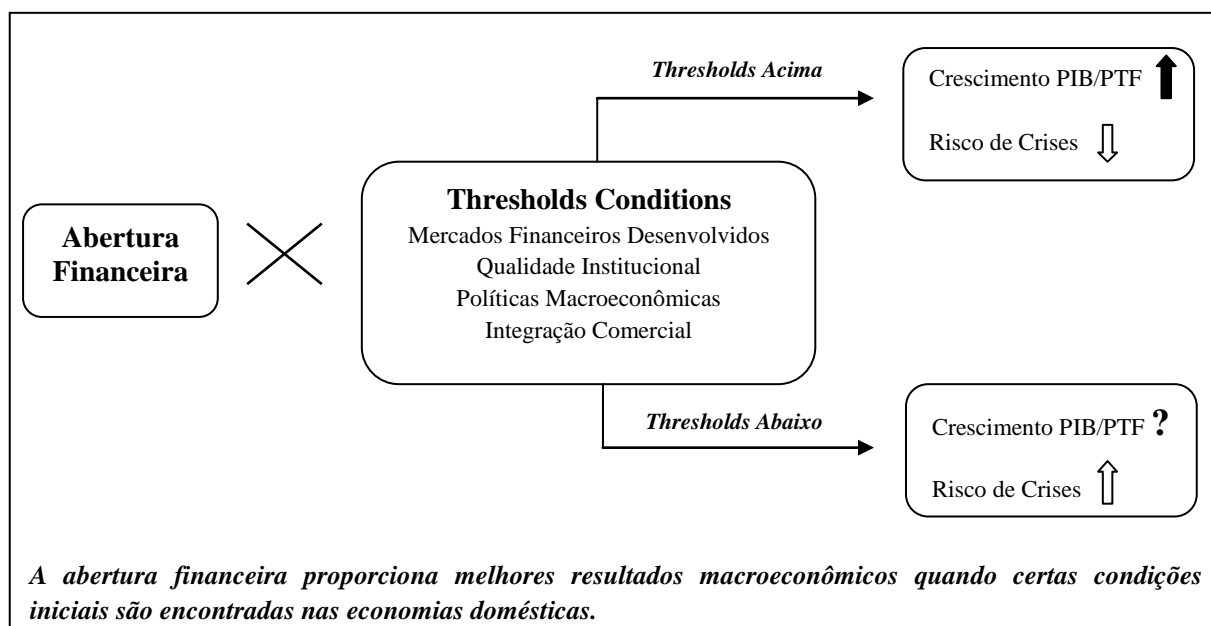
O gráfico 1.4 abaixo apresenta esquematicamente um quadro que sintetiza o conjunto de condições iniciais necessárias às economias. As condições iniciais incluem o grau de desenvolvimento do setor financeiro, a qualidade institucional, o grau de abertura comercial e a qualidade das políticas macroeconômicas.

Descritivamente, é possível sintetizar cada característica como segue:

i) *Mercados financeiros bem desenvolvidos*: ampliam os benefícios da abertura financeira reduzindo a vulnerabilidade das economias a crises, e impacta positivamente a estabilidade macroeconômica. Estas características contribuem para um ambiente interno mais propício aos ganhos de produtividade total dos fatores;

¹³ Entre os trabalhos citados por Kose *et al* (2009) estão os de Mishkin (2006), Bekaert *et al.* (2005), Chanda (2005), Edwards (2004), Obstfeld e Rogoff (1995) e Wyplosz (2004). O primeiro expõe que a abertura financeira com o setor financeiro nacional mal administrado é um dos principais condutores de crises; o segundo trabalho apresenta efeitos positivos da interação entre a qualidade institucional e abertura financeira; o terceiro indica que a abertura comercial coloca uma economia em melhor posição para pagar o serviço de sua dívida e sair de uma recessão; os dois últimos trabalhos mostram que a combinação de uma taxa de câmbio fixa e abertura da conta capital leva a crises cambiais.

Gráfico 1.4 - Thresholds no Processo de Abertura Financeira



Fonte: Elaboração própria com base em Kose *et al.* (2011).

ii) *Certo nível de qualidade institucional*: melhores níveis de qualidade da governança corporativa e pública, menor nível de corrupção, bem como maior grau de transparência do governo podem afetar positivamente a alocação de recursos em uma economia. Estas características contribuem para a elevação do nível de entradas de recursos. Ou seja, direciona-os para o investimento externo direto e para a carteira de ações que, como observado anteriormente, são mais estáveis e tendem a trazer os benefícios colaterais da abertura financeira;

iii) *Ser integrado comercialmente*: de acordo com esse argumento, a abertura comercial reduz a probabilidade de crises associadas à abertura financeira e reduz os custos das crises caso elas ocorram. Além disso, economias que são menos abertas ao comércio internacional precisam passar por maiores desvalorizações da taxa de câmbio real para efetuar ajustes da conta corrente do balanço de pagamentos. Por conta disso, essas economias enfrentam “efeitos patrimoniais” mais graves decorrentes das depreciações, e, como resultado, são mais propensas ao *default* de suas dívidas. Isso implica que

economias mais abertas são menos vulneráveis a crises financeiras, portanto, absorvem melhor os benefícios indiretos da abertura¹⁴, e;

iv) *Políticas macroeconômicas apropriadas*: a abertura financeira tem mais chances de ser bem sucedida se for apoiada por políticas fiscais, monetárias e cambiais sólidas. A solidez dessas políticas diz respeito à austeridade fiscal e monetária e ao regime de câmbio mais flexível.

1.5 Limites Teóricos da Abordagem sobre os Benefícios Indiretos

Quanto à capacidade da abertura financeira e dos fluxos de capitais permitirem o *desenvolvimento do setor financeiro*, as análises de Stiglitz (2000, 2004 e 2010) deixam claro que o processo pode conduzir à maior volatilidade do produto, gerando impactos adversos sobre os sistemas financeiros internos através de crises financeiras e bancárias, que são intensificadas pelo efeito contágio. Vale destacar que as ressalvas do autor estão associadas aos fluxos de capitais de curto prazo.

A second major strand of reforms focused on strengthening of financial institutions. Again, while desirable, the difficulties that even advanced industrial countries had in establishing strong financial institutions suggested that this would remain a long-term challenge in emerging markets. (STIGLITZ. 2000, p. 1084)

Eichengreen (2000) também destaca que as experiências de crise na Ásia e em outros lugares lançam sérias dúvidas sobre a noção de que a abertura da conta capital aumenta a necessidade e urgência de reformas, consideradas complementares e significativas antes de graves crises. No entanto, de acordo com o autor, a própria crise pode gerar reformas, mas elas virão a um preço.

Com relação ao *desenvolvimento institucional*, Eichengreen (2007) chama atenção para o fato de que os capitais não fluem em grandes volumes para países com sistemas financeiros e ambientes institucionais fracos. Ademais, Damasceno (2008) destaca a fragilidade do argumento de Stulz (2005) sobre a importância da abertura financeira como elemento que induziria o desenvolvimento institucional, por meio de práticas

¹⁴ “Trade integration should also mitigate the adverse growth effects of financial crises and facilitate recoveries from crises. It could help an economy to continue servicing its debt and export its way out of a recession because a given exchange rate depreciation would have a larger impact on its export revenues than in a less open economy” (KOSE *et al.*, 2009, p. 48-49).

adequadas de governança pública. Segundo o autor, o argumento de Stulz (2005) é menos uma explicação do porque a abertura financeira resultaria em práticas adequadas de governança pública, e mais uma explicação dos desestímulos à abertura financeira em uma economia onde existem ‘twin agency problems’¹⁵.

Sobre o argumento da *disciplina macroeconômica* imposta pela abertura financeira, Rodrik (2001) e Stiglitz (2004) salientam que há dificuldades para sustentá-lo na prática. O comportamento no mercado de capitais internacional, para os autores, é dominado por mudanças de humor que não estão relacionados *stricto sensu* às políticas sólidas, ou fundamentos.

Rodrik (2001) lembra o caso da Rússia e da Argentina antes da crise de 1998. Em tempos bons, um governo com um desequilíbrio fiscal crônico tem mais facilidade de contrair empréstimos de fundos de investidores no exterior para financiar seus gastos. Já em tempos difíceis, os governos podem ser forçados a adotar políticas consideradas “inadequadas”, a fim de estar de acordo com os preceitos dos investidores estrangeiros. E Stiglitz (2004) também ressalta que, durante a década de 1990, os fluxos de capitais – *estimulados pela abertura e privatização* – para a América Latina ajudaram a financiar aumentos rápidos no consumo público e privado. No entanto, caso fossem levadas em conta medidas de desempenho econômico preocupadas com o endividamento e a transferência de ativos para o exterior, as ditas vantagens não seriam comprovadas.

A única exceção relativa ao argumento dos efeitos positivos da disciplina econômica está relacionada, na abordagem de Stiglitz (2000), ao investimento externo direto. Para o autor, os fluxos de investimento estrangeiro são importantes para o sucesso da economia no longo prazo, pois o desejo de adquirir e manter o IED fornece forte disciplina para a economia e ao processo político.

Por fim, Rodrik e Subramanian (2009, p. 122) destacam que, do ponto de vista essencialmente normativo, não há clareza teórica acerca de como os benefícios indiretos atuariam sobre a produtividade e crescimento. Sendo assim, a melhor maneira de atingir

¹⁵ *Twin agency problems* é “(...) o risco de expropriação por conta da existência de instituições pobremente desenvolvidas nas economias domésticas que não protegem o direito de propriedade, especificamente, o risco de expropriação de acionistas minoritários pelos controladores de corporações e o risco de expropriação de acionistas minoritários e controladores de corporações pelos controladores do Estado” Damasceno (2008, p. 48 e 49).

um determinado objetivo político, seja a estabilidade macroeconômica ou o desenvolvimento institucional, é fazê-lo de forma direta, não através de reformas em outras áreas.

Thresholds Conditions

Dentro da análise sobre os benefícios indiretos, a incoerência basilar do argumento das condições iniciais encontra-se em sua circularidade. Como expresso pelos autores que levantam essa discussão “(...) there is a great deal of similarity between the list of collateral benefits of financial integration and the list of threshold conditions”, nesse sentido, “(...) this discussion highlights the difficulties involved in trying to make strong causal statements about the effects of financial integration” (KOSE *et al.*, 2006, p. 39).

De acordo com essa literatura, as economias abertas aos fluxos de capitais seriam estimuladas internamente através dos benefícios indiretos, desenvolvimento do setor financeiro, desenvolvimento institucional e melhoria das políticas macroeconômicas, o que, por sua vez, resultaria em crescimento da produtividade total dos fatores e crescimento do produto *per capita*. No entanto, para a efetivação desses resultados *ex post*, é necessário *ex ante* que os países disponham de níveis adequados de desenvolvimento do sistema financeiro, institucional, certo nível de abertura comercial e disciplina na operacionalização da política macroeconômica.

Rodrik e Subramanian (2009) chamam atenção para três aspectos essenciais que fragilizam esse argumento. Primeiro, do ponto de vista histórico, é difícil argumentar que a melhoria do financiamento foi um dos principais motores do crescimento econômico na Grã-Bretanha ou de outros países industrializados. E, seria mais difícil argumentar que a “decolagem” de países como a Coreia do Sul (década de 1960), ou China (desde os anos de 1970), deveu-se ao processo de abertura financeira e à melhor intermediação financeira¹⁶.

Segundo, o financiamento internacional não só introduz complexidade para o conjunto de reformas institucionais necessárias, mas também funciona de forma diferente com

¹⁶ Ver Chang (2008) para uma avaliação das políticas nesses países.

relação a uma variável crucial: a taxa de câmbio real. A melhoria do acesso ao financiamento externo tem o efeito de apreciar a taxa de câmbio real com possibilidade de acentuar os efeitos adversos sobre o crescimento econômico¹⁷.

Por fim, Rodrik e Subramanian (2009, p. 125) declaram, “(...) there is, of course, a tension, even contradiction, in implicitly calling for greater financial globalization to deliver the broader collateral benefits that are in turn prerequisites for financial globalization reform to be successful in the first place”. Mesmo as economias avançadas têm dificuldades de colocar em prática o tipo de regulamentação prudencial ideal para controlar os riscos excessivos por parte dos intermediários financeiros. O desafio para os países em desenvolvimento, com fraca capacidade administrativa e baixos níveis de capital humano, seria ainda maior. Ademais, se os países mais pobres pudessem fortalecer e desenvolver os direitos de propriedade, o sistema legal, reduzir a corrupção, melhorar a qualidade da informação financeira e melhorar a governança corporativa, eles não seriam mais pobres. Nesse caso, a abertura financeira certamente seria dispensável, ou seja, irrelevante.

Em síntese, a necessidade das condições iniciais nas economias nacionais, antes do processo da abertura financeira, é um elemento que introduz, minimamente, uma espécie de circularidade ao argumento, pois os mesmos canais pelos quais a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo são os exigidos para que a abertura atue estimulando o crescimento no longo prazo (DAMASCENO, 2012).

1.6 Considerações Finais

Neste capítulo foi realizada uma apresentação da literatura teórica acerca das relações entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. Além de discutir os modelos teóricos que dão suporte à abertura financeira de modo positivo, ou seja, que entendem o processo de abertura financeira como mecanismo indutor do crescimento econômico por meio da acumulação de capital e

¹⁷ “Improved domestic financial intermediation, which helps mobilize domestic savings for investment purposes, tends to depreciate the real exchange rate, as it closes the ex ante gap between desired investment and savings. That is good for investment in tradables and for economic growth. But improved access to foreign finance has the opposite effect on the real exchange rate - it appreciates it - with adverse effects on growth” (RODRIK e SUBRAMANIAN, 2009, p. 124).

crescimento da produtividade, o capítulo fez o esforço de esboçar as abordagens que apontam os principais limites desses modelos.

Assim, esse capítulo iniciou com a apresentação e discussão da perspectiva neoclássica sobre o tema, pois é baseado nela que se sustentam os argumentos teóricos que enfatizam a abertura financeira como impulsionadora do crescimento econômico. Dentro do arcabouço neoclássico, a abertura financeira das economias em desenvolvimento proporcionaria elevação da poupança doméstica, diminuição do custo do capital, aumento do estoque de capital e elevação temporária da taxa de crescimento do produto *per capita*. Como explorado na primeira seção, o modelo neoclássico não possui canal específico por meio do qual a abertura financeira poderia proporcionar ganhos de produtividade total dos fatores. O único canal que contribui com os ganhos de crescimento é a acumulação de capital.

Para contrapor os argumentos do modelo neoclássico, foram utilizadas duas abordagens, e os argumentos apresentados estavam apoiados na teoria do *second best*. Para a primeira, as distorções relativas aos mercados financeiros e às economias domésticas deveriam ser ponderadas no momento de avaliar os impactos da abertura financeira, pois, ao invés de gerar ganhos de crescimento econômico, a abertura financeira poderia contribuir com a instabilidade macroeconômica e induzir crises financeiras, impactando adversamente sobre a acumulação de capital e crescimento nas economias em desenvolvimento. Para a segunda abordagem, se as economias em desenvolvimento estivessem preparadas economicamente, ou seja, possuísem altos níveis de desenvolvimento financeiro, desenvolvimento institucional, abertura comercial e boas políticas macroeconômicas, a abertura financeira e sua devida aplicação não repentinamente poderia sim, gerar ganhos de crescimento econômico.

Ademais, o capítulo apresentou e discutiu a abordagem sobre os benefícios indiretos da abertura financeira que, diferentemente do modelo neoclássico, buscaram incluir na análise os potenciais ganhos de produtividade total dos fatores como elemento principal para as economias em desenvolvimento obterem crescimento econômico de longo prazo. Essa visão identifica os benefícios colaterais, ou seja, o desenvolvimento do setor financeiro interno, a melhoria da qualidade institucional e melhores políticas macroeconômicas, como os principais estímulos ao crescimento econômico dos países

em desenvolvimento. Além disso, para alcançar esses benefícios em termos de produtividade e crescimento, essa abordagem argumenta que as economias deveriam possuir previamente altos níveis de desenvolvimento do setor financeiro, desenvolvimento institucional, abertura comercial e possuir políticas macroeconômicas sólidas. Os argumentos contrários a essa abordagem teórica estavam fundamentados na teoria do *second best* e à própria contradição interna presente na análise dos benefícios indiretos, especificamente a ideia de *thresholds conditions*.

O próximo capítulo desta dissertação tem como objetivo apresentar a revisão da literatura empírica sobre o tema e alguns fatos estilizados sobre o comportamento da abertura financeira, dos fluxos de capitais, da acumulação de capital e da produtividade total dos fatores para um conjunto de até 81 países desenvolvidos e em desenvolvimento ao longo do período de 1980 a 2009.

Capítulo 2

Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade: Literatura Empírica e Fatos Estilizados

2.1 Introdução

No primeiro capítulo a discussão centrou-se nas teorias que envolvem as relações entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. Dentro do debate apresentado foi discutido, por exemplo, a visão dos benefícios indiretos da abertura financeira e dos fluxos de capitais. Os autores que defendem esta abordagem concordam que a maior integração das economias auxilia nos ganhos de acumulação de capital e elevação da produtividade por meio de incentivos às boas políticas macroeconômicas e melhoria no ambiente institucional e financeiro dos países em desenvolvimento. A crítica teórica a esse argumento baseou-se na teoria do *second best* e mostrou que as distorções nos mercados financeiros e economias domésticas poderiam inibir o resultado positivo da abertura financeira por contribuir com a instabilidade financeira e crises.

Este capítulo, por sua vez, tem como objetivo apresentar a literatura empírica sobre o tema e expor por meio de estatística descritiva e fatos estilizados as características dos dados sobre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores para uma amostra de até 81 economias no período de 1980 a 2009.

Para isso, o capítulo está dividido em duas seções, além desta introdução e das considerações finais. A primeira seção apresenta e discute a literatura empírica sobre abertura financeira, fluxos de capitais, crescimento econômico, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. Há uma síntese dos estudos revisados neste capítulo no Apêndice A, tabelas A1 a A4. A segunda seção tem como objetivo expor, por meio de fatos estilizados, as características acerca da abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores dos países da amostra no

período de 1980 a 2009. Por fim, serão esboçadas algumas considerações finais sobre o capítulo.

2.2 Literatura Empírica

2.2.1 Abertura Financeira e Crescimento Econômico

Grilli e Milesi-Ferretti (1995) estudam os determinantes e os efeitos dos controles de capitais e estimam equações de crescimento para uma amostra de 61 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período 1966-1989. A metodologia econométrica utilizada é de dados em painel, o método de estimação é variáveis instrumentais e o índice de abertura financeira é o índice SHARE¹⁸. As evidências apresentadas pelo trabalho não são favoráveis à hipótese de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico.

Quinn (1997) estima equações de crescimento para uma amostra de 64 países desenvolvidos e em desenvolvimento utilizando dados para o período 1960-1989. A metodologia econométrica utilizada é cross-section e as equações são estimadas por Mínimos Quadrados Ordinários para a taxa média de crescimento anual. O autor utiliza as informações do *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* (AREAER) para criar uma medida de abertura da conta de capital, denominado na literatura como *Quinn*. Os resultados do trabalho indicam evidências de efeitos positivos da abertura financeira sobre o crescimento econômico.

Rodrik (1998) examina a relação entre abertura financeira e crescimento econômico para uma amostra de 100 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1975 a 1989. A metodologia econométrica utilizada pelo autor é cross-section e são estimadas equações de crescimento por Mínimos Quadrados Ordinários para as taxas médias de crescimento do produto *per capita*, e para a proporção média de investimento com relação ao PIB. A variável explicativa nos dois modelos é o índice SHARE. O trabalho conclui que não há evidências de que os países com menos restrições aos

¹⁸ Índice definido como a fração de anos ao longo de um determinado período de tempo em que o FMI julga o país como livre de restrições sobre o pagamento de transações da conta de capital. Exemplo: se o *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* (AREAER) informar que não existem controles sobre os fluxos de capitais em um país durante o período de 5 anos para um intervalo de 10 anos, então o valor da variável SHARE é de 0,5.

movimentos de capitais, ou mais abertos financeiramente, crescem mais rápido, ou investem mais do que os países com maiores restrições aos fluxos financeiros.

Edison, Levine, Ricci e Sløk (2002) estimam equações de crescimento para uma amostra de 57 países desenvolvidos e em desenvolvimento utilizando dados para o período de 1980-2000. As metodologias econométricas utilizadas neste trabalho são cross-section e dados em painel. Os métodos de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários, Variáveis Instrumentais e Método dos Momentos Generalizados (GMM). Entre as medidas de abertura financeira utilizadas, destaca-se os índices *SHARE* e *Quinn*. Os autores não encontram evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico. Ademais, os autores não encontram evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico mesmo em países com alto nível de desenvolvimento financeiro, institucional e de política econômica.

Edison, Klein, Ricci e Sløk (2004) estimam equações de crescimento para uma amostra de 52-89 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1970-1995. A metodologia econométrica é cross-section e as técnicas de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários e Variáveis Instrumentais. Os autores não encontram evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico para uma amostra de 52-71 países no intervalo 1970-1995. Por outro lado, para uma amostra de 54-73 países no período 1975-1995, os resultados apresentados mostram evidências de que a abertura financeira teria efeito positivo sobre o crescimento econômico somente para um grupo de países de renda média, especificamente do leste asiático.

Bekaert, Harvey e Lundblad (2005) estimam equações de crescimento para uma amostra de 76-95 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período 1980-1997. Cross-section e dados em painel são as metodologias econométricas que os autores utilizam e os métodos de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários e Método dos Momentos Generalizados (GMM). A medida de abertura é o *Equity Market Liberalization* (doravante *BHL*)¹⁹. Em síntese, os resultados do trabalho indicam evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico e de que esse estímulo é maior em países com alto nível de desenvolvimento institucional.

¹⁹ “The variable takes the value of one when it is possible for foreign portfolio investors to own the equity of a particular market and zero otherwise”. (BEKAERT, HARVEY e LUNDBLAD 2005, p. 3)

Quinn e Toyoda (2008) estimam equações de crescimento para uma amostra de 94 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período de 1950 a 2004. Os autores utilizam a medida atualizada *Quinn* de abertura financeira (denominada CAPITAL nesse trabalho), uma medida de abertura da conta corrente e a medida de abertura do mercado de ações *BHL*²⁰. As metodologias econométricas do trabalho são cross-section e dados em painel. As técnicas de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários e GMM. Os resultados do trabalho indicam que: i) há evidências de que a abertura da conta capital estimula o crescimento econômico, e; ii) confirmando o resultado de Bekaert, Harvey e Lundblad (2005), a abertura do mercado de ações contribui positivamente para o crescimento econômico.

Kose, Prasad e Taylor (2011) estimam equações de crescimento para uma amostra de 84 países desenvolvidos e em desenvolvimento, a metodologia econométrica é dados em painel e as técnicas de estimação são Efeitos Fixos e *system* GMM. Entre as medidas de abertura financeira utilizadas nesse estudo estão o estoque de passivo externo em relação ao PIB e o IED em relação ao PIB. O resultado do trabalho aponta que o efeito positivo da abertura financeira sobre o crescimento econômico depende do nível de desenvolvimento financeiro, desenvolvimento institucional e de abertura comercial dos países.

Damasceno (2012) estima equações de crescimento para uma amostra de 105 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1980 a 2004. A metodologia econométrica do trabalho é dados em painel e a técnica de estimação é *system* GMM. Além de avaliar o impacto da abertura financeira sobre o crescimento, o autor testa se o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento depende das características econômicas, institucionais e políticas das economias analisadas. As evidências econométricas apresentadas não corroboram a hipótese de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico mesmo em países com alto nível de desenvolvimento

²⁰ Em síntese, as variáveis são definidas como: “CAPITAL is scored 0–4, in half integer units, with 4 representing an economy fully open to capital flows. FIN_CURRENT is an indicator of how compliant a government is with its obligations under the IMF’s Article VIII to free from government restriction the proceeds from international trade of goods and services. It is scored 0–8 in half integer units, with 8 indicating full compliance, and represents the sum of the two components of current account scores: trade (exports and imports) and invisibles (payments and receipts for financial and other services). We transformed each measure into a 0–100 scale taking $100 \times (\text{CAPITAL}/4)$ and $100 \times (\text{FIN_CURRENT}/8)$.” (QUINN e TOYODA, 2008, p. 1409).

institucional, de desenvolvimento financeiro, de abertura comercial, de estabilidade macroeconômica e de flexibilidade do regime cambial.

O estudo de Gehringer (2013), por sua vez, estima equações de crescimento para uma amostra de 26 países do continente europeu para o período de 1990 a 2007. A medida de abertura financeira utilizada no trabalho é o índice KAOPEN de Chinn e Ito (2008). A metodologia econométrica é dados em painel e as técnicas de estimação são GMM *difference* e *system*. Há evidências robustas de que a abertura financeira contribuiu para o crescimento econômico das economias européias.

Com base nesses estudos, verifica-se que os resultados da literatura empírica que testam a relação entre abertura financeira e crescimento econômico são, no mínimo, não consensuais, pois os resultados acerca dos impactos da abertura financeira diferem entre os estudos. A próxima subseção apresenta os estudos que testam a relação entre abertura financeira, acumulação de capital e produtividade total dos fatores.

2.2.2 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Crescimento da Produtividade Total dos Fatores

O trabalho de Edwards (2001) investiga a relação entre abertura financeira e produtividade total dos fatores. O autor utiliza a metodologia cross-section e estima equações através dos métodos de Mínimos Quadrados Ponderados e Variáveis Instrumentais. A amostra utilizada é 60 países desenvolvidos e em desenvolvimento para a década de 1980. A medida de abertura financeira utilizada pelo autor é o índice *Quinn*. Os resultados encontrados no trabalho sugerem que a relação positiva entre a abertura financeira e produtividade depende do nível de desenvolvimento econômico dos países.

O estudo de Bonfiglioli (2008) pode ser considerado uma das primeiras tentativas sistemáticas de separar os efeitos da abertura financeira sobre a produtividade total dos fatores e acumulação de capital. A amostra é de 70 países desenvolvidos e em desenvolvimento e o período de análise é de 1975 a 1999. A metodologia econométrica utilizada é cross-section e dados em painel. Os métodos de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários e *system* GMM. As medidas de abertura financeira do trabalho

são duas de *jure*, o indicador SHARE, e o índice *Quinn*, e uma de *facto*, que corresponde ao total de ativos estrangeiros + total de passivos do exterior dividido pelo PIB de Lane e Milesi-Ferreti (2007), denominado pela autora de *IFIGDP*. Há evidências de que os efeitos da abertura financeira são positivos e significativos sobre a produtividade total dos fatores e, por outro lado, estes efeitos são mais difíceis de serem obtidos quando se considera a acumulação de capital. Além disso, a autora ressalta que esse efeito assimétrico sobre os dois componentes do crescimento pode ajudar a explicar porque a literatura tem dificuldade de mostrar uma relação empírica significativa e robusta entre abertura financeira financeira e crescimento do produto.

Kose, Prasad e Terrones (2009) estudam o impacto da abertura financeira sobre a produtividade total dos fatores para um conjunto de 67 países (21 industriais e 46 em desenvolvimento) no período de 1966 a 2005. As metodologias econométricas são cross-section e dados em painel. As técnicas de estimação utilizadas são por Mínimos Quadrados Ordinários e GMM. Nesse trabalho as medidas de abertura financeira *benchmark* são o indicador SHARE, como índice de *jure*, e o estoque de passivos externos brutos em relação ao PIB, como medida de abertura financeira de *facto*. Há evidências de que a abertura financeira de *jure* estimula os ganhos de produtividade total dos fatores, enquanto que a abertura financeira medida pelo indicador de *facto* não demonstra resultado positivo robusto.

Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) estimam equações de crescimento para um conjunto de 96 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1980 a 2006 com o objetivo de avaliar o impacto da abertura financeira sobre a acumulação de capital e sobre a produtividade. A metodologia econométrica é cross-section e dados em painel. As equações foram estimadas através dos métodos de Mínimos Quadrados Ordinários, *Pooled* e por Efeitos Fixos. Os autores utilizam duas medidas principais: i) o índice SHARE e; ii) a medida BHL de abertura do mercado de ações baseada em Bekaert e Harvey (2005). No geral, há evidências de que a abertura financeira impacta positivamente sobre ambos os canais acumulação de capital e produtividade total dos fatores, no entanto o impacto é maior sobre a produtividade.

O trabalho de Gehringer (2013), além de analisar os impactos da abertura financeira sobre o crescimento, estuda os impactos diretos da abertura financeira sobre a

acumulação de capital e o crescimento da produtividade total dos fatores no contexto da União Europeia. A metodologia econométrica é dados em painel e as técnicas de estimação são GMM *difference* e *system*. No geral, os resultados do trabalho apontam que a abertura financeira das economias contribui tanto para a acumulação de capital quanto para o crescimento da produtividade total dos fatores. Ademais, o autor também ressalta que esse impacto positivo pode ser observado especialmente quando a medida de *jure* é considerada, pois há apenas evidência marginal quando se utiliza o indicador de *facto*.

Por fim, o estudo de Saygili (2013) investiga se a abertura financeira contribui com o crescimento da produtividade na presença de fraco *enforcement* de contrato. A amostra utilizada pelo autor é de 56 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1970 a 2005. A metodologia econométrica utilizada é de dados em painel. As técnicas de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários, Efeitos Fixos e *system* GMM. O trabalho utiliza como indicador de *jure* a medida KAOPEN de Chin e Ito (2008), e o total de ativos e passivos em IED e investimentos em *portfólio equity* como proporção do PIB de Lane e Milesi-Ferreti (2006), como indicador de *facto*. Os resultados da análise empírica confirmam que os efeitos positivos da abertura financeira sobre a produtividade total dos fatores dependem do *enforcement* de contratos das economias.

Considerando os trabalhos empíricos revisados, esta dissertação contribui para essa literatura nos seguintes aspectos:

- i) os dados utilizados compreendem os anos de 1980 a 2009. Em relação aos demais trabalhos empíricos, o período estudado é atualizado para o final da primeira década do século XXI;
- ii) utiliza uma amostra apenas de países em desenvolvimento, ao contrário dos trabalhos que estudam grupos distintos de economias em conjunto;
- iii) utiliza medidas de abertura financeira de *jure* e de *facto* atualizadas em comparação aos demais trabalhos; e

v) utiliza um arcabouço empírico unificado para testar se o efeito da abertura financeira sobre a acumulação de capital e produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional e financeiro dos países.

2.2.3 Fluxos de Capitais e Crescimento Econômico

Borensztein, De Gregório e Lee (1998) estimam equações de crescimento por Variáveis Instrumentais e *Seemingly Unrelated Regressions* (SUR) para uma amostra de 69 países em desenvolvimento no período de 1970-1989. As metodologias econométricas são cross-section e dados em painel. A medida de fluxos de capitais do trabalho é entrada de investimento direto estrangeiro como proporção do PIB. O resultado mais importante do trabalho, segundo os autores, é que o efeito positivo do IED sobre o crescimento econômico depende do nível de capital humano dos países.

Bosworth e Collins (1999) estimam equações de crescimento por Mínimos Quadrados Ordinários para uma amostra de 62 países em desenvolvimento para o período de 1978-1995. A metodologia econométrica é dados em painel. Entre as medidas de fluxos de capitais utilizadas pelo trabalho estão: entrada de fluxo total de capitais como proporção do PIB, entrada de investimento externo direto (IED) como proporção do PIB e entrada de investimento de portfólio como proporção do PIB. Em geral, os autores concluem que não há evidências significativas de que os fluxos de capitais contribuem para o crescimento econômico. Porém, há evidências de que os fluxos de investimento direto estrangeiro tendem a aumentar a taxa de crescimento das economias em desenvolvimento.

Alfaro *et al.* (2004) examinam as ligações entre o investimento direto estrangeiro, os mercados financeiros e crescimento. Os autores estimam equações de crescimento para uma amostra de 71 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1975-1995. A metodologia econométrica utilizada é cross-section e as técnicas de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários e Variáveis Instrumentais. A medida de fluxos de capitais é a entrada líquida do IED. Entre as variáveis que captam o desenvolvimento dos mercados financeiros estão: passivos líquidos do sistema financeiro, ativos dos bancos comerciais, crédito ao setor privado e crédito bancário. Os autores encontram

evidências de que IED estimula o crescimento econômico apenas em países com níveis adequados de desenvolvimento financeiro.

Durham (2004) examina os efeitos do IED e do investimento estrangeiro em portfólio *equity* sobre o crescimento econômico. O autor estima equações de crescimento para uma amostra de 80 países no período de 1979 a 1998. A metodologia econométrica é cross-section e os métodos de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários e Variáveis Instrumentais. Os resultados do trabalho não apontam que o IED estimula o crescimento econômico. Além disso, há apenas evidências frágeis de que o IED e o investimento estrangeiro em portfólio *equity* estimulam o crescimento em países com níveis adequados de desenvolvimento institucional e financeiro.

Carkovic e Levine (2005) estimam equações de crescimento para uma amostra de 72 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período 1960-1995. As metodologias econométricas utilizadas no trabalho são cross-section e dados em painel e as técnicas de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários e GMM. As medidas de fluxos de capitais são entrada de IED como proporção do PIB e entrada de investimento de portfólio como proporção do PIB. Os autores concluem que não há evidências de que o IED e investimento de portfólio estimulam o crescimento econômico mesmo em países com altos níveis de desenvolvimento econômico, capital humano, sistema financeiro doméstico e abertura comercial.

Prasad, Rajan e Subramanian (2007) estimam equações de crescimento para uma amostra de 56 países em desenvolvimento para o período 1970-2004. As metodologias econométricas são cross-section e dados em painel e os métodos de estimação são Mínimos Quadrados Ordinários e GMM. Os autores utilizam o saldo em transações correntes como medida de fluxo de capitais. Não há evidências de que déficit em transações correntes, que representa importação líquida de capital estrangeiro, ou seja, a poupança externa estimula o crescimento econômico.

Damasceno (2013) estima equações de crescimento para uma amostra de 83 países em desenvolvimento para o período de 1980 a 2004. A técnica de estimação utilizada no trabalho é *system* GMM. As medidas de fluxos de capitais são: Conta corrente (fluxo líquido de capitais/poupança externa); Fluxo total de capitais (IED+IP+Outros

Investimentos), entrada líquida; IED, entrada líquida; IP, entrada líquida; Outros Investimentos, entrada líquida; Fluxo *equity* (IED+IP *Equity*), entrada líquida e; Fluxo *Debt* (Outros Investimentos+IP *Debt*), entrada líquida. Os resultados econométricos sugerem que: i) há evidências de que a poupança externa desestimula o crescimento econômico; ii) não há evidências de que os fluxos de capitais estimulam o crescimento econômico, e; iii) não existem evidências de que os efeitos da poupança externa e dos fluxos de capitais sobre o crescimento econômico dependem dos níveis de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial, estabilidade macroeconômica e capital humano.

2.2.4 Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Crescimento da Produtividade

O trabalho de Bosworth e Collins (1999), além de analisar os impactos dos fluxos de capitais sobre o crescimento econômico, investiga a relação entre fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. As equações são estimadas por Mínimos Quadrados Ordinários e a metodologia econométrica é dados em painel. As medidas de fluxos de capitais utilizadas no modelo são: entrada de fluxos totais de capital como proporção do PIB e entrada de IED como proporção do PIB. Os autores concluem que não há evidências de que os fluxos totais de capitais estimulem a acumulação de capital ou a produtividade dos países. No entanto, há evidências de que os fluxos de IED contribuem para o crescimento da produtividade total dos fatores das economias em desenvolvimento.

Carkovic e Levine (2005) não só estudam o impacto do IED sobre o crescimento econômico, os autores também examinam a relação entre IED e crescimento da produtividade. Os autores utilizam a medida de produtividade total dos fatores de Easterly e Levine (2001) e identificam que o IED não exerce impacto robusto sobre a produtividade, enquanto políticas econômicas sólidas podem estimular o crescimento e o investimento externo, os resultados são inconsistentes com a visão de que o IED exerce um impacto positivo sobre o crescimento.

Por fim, o trabalho de Alfaro *et al.* (2009) examinam se o IED afeta o crescimento por meio da acumulação de capital físico e humano e/ou via produtividade total dos fatores. As equações são estimadas por Mínimos Quadrados Ordinários e a metodologia

econométrica é cross-section. A amostra compreende 72 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1975-1995. A medida de fluxos de capitais é a entrada líquida de IED. Os resultados do trabalho indicam que a acumulação de capital físico e humano não são os canais principais por meio dos quais os países se beneficiam do investimento externo, como alternativa, o resultado principal mostra que países com mercados financeiros mais desenvolvidos obtêm ganhos significativos de produtividade através do IED.

Dado o volume ainda escasso de trabalhos sobre fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores, este trabalho de dissertação contribui para esta literatura nos seguintes aspectos:

- i) utiliza dados atualizados para o período de 1980 a 2009;
- ii) utiliza uma amostra que contém apenas países em desenvolvimento;
- iii) diferente dos trabalhos apontados, utiliza seis medidas de fluxos de capitais, são eles: Fluxos *Debt*, entrada líquida; Fluxos *Equity*, entrada líquida; Investimento de Portfólio, entrada líquida; Investimento Externo Direto, entrada líquida; Outros Investimentos, entrada líquida e; Fluxo Total de Capitais, entrada líquida. Essas medidas ampliam o escopo de análise, pois permite avançar com relação aos impactos dos diferentes fluxos de capitais, e;
- iv) testa se o efeito dos fluxos de capitais sobre acumulação de capital e produtividade depende dos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro dos países.

Ademais, de modo geral, o trabalho calcula as medidas de acumulação de capital e produtividade total dos fatores com base em duas metodologias, A medida principal é calculada com base na metodologia proposta por Caselli (2005) e a outra, utilizada para checar a robustez dos resultados, com base em Hall e Jones (1999).

2.3 Estatística Descritiva e Fatos Estilizados: Abertura Financeira

Nesta seção é apresentada a estatística descritiva para os índices de abertura financeira utilizados neste trabalho e alguns fatos estilizados sobre o comportamento dos índices

ao longo do tempo. Para efeito de comparação a amostra de economias contempla países desenvolvidos e em desenvolvimento. A lista dos países encontra-se no Apêndice B, tabela B1. Os índices de abertura financeira de *jure* e de *facto* são, respectivamente, *KAOPEN*, de Chinn e Ito (2013) e *LMF*, de Lane e Milesi-Ferretti (2013). A tabela 2.3.1 apresenta os valores das estatísticas descritivas do índice de *jure*. As estatísticas são apresentadas para a amostra completa e em seguida para os grupos de países.

Tabela 2.3.1 – Estatística Descritiva: Abertura Financeira de *jure* (*KAOPEN*) – 1980 a 2009

Amostra Total					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	0,28	1,56	-1,86	2,44	N = 2353
Between		1,27	-1,60	2,44	n = 80
Within		0,94	-2,85	3,56	
Países Desenvolvidos					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	1,65	1,16	-1,86	2,44	N = 643
Between		0,71	-0,10	2,44	n = 22
Within		0,93	-1,48	3,73	
Países em Desenvolvimento					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	-0,24	1,37	-1,86	2,44	N = 1710
Between		1,00	-1,60	2,44	n = 58
Within		0,95	-3,05	2,94	

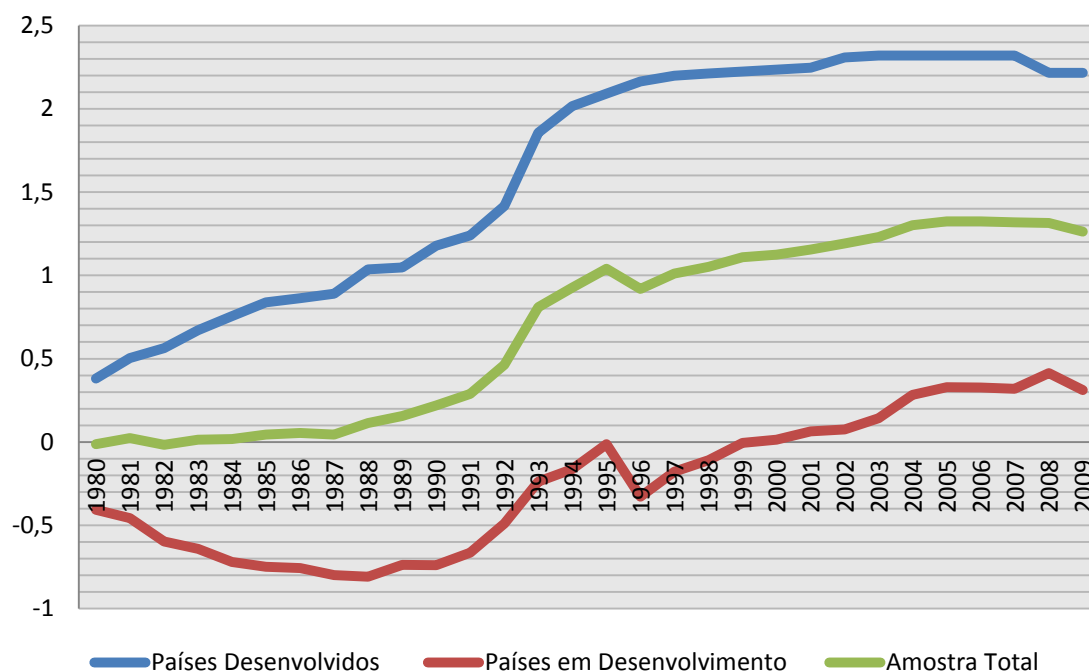
Fonte: Chinn e Ito (2013). Elaboração Própria. Os valores foram obtidos com o auxílio do software Stata 12. *N* é igual ao nº de países vezes o período de tempo (anual) e *n* é igual ao número de países. A lista de países de cada grupo encontra-se no Apêndice B, tabela B1. *Between* mostra a variação dos dados entre as economias e *Within* mostra a variação dos dados para todas as economias ao longo do tempo. Os valores são aproximados até a segunda casa decimal.

Os valores das estatísticas descritivas apresentam o seguinte padrão nos resultados: i) os países desenvolvidos, em média, possuem maior nível de abertura financeira, e; ii) as diferenças entre as economias (valores mínimos e máximos) são maiores nos países em desenvolvimento.

Com base no gráfico 2.1, é possível perceber a tendência de ampliação do nível de abertura financeira ao longo do tempo. Para amostra total, o índice aumentou de -0,01 para 1,26, para os países desenvolvidos o índice saltou de 0,38 para 2,21 e para os

países em desenvolvimento de -0,41 para 0,31, em média. Ou seja, ao longo do período os países desenvolvidos, além de permanecerem mais abertos, ampliaram ainda mais a diferença nos níveis de abertura financeira em comparação aos países em desenvolvimento.

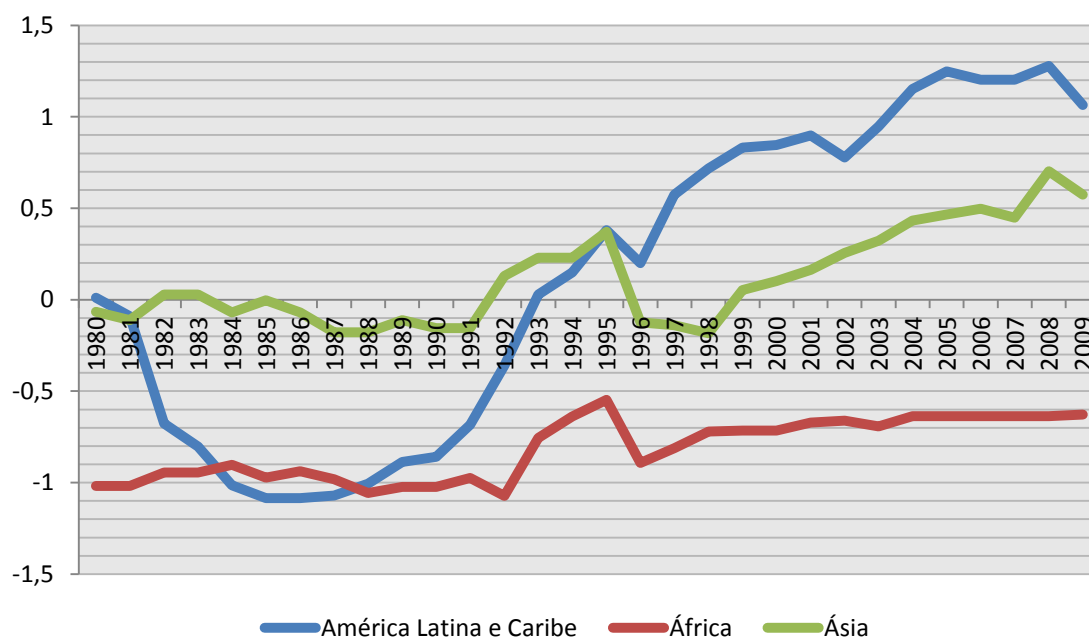
Gráfico 2.1 – Abertura Financeira de *jure* (KAOPEN): Padrão dos Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento



Fonte: Chinn e Ito (2013). Elaboração própria.

Ao avaliar o comportamento específico dos países em desenvolvimento, apresentado no gráfico 2.2, percebe-se: i) os países da América Latina e Caribe diminuíram severamente o grau de abertura financeira ao longo dos anos de 1980 e passaram a intensificar o processo de abertura pós década de 1990; ii) os países que compõe o continente africano são os mais fechados com tendência levemente alta ao longo do período, e; iii) a Ásia manteve-se estável ao longo do período de 1980 até o final dos anos de 1990, e intensificaram o grau de abertura financeira após o final da década de 1990.

Gráfico 2.2 – Padrão da Abertura Financeira de *jure* nos Países em Desenvolvimento



Fonte: Chinn e Ito (2013). Elaboração própria. Os países de cada região são apresentados na tabela B1.

A tabela 2.3.2, por sua vez, apresenta padrão parecido com o da tabela anterior. O nível de volume dos ativos e passivos (% do PIB) é superior nos países desenvolvidos quando comparado com os países em desenvolvimento. E, as diferenças no volume de ativos e passivos sobre o PIB entre as economias permanecem maiores entre os países em desenvolvimento quando comparado ao grupo de países desenvolvidos.

O gráfico 2.3, por sua vez, também revela que o padrão dos ativos e passivos, ao longo do período manteve-se com tendência crescente para as economias. No entanto, enquanto no gráfico 2.1 as diferenças são mantidas ao longo de todo o período, ou seja, as economias desenvolvidas e em desenvolvimento tinham níveis diferentes de abertura financeira desde a década de 1980, o gráfico 2.3 mostra que durante esse período o nível de abertura financeira de *facto* era semelhante entre as economias. É a partir da metade da década de 1990 que as discrepâncias com relação ao volume de ativos e passivos entre as economias podem ser observadas. As economias em desenvolvimento mantêm-se relativamente estáveis durante todo o período e o seu volume de ativos e passivos sobre o PIB sai de 96% para 359%. Já as economias desenvolvidas saltam de 87% para algo em torno de 675% de seu PIB.

Ademais, avaliando em específico os países em desenvolvimento e suas regiões (gráfico 2.4), é possível destacar as seguintes características: i) primeiro, o caráter estável dos países que compõem a América Latina e o Caribe, diferentemente do que é visto no gráfico 2.2, quando se considera o índice de *jure*. Os países dessa região saem de 134% em 1980 para 147% em 2009 do total de ativos e passivos em relação ao PIB²¹; ii) segundo, os países da África apresentam leve tendência crescente e saem de 68% para 139% do PIB no final do período²², e; iii) por fim, os países asiáticos mantêm tendência crescente mais acentuada que os demais países ao longo do período, e saem do patamar de 92% para 436% de ativos e passivos em relação ao PIB em 2009.

Tabela 2.3.2 – Estatística Descritiva: Abertura Financeira de *facto* (LMF) – 1980 a 2009

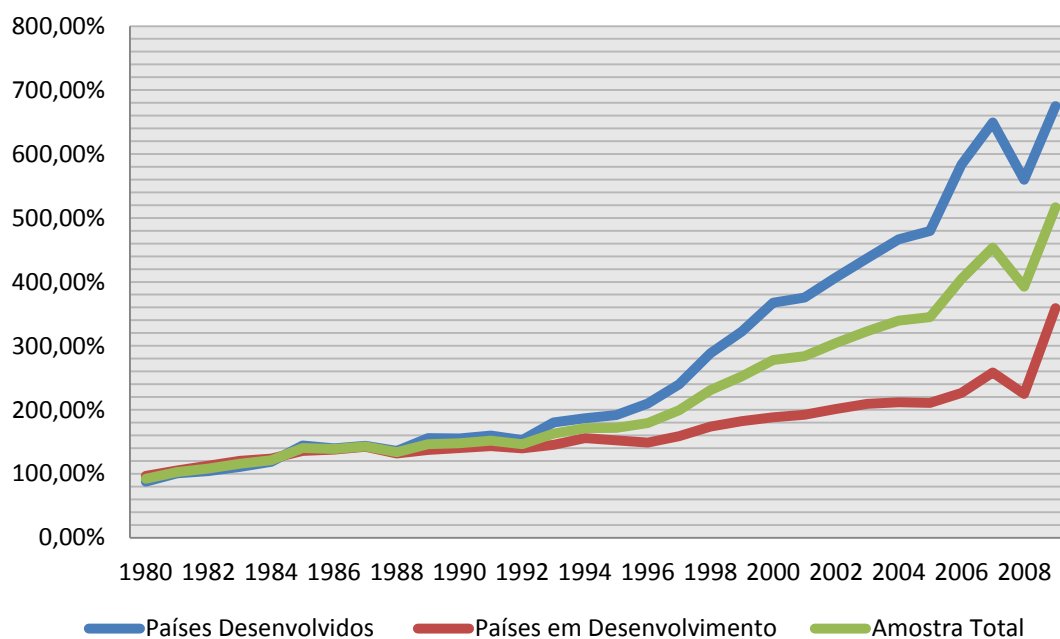
Amostra Total					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	2,00	3,09	0,13	72,43	N = 2320
Between		2,07	2,07	12,48	n = 78
Within		2,30	-7,22	69,29	
Países Desenvolvidos					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	2,77	3,18	0,28	30,54	N = 660
Between		2,00	1,02	9,13	n = 22
Within		2,50	-4,67	23,19	
Países em Desenvolvimento					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	1,69	3,00	0,13	72,43	N = 1660
Between		2,04	0,39	12,47	n = 56
Within		2,21	-7,53	69,00	

Fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2013). Elaboração Própria. Os valores foram obtidos com o auxílio do software Stata 12. *N* é igual ao num. de países vezes o período de tempo (anual) e *n* é igual ao número de países. A lista de países de cada grupo encontra-se no Apêndice B, tabela B1. *Between* mostra a variação dos dados entre as economias e *Within* mostra a variação dos dados para todas as economias ao longo do tempo. Os valores são aproximados até a segunda casa decimal.

²¹ O Brasil, em específico, apresenta elevação superior ao da média de seu grupo, pois sai de 66% para 98% do PIB no total de ativos e passivos.

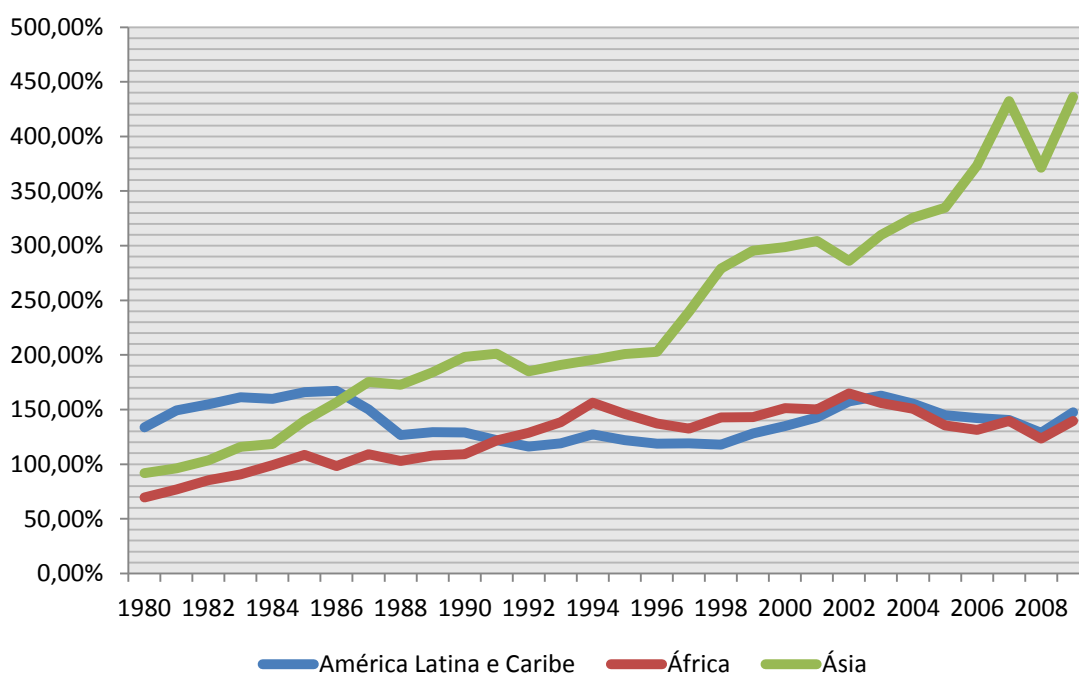
²² No gráfico 2.4, é extraído o país Maurício da amostra dos países da África, pois o mesmo representa valor excessivamente superior aos da média do grupo, viesando a análise. Para se ter uma idéia, a média de volume de ativos e passivos sobre o PIB desse país é de 514% para todo o período.

Gráfico 2.3 – Abertura Financeira de *facto* (LMF): Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento



Fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2013). Elaboração própria.

Gráfico 2.4 – Abertura Financeira de *facto* (LMF): Países em Desenvolvimento



Fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2013). Elaboração própria. Os países de cada região são apresentados na tabela B1.

Em síntese, portanto, pode-se afirmar que há uma tendência de ampliação do padrão global de abertura financeira considerando ambos os índices de *jure* e de *facto*. Apesar

das diferenças em relação ao comportamento da abertura financeira ao longo do tempo entre os países e os que compõem os grupos de países em desenvolvimento, pode-se dizer que a economia mundial, no período recente, encontra-se mais aberta aos fluxos financeiros internacionais.

2.4 Estatística Descritiva e Fatos Estilizados: Fluxos de Capitais

As tabelas 2.4.1, 2.4.2 e 2.4.3 apresentam dados relativos à entrada líquida de capitais como proporção do PIB durante o período de 1980 a 2009 para uma amostra de 79 países, 22 desenvolvidos e 57 em desenvolvimento. A amostra de países encontra-se no apêndice B, tabela B2 e a definição das medidas de fluxos de capitais no Apêndice D, tabela D2.

Tabela 2.4.1 – Fluxos de Capitais sobre o PIB – Amostra Total – 1980 a 2009

Amostra Total						
Variável		Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Fluxos Debt	Overall	0,04	0,15	-3,17	1,66	N = 2272
	Between		0,06	-0,08	0,35	n = 79
	Within		0,14	-3,05	1,76	
Fluxos Equity	Overall	0,03	0,06	-0,12	0,97	N = 2273
	Between		0,04	0,00	0,29	n = 79
	Within		0,05	-0,30	0,77	
Fluxos de IED	Overall	0,02	0,04	-0,15	0,37	N = 2269
	Between		0,03	0,00	0,19	n = 79
	Within		0,03	-0,17	0,32	
Portfólio	Overall	0,02	0,08	-0,91	1,25	N = 2221
	Between		0,04	-0,01	0,30	n = 79
	Within		0,07	-0,97	0,97	
O.Investimentos	Overall	0,03	0,14	-3,15	1,64	N = 2272
	Between		0,05	-0,09	0,25	n = 79
	Within		0,13	-3,04	1,75	
Fluxos Totais	Overall	0,07	0,18	-3,29	2,00	N = 2272
	Between		0,09	-0,04	0,58	n = 79
	Within		0,16	-3,18	1,81	

Fonte: IFS (2011). Elaboração Própria. Os valores foram obtidos com o auxílio do software Stata 12. *N* é igual ao num. de países vezes o período de tempo (anual) e *n* é igual ao número de países. *Between* mostra a variação dos dados entre as economias e *Within* mostra a variação dos dados para todas as economias ao longo do tempo. Os valores são aproximados até a segunda casa decimal.

Tabela 2.4.2 – Fluxos de Capitais sobre o PIB – Países Desenvolvidos – 1980 a 2009

Países Desenvolvidos						
Variável		Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Fluxos Debt	Overall	0,09	0,17	-0,48	1,66	N = 637
	Between		0,08	0,01	0,35	n = 22
	Within		0,15	-0,70	1,51	
Fluxos Equity	Overall	0,04	0,09	-0,09	0,97	N = 638
	Between		0,05	0,01	0,23	n = 22
	Within		0,08	-0,29	0,78	
Fluxos de IED	Overall	0,02	0,04	-0,15	0,36	N = 634
	Between		0,03	0,00	0,16	n = 22
	Within		0,04	-0,17	0,32	
Portfólio	Overall	0,05	0,13	-0,91	1,25	N = 637
	Between		0,06	0,01	0,30	n = 22
	Within		0,12	-0,94	1,01	
O.Investimentos	Overall	0,06	0,13	-0,49	1,64	N = 637
	Between		0,06	0,00	0,25	n = 22
	Within		0,12	-0,65	1,54	
Fluxos Totais	Overall	0,13	0,23	-0,40	2,00	N = 637
	Between		0,12	0,02	0,58	n = 22
	Within		0,20	-0,64	1,86	

Fonte: IFS (2011). Elaboração Própria. Os valores foram obtidos com o auxílio do software Stata 12. *N* é igual ao num. de países vezes o período de tempo (anual) e *n* é igual ao número de países. *Between* mostra a variação dos dados entre as economias e *Within* mostra a variação dos dados para todas as economias ao longo do tempo. Os valores são aproximados até a segunda casa decimal.

Tabela 2.4.3 – Fluxos de Capitais sobre o PIB – Países em Desenvolvimento
1980 a 2009

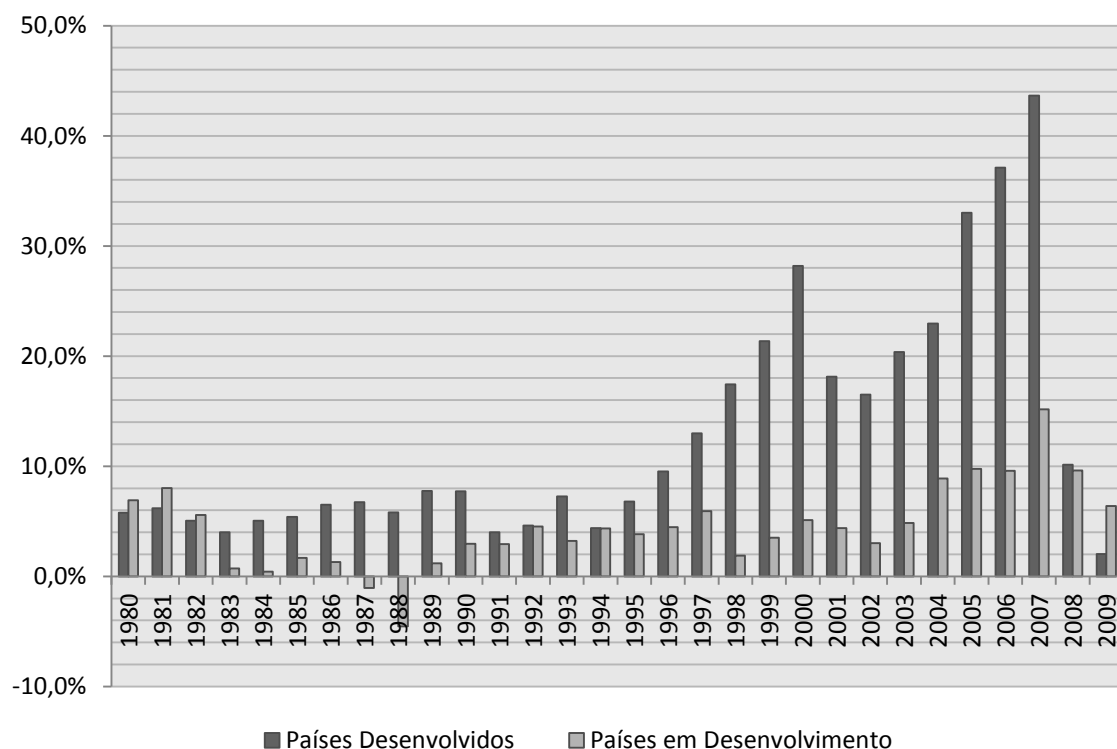
Países em Desenvolvimento						
Variável		Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Fluxos Debt	Overall	0,02	0,14	-3,17	1,64	N = 1635
	Between		0,04	-0,08	0,22	n = 57
	Within		0,13	-3,07	1,73	
Fluxos Equity	Overall	0,03	0,04	-0,12	0,64	N = 1635
	Between		0,04	0,00	0,29	n = 57
	Within		0,03	-0,20	0,38	
Fluxos de IED	Overall	0,02	0,04	-0,12	0,37	N = 1635
	Between		0,03	0,00	0,19	n = 57
	Within		0,03	-0,14	0,29	
Portfólio	Overall	0,01	0,03	-0,34	0,37	N = 1584
	Between		0,01	-0,01	0,09	n = 57
	Within		0,02	-0,32	0,36	
O.Investimentos	Overall	0,01	0,14	-3,15	1,63	N = 1635
	Between		0,04	-0,09	0,20	n = 57
	Within		0,13	-3,05	1,73	
Fluxos Totais	Overall	0,04	0,15	-3,29	1,71	N = 1635
	Between		0,06	-0,04	0,27	n = 57
	Within		0,14	-3,21	1,79	

Fonte: IFS (2011). Elaboração Própria. Os valores foram obtidos com o auxílio do software Stata 12. *N* é igual ao num. de países vezes o período de tempo (anual) e *n* é igual ao número de países. *Between* mostra a variação dos dados entre as economias e *Within* mostra a variação dos dados para todas as economias ao longo do tempo. Os valores são aproximados até a segunda casa decimal.

Quando se compara os países desenvolvidos com os países em desenvolvimento, nas tabelas 2.4.2 e 2.4.3, o resultado principal é de que os fluxos, em média, são maiores no primeiro do que no segundo grupo. Esta característica se mantém para todas as medidas de fluxos de capitais, exceto para o investimento externo direto, pois os valores são aproximadamente iguais para os dois grupos.

O gráfico 2.5 apresenta as diferenças associadas ao comportamento dos fluxos totais de capitais em proporção do PIB entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. Com exceção dos anos iniciais e os dois anos finais do período, é nítida a predominância da maior magnitude dos fluxos totais de capitais para os países desenvolvidos em comparação com os países em desenvolvimento da amostra.

Gráfico 2.5 – Fluxos Totais (% PIB): Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento

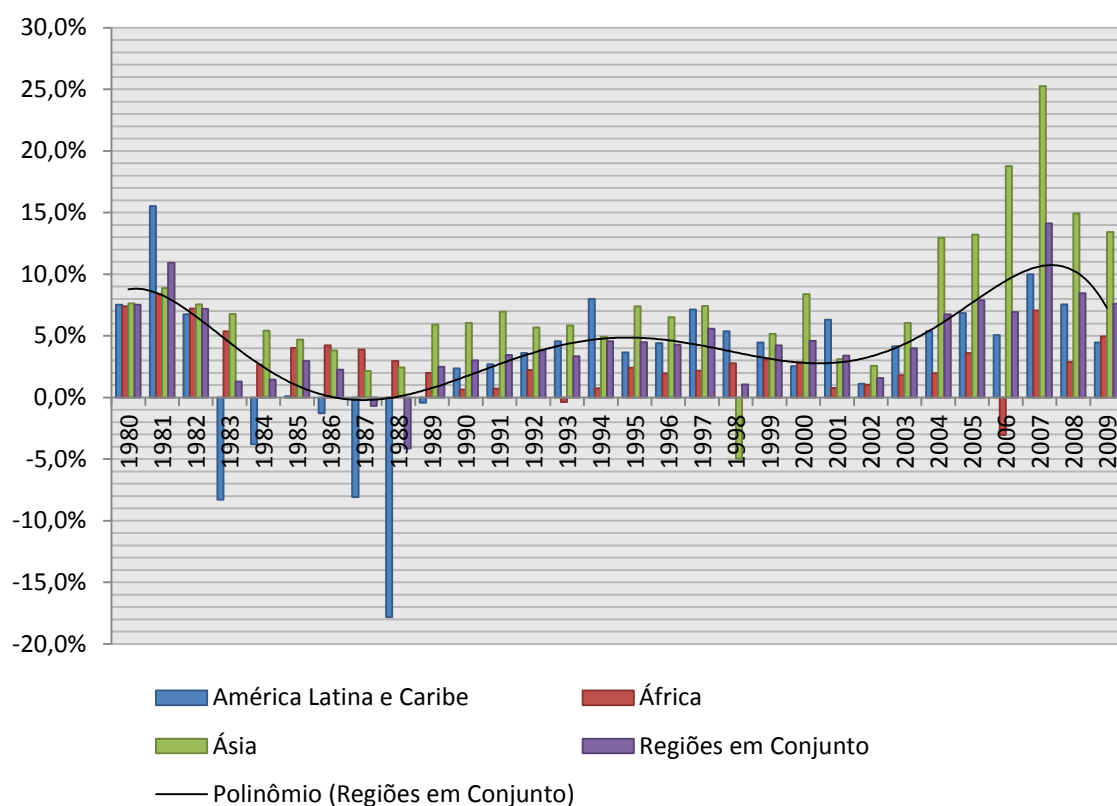


Fonte: IFS (2011). Elaboração própria. Fluxos Totais corresponde à soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos, como % do PIB.

Em geral, é possível afirmar minimamente que esses dados explicitam uma assimetria do sistema financeiro internacional, ou seja, os capitais, de forma indistinta fluem, em média, em maior volume para os países desenvolvidos.

E por fim, ao analisar especificamente as economias em desenvolvimento (gráfico 2.6), percebe-se: i) os fluxos totais, ao longo do período, mantêm-se estáveis para os países da África; ii) os países da Ásia atraíram maior volume de capitais na última década; iii) os países da América Latina e Caribe apresentam mais instabilidade e mudanças mais acentuadas no volume dos fluxos de capitais, e; iv) em geral, o conjunto de países que compõe as três regiões, possuem característica cíclica na atração de fluxos totais de capitais.

Gráfico 2.6 - Fluxos Totais (% PIB): Países em Desenvolvimento



Fonte: IFS (2011). Elaboração própria. Fluxos Totais corresponde à soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos, como % do PIB. A linha de tendência do polinômio é de ordem seis.

2.5 Estatística Descritiva e Fatos Estilizados: Acumulação de Capital e Produtividade Total dos Fatores

As medidas principais de acumulação de capital (K) e de produtividade total dos fatores (PTF) deste trabalho foram calculadas com base em Caselli (2005)²³. Os países da amostra e seus respectivos grupos estão listados no Apêndice B, tabela B3.

As tabelas 2.5.1, 2.5.2 e 2.5.3 apresentam as estatísticas descritivas para essas variáveis. Como feito anteriormente, as tabelas apresentam os valores das variáveis para a amostra total, para o grupo de países desenvolvidos e, por fim, para o grupo de países em desenvolvimento.

Tabela 2.5.1 – Taxa de crescimento de K e da PTF: Amostra Total – 1980 a 2009

Amostra Total						
Variável		Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
K	Overall	3,50	2,92	-6,19	21,88	N = 2320
	Between		1,80	-0,13	8,75	n = 80
	Within		2,31	-5,63	21,28	
PTF	Overall	1,11	4,95	-74,15	56,60	N = 2320
	Between		1,17	-1,21	6,28	n = 80
	Within		4,81	-73,93	56,82	

Fonte: Elaboração própria. Os valores foram obtidos com o auxílio do software Stata 12. *N* é igual ao num. de países vezes o período de tempo (anual) e *n* é igual ao número de países. *Between* mostra a variação dos dados entre as economias e *Within* mostra a variação dos dados para todas as economias ao longo do tempo. Os valores são aproximados até a segunda casa decimal.

Para a amostra total, a média da taxa de crescimento da acumulação de capital foi de 3,50% em todo o período, enquanto que a média da taxa de crescimento da produtividade total dos fatores foi de 1,11%. A comparação entre os grupos de países, portanto, permite extrair maiores informações sobre o comportamento da acumulação de capital e da produtividade entre eles.

A média das taxas de crescimento tanto da acumulação de capital quanto para a produtividade total dos fatores no período são maiores para as economias em desenvolvimento. No entanto, o desvio padrão mostra que, ao longo do tempo (*within*), os países em desenvolvimento sofrem maiores oscilações nas taxas de crescimento do estoque de capital e da produtividade total dos fatores.

²³ No Apêndice C, há uma apresentação de como as medidas de estoque de capital e a PTF foram calculadas.

Tabela 2.5.2 – Taxa de crescimento de K e da PTF: Países Desenvolvidos – 1980 a 2009

Países Desenvolvidos						
Variável		Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
K	Overall	2,91	1,45	-1,42	10,21	N = 609
	Between		0,69	1,71	4,25	n = 21
	Within		1,28	-1,65	9,98	
PTF	Overall	0,94	2,57	-12,45	8,67	N = 609
	Between		0,50	-0,17	1,77	n = 21
	Within		2,53	-12,03	9,77	

Fonte: Elaboração própria. Os valores foram obtidos com o auxílio do software Stata 12. *N* é igual ao num. de países vezes o período de tempo (anual) e *n* é igual ao número de países. *Between* mostra a variação dos dados entre as economias e *Within* mostra a variação dos dados para todas as economias ao longo do tempo. Os valores são aproximados até a segunda casa decimal.

Tabela 2.5.3 – Taxa de crescimento de K e da PTF: Países em Desenvolvimento – 1980 a 2009

Países em Desenvolvimento						
Variável		Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
K	Overall	3,71	3,27	-6,19	21,88	N = 1711
	Between		2,03	-0,13	8,75	n = 59
	Within		2,58	-5,42	21,50	
PTF	Overall	1,17	5,56	-74,15	56,60	N = 1711
	Between		1,32	-1,21	6,28	n = 59
	Within		5,40	-73,87	56,88	

Fonte: Elaboração própria. Os valores foram obtidos com o auxílio do software Stata 12. *N* é igual ao num. de países vezes o período de tempo (anual) e *n* é igual ao número de países. *Between* mostra a variação dos dados entre as economias e *Within* mostra a variação dos dados para todas as economias ao longo do tempo. Os valores são aproximados até a segunda casa decimal.

Ao comparar os grupos de países em desenvolvimento (Tabelas 2.5.4 e 2.5.5), identifica-se: i) os países da América Latina e Caribe possuem, em média, menores taxas de crescimento do estoque de capital (2,86%) e da PTF (0,65%); ii) os países da Ásia possuem, em média, maiores taxas de crescimento do estoque de capital (5,27%) e da PTF (2,23%), e; iii) os países pertencentes à África, apesar de apresentarem taxas de crescimento de K e PTF, em média, superiores aos da América Latina e Caribe, apresentam também maior desvio padrão, valores mínimos inferiores e valores máximos (*overall*) superiores aos dos demais grupos de países. Isso revela que os países pertencentes a essa amostra apresentam maior diversidade em termos de resultados econômicos para acumulação de capital e crescimento da PTF entre os países e ao longo do período de tempo analisado.

Tabela 2.5.4 – Taxa de crescimento de K: Regiões – 1980 a 2009

América Latina e Caribe					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	2,86	2,51	-3,85	15,09	N = 551
Between		1,25	1,14	4,86	n = 19
Within		2,19	-5,08	14,27	
África					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	3,32	3,45	-6,19	21,88	N = 638
Between		2,05	-0,13	7,82	n = 22
Within		2,81	-5,80	21,11	
Ásia					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	5,27	3,22	-1,92	20,65	N = 493
Between		1,93	1,96	8,75	n = 17
Within		2,62	-1,09	21,37	

Fonte: Elaboração própria. Obs semelhantes às tabelas 2.4.1, 2.4.2 e 2.4.3.

Tabela 2.5.5 – Taxa de crescimento da PTF: Regiões – 1980 a 2009

América Latina e Caribe					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	0,65	5,01	-20,77	25,28	N = 551
Between		0,69	-0,38	1,90	n = 19
Within		4,96	-21,58	24,82	
África					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	0,83	6,62	-74,15	56,60	N = 638
Between		1,26	-1,21	3,48	n = 22
Within		6,50	-74,21	56,54	
Ásia					
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
Overall	2,23	4,33	-19,80	19,99	N = 493
Between		1,43	0,12	6,28	n = 17
Within		4,11	-17,98	15,94	

Fonte: Elaboração própria. Obs semelhantes às tabelas 2.4.1, 2.4.2 e 2.4.3.

Por fim, um exercício de decomposição de variância, baseado em Caselli (2005), permite analisar quanto da variância observada nas taxas de crescimento das economias são explicadas pelas dotações de fatores das mesmas. O autor supõe que todos os países têm o mesmo nível de eficiência, ou PTF, e analisa qual seria a distribuição de renda entre eles.

Para esta avaliação adota-se uma função de produção:

$$y = PTF y_{KH} \quad (2.1)$$

Onde, $y_{KH} = k^\alpha h^{1-\alpha}$, y_{KH} e y são mensuráveis, uma vez que k é o estoque de capital *per capita*, h , é o estoque de capital humano *per capita*, y é o produto *per capita* e α , sensibilidade dos fatores de produção, é igual a 1/3²⁴. Como ressalta Caselli (2005), y_{KH} é denominado *fator-only model*.

Da equação 2.1, têm-se:

$$\text{var}[\log(y)] = \text{var}[\log(y_{KH})] + \text{var}[\log(PTF)] + 2\text{cov}[\log(PTF), \log(y_{KH})] \quad (2.2)$$

Uma vez que todos os países possuem, por hipótese, o mesmo nível de PTF, têm-se $\text{var}[\log(PTF)] = \text{cov}[\log(PTF), \log(y_{KH})] = 0$. Sendo assim, a medida de avaliação da fração da variância da renda explicada pela dotação de fatores observados é:

$$\text{Fração var} = \frac{\text{var}[\log(y_{KH})]}{\text{var}[\log(y)]} \quad (2.3)$$

Para a amostra total de países e as respectivas regiões, os valores da Fração var estão apresentados na tabela 2.5.6. Em síntese, os resultados mostram que a Fração var:

- i) é de 0,2175 para amostra total. Esse valor é inferior ao obtido por Caselli (2005) (0,39), no entanto vale ressaltar que o autor considera uma amostra de 94 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1960 a 1996;
- ii) é maior entre os países desenvolvidos em comparação com os países em desenvolvimento, característica associada ao fato dos países desenvolvidos serem mais

²⁴ Os dados foram extraídos da PWT 7.1 e PWT 8.0. Detalhes no Apêndice C.

ricos e possuem menor variância do PIB *per capita* em relação aos países em desenvolvimento. Essa característica é semelhante àquela alcançada no trabalho de Caselli (2005), uma vez que a variação no log da renda por trabalhador é menor quanto menor e mais homogênea as sub-amostras de países; e

iii) possui valor mais elevado para região que contém os países da África.

Tabela 2.5.6 – Fraçãovar – 1980 a 2009

Amostra	$\text{var}[\log(y)]$	$\text{var}[\log(y_{KH})]$	Fraçãovar
Total	0,3939	0,0857	0,2175
Países Desenvolvidos	0,0102	0,0040	0,3912
Países em Desenvolvimento	0,3453	0,0733	0,2121
América Latina e Caribe	0,4452	0,0518	0,1163
África	0,2053	0,0607	0,2955
Ásia	0,1711	0,0365	0,2136

Fonte: Elaboração própria. Período: anual. Valores aproximados até a quarta casa decimal.

2.6 Considerações Finais

O objetivo deste capítulo foi o de apresentar e discutir a literatura empírica acerca da relação entre abertura financeira, fluxos de capitais, crescimento econômico, acumulação de capital e produtividade. Além disso, o capítulo apresentou a estatística descritiva e alguns fatos estilizados sobre o comportamento da abertura financeira de *jure* e de *facto*, dos fluxos de capitais e das medidas de acumulação de capital e produtividade total dos fatores para um conjunto de até 81 países no período de 1980 a 2009.

Em síntese, foi visto que a literatura que estuda a relação entre abertura financeira, fluxos de capitais e crescimento econômico não apresentam resultados consensuais quanto aos efeitos da abertura financeira sobre o crescimento das economias. Os trabalhos que tratam de investigar, por outro lado, os efeitos sobre acumulação de capital e produtividade estão em estado inicial de pesquisa aplicada. Os resultados dessa literatura empírica apresentam evidências indicando que a abertura financeira e os fluxos de capitais, na forma de IED, estimulam o crescimento da PTF. Por outro lado, os efeitos positivos da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital são mais difíceis de serem obtidos.

Como foi desenvolvido ao longo do capítulo, é possível destacar que: i) as economias desenvolvidas são mais abertas financeiramente, considerando as medidas de *jure* e de *facto*; ii) os capitais de forma indistinta fluem, em média, em maior magnitude para os países desenvolvidos, o que revela certa assimetria do sistema financeiro internacional; e iii) a média das taxas de crescimento do estoque de capital e da produtividade são maiores nos países em desenvolvimento, no entanto, ao longo do tempo, essas taxas sofrem maiores oscilações.

O próximo e último capítulo desta dissertação investigará, através de procedimento econométrico, a relação entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores para um conjunto de 59 países em desenvolvimento no período de 1980 a 2009.

CAPÍTULO 3

Abertura Financeira, Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade Total dos Fatores: Evidências Econométricas

3.1 Introdução

As análises desenvolvidas nos capítulos 1 e 2 trataram dos aspectos teóricos envolvendo a relação entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade, apresentou a literatura empírica sobre o tema e discutiu alguns fatos estilizados com base em análise de estatística descritiva. De modo geral, a exposição dos dados deixou claro: i) a tendência de ampliação da abertura financeira das economias no período de 1980 a 2009; ii) a assimetria do sistema financeiro internacional quanto ao volume médio dos fluxos de capitais, e; iii) como a média das taxas de crescimento do estoque de capital e da produtividade diferem entre as economias desenvolvidas e em desenvolvimento ao longo do tempo.

O objetivo deste capítulo é realizar uma investigação econométrica acerca das relações entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. A amostra é de 59 países em desenvolvimento e o período de tempo é de 1980 a 2009. Utiliza-se dados em painel dinâmico, especificamente o estimador *system GMM* e, com base na análise teórica realizada no primeiro capítulo serão testadas as seguintes hipóteses: i) se a abertura financeira e os fluxos de capitais estimulam a acumulação de capital e o crescimento da produtividade total dos fatores, e; ii) se os efeitos da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e produtividade total dos fatores são contingentes ao nível de desenvolvimento financeiro e institucional das economias da amostra.

Para isso, o capítulo está dividido em quatro seções além desta introdução. A primeira seção inicia com os procedimentos metodológicos utilizados para realização dos testes econométricos. Nessa seção é apresentada a especificação do modelo, a estratégia empírica e técnica econométrica aplicada. A segunda seção expõe os resultados das

estimações. Essa seção é subdividida em duas: i) primeiro, se inicia com a análise dos resultados sobre abertura financeira, acumulação de capital e produtividade e; ii) segundo, discute-se os resultados das estimações sobre fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade. A terceira seção apresenta brevemente uma análise da robustez dos modelos com base em uma medida alternativa de acumulação de capital e de produtividade total dos fatores. A última seção delinea as considerações finais.

3.2 Procedimentos Metodológicos

3.2.1 Especificação do Modelo e Estratégia Empírica

Acumulação de Capital

Uma vez calculadas as séries de estoque de capital, K , para a amostra de países segundo Caselli (2005) – apêndice C –, será especificada uma equação para o crescimento de K na forma de um modelo dinâmico de dados em painel:

$$\Delta K_{i,t} = (\alpha - 1)K_{i,t-1} + x'_{i,t}\beta + u_{i,t} \quad i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (3.1)$$

$$u_{i,t} = \gamma_t + \eta_i + v_{i,t}$$

Onde $\Delta K_{i,t}$ é o crescimento do estoque de capital para o país i no período t , $x'_{i,t}$ é um vetor-linha de possíveis determinantes da acumulação de capital físico para o país i no período t e $u_{i,t}$ é o termo de erro. O termo γ_t , tempo específico, varia ao longo do tempo, é constante entre os países e capta choques comuns a todos eles. O termo η_i , país específico, varia entre os países, é constante ao longo do tempo e controla para determinantes do estado estacionário, não incluídos. O termo $v_{i,t}$ é o erro aleatório, varia entre os países e ao longo do tempo.

A variável dependente é a taxa de crescimento do estoque de capital, calculada como a diferença do logaritmo natural do estoque de capital entre o ano inicial e final de cada intervalo de cinco anos. As variáveis de controle incluídas no vetor linha ($x'_{i,t}$), selecionadas com base na literatura (ver quadro 1 – Apêndice D), são: i) *log Capital Inicial*: é o logaritmo natural do estoque de capital, nível no ano inicial de cada período; ii) *Crédito*: é o crédito ao setor privado como % do PIB, média para cada período de

cinco anos. Ademais, utiliza-se: *Ativos Bancários (AB)*, *Passivos Líquidos (PL)*, *Capitalização no Mercado de Ações (CMA)* e *Valor Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)*, todas estão em proporção do PIB e estão em média para cada período de cinco anos; iii) *Comércio*: representa a abertura comercial das economias e é calculado como importação mais exportação em relação ao PIB, média para cada período de cinco anos; iv) *Governo*: são os gastos do governo em consumo como % do PIB, média para cada período de cinco anos, e; v) *Lei & Ordem*: é um indicador de qualidade do ambiente institucional, média para cada período de cinco anos. Além de Lei & Ordem, são utilizadas como medidas de desenvolvimento institucional adicionais: *Burocracia*, *Corrupção* e *Perfil de Investimento*.

Uma vez que o objetivo das estimações para acumulação de capital é investigar as relações causais entre abertura financeira, fluxos de capitais e acumulação de capital, são incluídas entre as variáveis explanatórias índices de abertura financeira e um conjunto de medidas de fluxos de capitais, mensurados como médias para cada período de cinco anos:

- i) KAOPEN, índice de *jure*: informa a existência ou inexistência de controles legais sobre os fluxos de capitais e a intensidade da aplicação desses controles. A escala é de -1,86 a 2,44 e um maior valor indica maior grau de abertura;
- ii) LMF, índice de *facto*: é a soma de estoque de ativos e obrigações relativo a Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio, Outros Investimentos e Derivativos Financeiros como proporção do PIB. Um maior valor indica maior grau de abertura;
- iii) Fluxo *Debt*: é a soma de entrada líquida de Outros Investimentos e Investimento de Portfólio tipo Debt, como % do PIB;
- iv) Fluxo *Equity*: é a soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto e Investimento de Portfólio tipo Equity, como % do PIB;
- v) Investimento Externo Direto: é a entrada líquida de Investimento Externo Direto, como % do PIB;

vi) Investimento de Portfólio: é a entrada líquida de Investimento de Portfólio, como % do PIB;

vii) Outros Investimentos: é a entrada líquida de Outros Investimentos, como % do PIB, e;

viii) Fluxo Total de Capitais: é a soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos, como % do PIB.

O interesse do trabalho é sobre o sinal e significância estatística dos coeficientes associados aos índices de abertura financeira e medidas de fluxos de capitais em cada equação estimada para o crescimento do estoque de capital. Desse modo, coeficientes com sinais positivos e estatisticamente significativos indicam que a abertura financeira e os fluxos de capitais estimulam o crescimento do estoque de capital.

Ademais, um dos objetivos do trabalho é analisar se o efeito da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital depende dos níveis de desenvolvimento financeiro e institucional dos países. Essa relação será testada por meio de equações que incluam entre as variáveis explicativas um termo de interação linear entre cada variável KAOPEN, LMF, Fluxo *Debt*, Fluxo *Equity*, Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio, Outros Investimentos e Fluxo Total de Capitais ($AF_{i,t}$) e cada variável denotando as condições domésticas, Lei & Ordem, Burocracia, Corrupção Perfil de Investimento, Crédito, AB, PL, CMA e VTMA ($CD_{i,t}$):

$$\theta_1 AF_{i,t} + \theta_2 AF_{i,t} * CD_{i,t} + \theta_3 CD_{i,t}$$

O efeito marginal da abertura financeira e dos fluxos de capitais ($AF_{i,t}$) sobre as variáveis de interesse depende das condições domésticas ($CD_{i,t}$) e é dado por:

$$\partial K_{i,t} / \partial AF_{i,t} = \theta_1 + \theta_2 CD_{i,t}$$

Assim, caso $AF_{i,t}$ seja KAOPEN e $CD_{i,t}$ seja Lei & Ordem, por exemplo, se $\theta_1 < 0$ e $\theta_2 > 0$ e ambos estatisticamente significativos, existe evidência de que o efeito marginal da abertura financeira sobre o estoque de capital depende do nível de

desenvolvimento institucional e de que a abertura financeira estimula o estoque de capital apenas em países com alto nível de desenvolvimento institucional.

As variáveis de controle, os índices de abertura financeira, as medidas de fluxos de capitais e todas as variáveis de interação serão consideradas predeterminadas. As estimações são realizadas por meio do software Stata 12, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009). Ademais, utilizou-se o comando *collapse* para limitar o número de instrumentos. O painel é desbalanceado. Os dados utilizados compreendem uma amostra de 59 países em desenvolvimento durante o período 1980-2009 e foram escolhidos de acordo com a disponibilidade dos dados. A lista de países e a definição das variáveis estão disponíveis no Apêndice D, tabelas D1 e D2, respectivamente.

Produtividade Total dos Fatores

Uma vez calculadas as séries de produtividade, *PTF*, para a amostra de países segundo Caselli (2005) – apêndice C –, será especificada uma equação para o crescimento de *PTF* na forma de um modelo dinâmico de dados em painel:

$$\Delta PTF_{i,t} = (\alpha - 1)PTF_{i,t-1} + x'_{i,t}\beta + u_{i,t} \quad i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (3.2)$$

$$u_{i,t} = \gamma_t + \eta_i + v_{i,t}$$

Onde $\Delta PTF_{i,t}$ é o crescimento da produtividade total dos fatores para o país i no período t , $x'_{i,t}$ é um vetor-linha de possíveis determinantes da PTF para o país i no período t e $u_{i,t}$ é o termo de erro. O termo γ_t , tempo específico, varia ao longo do tempo, é constante entre os países e capta choques comuns a todos eles. O termo η_i , país específico, varia entre os países, é constante ao longo do tempo e controla para determinantes do estado estacionário, não incluídos. O termo $v_{i,t}$ é o erro aleatório, varia entre os países e ao longo do tempo.

A variável dependente é a taxa de crescimento da PTF, calculada como a diferença do logaritmo natural da produtividade total dos fatores entre o ano inicial e final de cada intervalo de cinco anos. As variáveis de controle incluídas no vetor linha ($x'_{i,t}$),

selecionadas com base na literatura (ver quadro 1 – Apêndice D), são: i) *log PTF Inicial*: é o logaritmo natural da PTF, nível no ano inicial de cada período; ii) *Crédito*: é o crédito ao setor privado como % do PIB, média para cada período de cinco anos. Ademais, utiliza-se: *Ativos Bancários* (AB), *Passivos Líquidos* (PL), *Capitalização no Mercado de Ações* (CMA) e *Valor Transacionado no Mercado de Ações* (VTMA), todas estão em proporção do PIB e estão em média para cada período de cinco anos; iii) *Comércio*: representa a abertura comercial das economias e é calculado como importação mais exportação em relação ao PIB, média para cada período de cinco anos, e; iv) *Lei & Ordem*: é um indicador de qualidade do ambiente institucional, média para cada período de cinco anos. Além de Lei & Ordem, são utilizadas como medidas de desenvolvimento institucional adicionais: *Burocracia*, *Corrupção* e *Perfil de Investimento*.

Uma vez que o objetivo das estimações para PTF é investigar as relações causais entre abertura financeira, fluxos de capitais e PTF são incluídos, entre as variáveis explanatórias, índices de abertura financeira e um conjunto de medidas de fluxos de capitais, mensurados como médias para cada período de cinco anos:

- i) KAOPEN, índice de *jure*: informa a existência ou inexistência de controles legais sobre os fluxos de capitais e a intensidade da aplicação desses controles. A escala é de -1,86 a 2,44 e um maior valor indica maior grau de abertura;
- ii) LMF, índice de *facto*: é a soma de estoque de ativos e obrigações relativo a Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio, Outros Investimentos e Derivativos Financeiros como proporção do PIB. Um maior valor indica maior grau de abertura;
- iii) Fluxo *Debt*: é a soma de entrada líquida de Outros Investimentos e Investimento de Portfólio tipo Debt, como % do PIB;
- iv) Fluxo *Equity*: é a soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto e Investimento de Portfólio tipo Equity, como % do PIB;
- v) Investimento Externo Direto: é a entrada líquida de Investimento Externo Direto, como % do PIB;

vi) Investimento de Portfólio: é a entrada líquida de Investimento de Portfólio, como % do PIB;

vii) Outros Investimentos: é a entrada líquida de Outros Investimentos, como % do PIB, e;

viii) Fluxo Total de Capitais: é a soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos, como % do PIB.

O interesse do trabalho é sobre o sinal e significância estatística dos coeficientes associados aos índices de abertura financeira e medidas de fluxos de capitais em cada equação estimada para o crescimento da PTF. Desse modo, coeficientes com sinais positivos e estatisticamente significativos indicam que a abertura financeira e os fluxos de capitais estimulam o crescimento da PTF.

Ademais, um dos objetivos do trabalho é analisar se o efeito da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre a PTF depende dos níveis de desenvolvimento financeiro e institucional dos países. Essa relação será testada por meio de equações que incluam entre as variáveis explicativas um termo de interação linear entre cada variável KAOPEN, LMF, Fluxo *Debt*, Fluxo *Equity*, Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio, Outros Investimentos e Fluxo Total de Capitais ($AF_{i,t}$) e cada variável denotando as condições domésticas, Lei & Ordem, Burocracia, Corrupção Perfil de Investimento, Crédito, AB, PL, CMA e VTMA ($CD_{i,t}$):

$$\theta_1 AF_{i,t} + \theta_2 AF_{i,t} * CD_{i,t} + \theta_3 CD_{i,t}$$

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

$$\partial PTF_{i,t} / \partial AF_{i,t} = \theta_1 + \theta_2 CD_{i,t}$$

Assim, caso $AF_{i,t}$ seja LMF e $CD_{i,t}$ seja Crédito, por exemplo, se $\theta_1 < 0$ e $\theta_2 > 0$ e ambos estatisticamente significativos, existe evidência de que o efeito marginal da abertura financeira sobre a PTF depende do nível de desenvolvimento financeiro e de

que a abertura financeira estimula o crescimento da produtividade apenas em países com alto nível de desenvolvimento financeiro.

Assim como nas estimações para o crescimento do estoque de capital, as variáveis de controle, os índices de abertura financeira, as medidas de fluxos de capitais e todas as variáveis de interação serão consideradas predeterminadas. As estimações são realizadas por meio do software Stata 12, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009). Ademais, utilizou-se o comando *collapse* para limitar o número de instrumentos. O painel é desbalanceado. Os dados utilizados compreendem uma amostra de 59 países em desenvolvimento durante o período 1980-2009, e foram escolhidos de acordo com a disponibilidade dos dados. A lista de países e a definição das variáveis estão disponíveis no Apêndice D, tabelas D1 e D2, respectivamente.

3.2.2 Método Econométrico

Para avaliar os efeitos da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre o crescimento do estoque de capital, K , e o crescimento da produtividade total dos fatores, PTF , utilizar-se-á um modelo dinâmico de dados em painel, o estimador *system* GMM. Os dados do painel correspondem a seis períodos não sobrepostos em intervalos de cinco anos (1980-1984, 1985-1989, 1990-1994, 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009).

A equação de crescimento está especificada na forma de um modelo dinâmico de dados em painel:

$$y_{i,t} - y_{i,t-1} = (\alpha - 1)y_{i,t-1} + x'_{i,t}\beta + u_{i,t} \quad i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (3.3)$$

$$u_{i,t} = \gamma_t + \eta_i + v_{i,t}$$

A relação dinâmica na equação de crescimento é caracterizada pela presença da variável dependente defasada entre as variáveis explanatórias, o que fica explícito ao reescrever a equação (3.3) como:

$$y_{i,t} = \alpha y_{i,t-1} + x'_{i,t}\beta + u_{i,t} \quad i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (3.4)$$

$$u_{i,t} = \gamma_t + \eta_i + v_{i,t}$$

Para as deduções que seguem, assume-se que o termo de erro, $u_{i,t}$, tem uma estrutura padrão²⁵:

$$E(\eta_i) = 0; E(v_{i,t}) = 0; E(v_{i,t}\eta_i) = 0 \text{ para } i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (3.5)$$

e

$$E(v_{i,t}v_{i,s}) = 0 \text{ para } i = 1, 2, \dots, N \text{ e } \forall t \neq s \quad (3.6)$$

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

$$E(y_{i,t}v_{i,t}) = 0; \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (3.7)$$

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 $x_{i,t}$ é não correlacionada com $v_{i,t+1}$ e choques subsequentes, o que pode ser expresso como:

$$E(x_{i,s}v_{i,t}) = 0; \quad \text{para } s = 1, \dots, t-1; t = 2, 3, \dots, T \quad (3.8)$$

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

Por fim, assume-se que, embora $y_{i,t-1}$ e $x_{i,t}$ sejam correlacionados com η_i , $\Delta y_{i,t}$ e $\Delta x_{i,t}$ são não correlacionados com η_i , o que pode ser expresso como:

$$E(\eta_i \Delta y_{i,t}) = 0; \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \quad (3.9)$$

$$E(\eta_i \Delta x_{i,t}) = 0; \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (3.10)$$

As condições de exogeneidade fraca de $y_{i,t-1}$ em (3.7) e de endogeneidade de $x_{i,t}$ em (3.8) implicam em $z_d = (T-1)(T-2)$ condições de momento que podem ser exploradas para obter z_d instrumentos:

$$E(y_{i,t-s} \Delta v_{i,t}) = 0; \quad \text{para } t = 3, \dots, T \text{ e } 2 \leq s \leq t-1 \quad (3.11)$$

²⁵ O termo γ_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.

$$E(x_{i,t-s}\Delta v_{i,t}) = 0 ; \quad \text{para } t = 3, \dots, T \text{ e } 2 \leq s \leq t - 1 \quad (3.12)$$

Então, para cada país i , as condições de momento expressas em (3.11) e (3.12) podem ser escritas de maneira compacta como:

$$E(Z'_{di}\Delta V_i) = 0 \quad (3.13)$$

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

Os pressupostos de que $\Delta y_{i,t}$ e $\Delta x_{i,t}$ são não correlacionados com η_i em (3.9) e (3.10) implicam a existência de $z_l = (T - 1)(T - 2)$ condições de momento que podem exploradas para obter z_l instrumentos:

$$E(u_{i,t}\Delta y_{i,t-1}) = 0 ; \quad \text{para } t = 3, \dots, T \quad (3.14)$$

$$E(u_{i,t}\Delta x_{i,t-1}) = 0 ; \quad \text{para } t = 3, \dots, T \quad (3.15)$$

Então, para cada país i , as condições de momento dadas em (3.14) e (3.15) podem ser expressas de maneira compacta como:

$$E(Z'_{li}U_i) = 0 \quad (3.16)$$

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 $(u_{i3}, u_{i4}, \dots, u_{iT})'$.

Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998) desenvolvem um estimador GMM com base nas condições de momento dadas por (3.11), (3.12), (3.14) e (3.15) 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 (3.11) e (3.12), 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 (3.14) e (3.15), representadas por $E(Z'_{li}U_i) = 0$, onde Z_{li} é uma matriz de instrumentos $(T - 2) \times z_l$.

As condições de momento dadas em (3.11), (3.12), (3.14) e (3.15) podem ser representadas para cada país i de maneira sucinta por:

$$(Z'_{si}Q_i) = 0 \quad (3.17)$$

Onde Z_{si} é dada por:

$$Z_{si} = \begin{bmatrix} Z_{di} & 0 \\ 0 & Z_{li} \end{bmatrix}$$

E Q_i é dado por:

$$Q_i = \begin{bmatrix} \Delta V_i \\ U_i \end{bmatrix}$$

Portanto, o conjunto total de instrumentos utilizado neste estimador GMM é dado pela matriz Z_s de ordem $2N(T - 2) \times (z_d + z_l)$:

$$Z_s = \begin{bmatrix} Z_d & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & Z_l \end{bmatrix}$$

O estimador GMM consistente e assintoticamente eficiente, baseado nas condições de momento dadas em (3.17), minimiza o seguinte critério:

$$Q'Z_sW_{Ns}Z'_sQ \quad (3.18)$$

Onde Q' é dado por $(Q'_1, Q'_2, \dots, Q'_N)$, Z'_s é dada por $(Z'_{s1}, Z'_{s2}, \dots, Z'_{sN})$ e a matriz de ponderação ótima W_{Ns} é dada por:

$$W_{Ns} = \begin{bmatrix} W_{Nd} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & W_{Nl} \end{bmatrix}$$

A expressão para o estimador GMM ótimo de $\mathbf{B}_s = (\hat{\alpha}, \hat{\beta})'$ é dada por:

$$\mathbf{B}_s = (\mathbf{X}'_s \mathbf{Z}_s \mathbf{W}_{Ns} \mathbf{Z}'_s \mathbf{X}_s)^{-1} (\mathbf{X}'_s \mathbf{Z}_s \mathbf{W}_{Ns} \mathbf{Z}'_s \mathbf{Y}_s) \quad (3.19)$$

Onde \mathbf{X}_s é uma matriz empilhada de variáveis explanatórias em diferença e em nível, $\Delta \mathbf{X}_d$ e \mathbf{X}_l , e \mathbf{Y}_s é um vetor empilhado da variável dependente em diferença e em nível, $\Delta \mathbf{Y}_d$ e \mathbf{Y}_l . A expressão para a variância assintótica do estimador GMM ótimo de $\mathbf{B}_s = (\hat{\alpha}, \hat{\beta})'$ é dada por:

$$Avar(\mathbf{B}_s) = (\mathbf{X}'_s \mathbf{Z}_s \mathbf{W}_{Ns} \mathbf{Z}'_s \mathbf{X}_s) \quad (3.20)$$

A consistência do estimador GMM depende da validade das condições de momento. Para tanto, serão considerados três testes de especificação sugeridos por Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998): i) o *Hansen Test* e o *Diff. Hansen Test*, que testam a hipótese nula de validade das condições de momento; e ii) o *AR(2)*, que testa a hipótese nula de inexistência de correlação serial de segunda ordem no termo de erro.

3.3 Apresentação dos Resultados

Foram estimadas 160 equações, 80 para acumulação de capital e 80 para produtividade total dos fatores. A amostra de países e o resultado das estimações encontram-se no Apêndice D, tabela D1 e tabelas D3 a D29, respectivamente.

3.3.1 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade

A tabela D3 em apêndice apresenta os resultados das regressões que testam a relação entre abertura financeira, acumulação de capital e produtividade. As colunas 1 e 2 testam a relação entre abertura financeira e acumulação de capital, enquanto que as colunas 3 e 4 testam a relação entre abertura financeira e crescimento da produtividade.

As colunas 1 e 2 mostram que os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF, respectivamente, não são estatisticamente significativos, ou seja, não há evidências de que a abertura financeira estimule a acumulação de capital

nas economias em desenvolvimento da amostra. Esses resultados, portanto, estão em acordo com os de Bonfiglioli (2008) para uma amostra contendo países desenvolvidos e em desenvolvimento.

As colunas 3 e 4, por sua vez, mostram que os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF, respectivamente, não são estatisticamente significativos, de modo que não há evidências de que a abertura financeira estimule o crescimento da produtividade das economias em desenvolvimento da amostra. Esses resultados divergem dos obtidos nos trabalhos de Bonfiglioli (2008) e de Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), considerando amostras de países desenvolvidos e em desenvolvimento, e diverge dos resultados obtidos no trabalho de Gehringer (2013), considerando uma amostra de países Europeus. Para o índice de *facto* (LMF), no entanto, esse resultado é coerente com o encontrado no trabalho de Kose, Prasad e Terrones (2009), considerando uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Uma possível explicação para esses resultados pode estar associada ao nível de desenvolvimento institucional e financeiro das economias em desenvolvimento. Por conta disso, é importante testar se os efeitos da abertura financeira sobre a acumulação de capital e produtividade são contingentes ao nível de desenvolvimento institucional ou financeiro das economias da amostra.

Abertura Financeira, Ambiente Institucional e Acumulação de Capital

A tabela D4 em apêndice apresenta os resultados das regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento institucional das economias em desenvolvimento.

Considerando as estimações para o índice de abertura financeira de *jure*, KAOPEN (colunas 1 a 4), não há equação estimada para qual o coeficiente associado a esta variável seja negativo e o coeficiente associado a uma variável de interação seja positivo, ambos estatisticamente significativos. As evidências, portanto, não corroboram a hipótese de que o efeito marginal da abertura financeira sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento institucional, e de que a abertura financeira

estimula a acumulação de capital apenas em países com instituições desenvolvidas. E, considerando as estimações para o índice de abertura financeira de *facto* (LMF) (colunas 5, 6 e 8), não há equação estimada que apresente coeficientes positivos para o índice e para as variáveis de interação, ambos estatisticamente significativos. A coluna 7 apresenta coeficiente positivo para a variável de interação, mas o mesmo não é significativo. Ademais, o coeficiente da variável de interação da coluna 8 é negativo e estatisticamente significativo, indicando que o efeito marginal da abertura financeira sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento institucional e diminui à medida que o mesmo aumenta.

Dos trabalhos consultados na literatura, o trabalho de Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) é o único que testa a hipótese de efeitos marginais da abertura financeira sobre a acumulação de capital. O autor considera uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento e os resultados encontrados divergem dos expostos aqui, pois indicam que, quanto o maior o nível de desenvolvimento institucional das economias maior o efeito positivo da abertura financeira sobre a acumulação de capital.

Abertura Financeira, Ambiente Institucional e Produtividade

A tabela D5 em apêndice apresenta os resultados das regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre a produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional das economias em desenvolvimento.

Considerando as estimações para o índice de abertura financeira de *jure*, KAOPEN (colunas 1 a 4), não há equação estimada que apresente sinais iguais e ambos estatisticamente significativos para a medida de abertura financeira e para as variáveis de interação. Ademais, apenas os coeficientes da coluna 4 são estatisticamente significativos sendo que, a variável KAOPEN apresenta coeficiente positivo, enquanto que a variável de interação KAOPEN x Perfil de Investimento possui coeficiente negativo. Desse modo, os resultados indicam que o efeito marginal da abertura financeira sobre a produtividade depende do nível institucional e diminui com o aumento do mesmo.

Considerando as estimações para o índice de abertura financeira LMF (colunas 5 a 8), todas as equações estimadas apresentam coeficientes com sinais negativos para o índice de abertura financeira e para as variáveis de interação. Ademais, a equação da coluna 8 apresenta coeficiente significativo apenas para a variável de interação LMF x Perfil de Investimento e indica que o efeito marginal da abertura financeira sobre a produtividade depende do nível institucional e diminui com o aumento do mesmo.

Os resultados dessa subseção, portanto, contrastam com os encontrados nos trabalhos de Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) e Saygili (2013), considerando países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os resultados de Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) indicam que os efeitos positivos da abertura financeira sobre a produtividade dependem do ambiente institucional das economias, ou seja, quanto maior o nível de desenvolvimento institucional das economias, melhor o impacto da abertura financeira. E o trabalho de Saygili (2013), por sua vez, aponta para a evidência de que quanto maior o grau de *enforcement* de contrato das economias, maior os efeitos da abertura financeira sobre a produtividade.

Abertura Financeira, Desenvolvimento Financeiro e Acumulação de Capital

As tabelas D6 e D7 em apêndice apresentam os resultados das regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento financeiro.

A tabela D6 apresenta os resultados das regressões para o índice de abertura financeira KAOPEN. Não há equação estimada em que os sinais dos coeficientes do índice de abertura financeira e das variáveis de interação sejam iguais. Ademais, apenas na equação da coluna 4 ambos os coeficientes são significativos. Nesta coluna, o coeficiente associado à variável KAOPEN é positivo e estatisticamente significativo e o coeficiente associado à variável KAOPEN x Capitalização no Mercado de Ações é negativo e estatisticamente significativo, sugerindo que o efeito marginal do índice de abertura financeira de *jure* sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento financeiro e diminui com o aumento no mesmo.

Nas estimações considerando o índice de abertura financeira LMF, tabela D7, todas as equações estimadas apresentam coeficiente negativo para o índice LMF, mas apenas nas equações da coluna 1 e 3 são significativos. Já para as variáveis de interação, nenhuma delas apresenta significância estatística, ou seja, não há evidências de que o efeito marginal da abertura financeira de *facto* sobre a acumulação de capital dependa dos níveis de desenvolvimento financeiro das economias em desenvolvimento da amostra.

Esses resultados, portanto, contrastam com os de Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), considerando uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os resultados do trabalho dos autores indicam que os impactos da abertura financeira sobre a acumulação de capital dependem do nível de desenvolvimento financeiro das economias.

Abertura Financeira, Desenvolvimento Financeiro e Produtividade

As tabelas D8 e D9 em apêndice apresentam os resultados das regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre a produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro.

Considerando o índice de abertura financeira KAOPEN, tabela D8, apenas a equação da coluna 5 apresenta coeficiente positivo para o índice e para a variável de interação, no entanto ambos não são estatisticamente significativos. Apenas na equação da coluna 3 ambos os coeficientes são significativos. O coeficiente da variável KAOPEN é positivo, enquanto que o coeficiente associado à variável de interação KAOPEN x Passivos Líquidos é negativo e estatisticamente significativo. Ademais, a coluna 1 apresenta coeficiente negativo e significativo para a variável de interação KAOPEN x Crédito. Esses resultados sugerem, portanto, que o efeito marginal dessas variáveis sobre a produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro e diminui com o aumento do mesmo nas economias em desenvolvimento da amostra.

A tabela D9, por sua vez, mostra as estimações considerando o índice de abertura de *facto*. Nas estimações da coluna 2 a 4 os coeficientes do índice LMF e das variáveis de interação possuem sinais negativos, no entanto nenhuma equação estimada apresenta resultados estatisticamente significativos para essas variáveis.

Esses resultados, portanto, contrastam com os resultados obtidos no trabalho de Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), considerando uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

3.3.2 Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Produtividade

As tabelas D10 e D11 em apêndice apresentam os resultados das regressões que testam a relação entre fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade.

A tabela D10 apresenta os resultados das equações estimadas para fluxos de capitais e acumulação de capital. Os coeficientes associados às variáveis Fluxos *Debt*, Fluxos *Equity*, Investimento de Portfólio, Outros Investimentos e Fluxos Totais não são estatisticamente significativos. Por outro lado, o coeficiente associado à variável Investimento Externo Direto é estatisticamente significativo. Ou seja, não há evidências de que Fluxos *Debt*, Fluxos *Equity*, Investimento de Portfólio, Outros Investimentos e Fluxos Totais estimulam a acumulação de capital nos países em desenvolvimento e há evidências de que o Investimento Externo Direto estimula a acumulação de capital nesses países. Esse resultado é coerente com o de Bosworth e Collins (1999) para Fluxo Total de Capitais e IED, considerando uma amostra de países em desenvolvimento, e diverge dos resultados de Alfaro *et al.* (2009) para Investimento Externo Direto, considerando uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento²⁶.

A tabela D11 apresenta os resultados das estimações para fluxos de capitais e produtividade. Os coeficientes associados às variáveis Fluxos *Debt* e Outros Investimentos são positivos e significativos, enquanto que os coeficientes associados às variáveis Fluxos *Equity* e Investimento de Portfólio são negativos e estatisticamente significativos. Já os coeficientes associados ao Investimento Externo Direto e Fluxo Total não são significativos. Ou seja, há evidências de que Fluxos *Debt* e Outros Investimentos estimulam o crescimento da produtividade nas economias em desenvolvimento e que os Fluxos *Equity* e Investimento de Portfólio desestimulam o crescimento da produtividade nessas economias.

²⁶ Vale ressaltar que Alfaro *et al.* (2009) utiliza o Investimento Doméstico como proporção do PIB como *proxy* para acumulação de capital.

Esses resultados estão em acordo com o trabalho de Carkovic e Levine (2005) para Investimento Externo Direto, considerando uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento, e divergem dos de Bosworth e Collins (1999) para Investimento Externo Direto considerando uma amostra de países em desenvolvimento. Além disso, é possível destacar que esses resultados são contrários aos esperados pela abordagem dos benefícios indiretos, pois os fluxos de dívida são considerados pró-cíclicos e, por isso, altamente instáveis, enquanto que os fluxos *equity* são considerados estabilizadores dos ciclos, como aponta Henry (2007).

O trabalho de Alfaro *et al.* (2009) mostra que os efeitos positivos do Investimento Externo Direto dependem do nível de desenvolvimento financeiro das economias. Portanto, uma possível explicação para esses resultados pode estar associada ao nível de desenvolvimento institucional e financeiro das economias.

Fluxos de capitais, Ambiente Institucional e Acumulação de Capital

As tabelas D12, D13 e D14 em apêndice apresentam os resultados das regressões que testam se o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital depende do nível do ambiente institucional.

A tabela D12 apresenta os resultados para as estimações considerando Fluxos *Debt* (colunas 1 a 4) e Fluxos *Equity* (colunas 5 a 8) e as variáveis de interação correspondentes. Para Fluxos *Debt* e as variáveis de interação, os coeficientes associados possuem sinal positivo para Fluxos *Debt* e negativo para as variáveis de interação, e ambos são estatisticamente significativos, exceto quando se considera Perfil de Investimento. Isso sugere, portanto, que o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento institucional e diminui com o aumento do mesmo nas economias em desenvolvimento da amostra. O mesmo padrão de resultado se mantém para Fluxos *Equity* e as respectivas variáveis de interação, no entanto, neste caso, apenas os coeficientes associados aos Fluxos *Equity* são positivos e estatisticamente significativos. Ou seja, há frágeis evidências indicando que o efeito marginal dos fluxos de capitais *Equity* sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento institucional e diminui com o aumento do mesmo.

A tabela D13 apresenta os resultados para as estimações considerando Investimento em Portfólio (colunas 1 a 4), Investimento Externo Direto (colunas 5 a 8) e as variáveis de interação correspondentes. Para as estimações considerando o Investimento em Portfólio, a única equação estimada que possui coeficiente estatisticamente significativo para a medida de fluxo de capitais e para a variável de interação é a da coluna 4. Neste caso, o coeficiente associado ao Investimento em Portfólio é positivo e o coeficiente associado à variável de interação é negativo. Isso indica, portanto, que o efeito marginal do Investimento em Portfólio sobre a acumulação de capital depende do Perfil de Investimento das economias e diminui com o aumento do mesmo. Para Investimento Externo Direto e as variáveis de interação, os coeficientes associados aos fluxos de IED são positivos e estatisticamente significativos em todas as especificações, enquanto que os coeficientes associados às interações são negativos, mas apenas significativos nas colunas 3 e 4 (IED x Burocracia e IED x Perfil de Investimento). Portanto, o efeito marginal do IED sobre a acumulação de capital depende dos níveis de Burocracia e Perfil de Investimento das economias em desenvolvimento e diminui com o aumento das mesmas.

A tabela D14 apresenta os resultados para as estimações considerando Outros Investimentos (colunas 1 a 4), Fluxo Total de Capitais (colunas 5 a 8) e as variáveis de interação correspondentes. O padrão dos resultados anteriores se mantém, ou seja, os coeficientes associados às variáveis de fluxos são positivos e estatisticamente significativos, exceto para a equação estimada da coluna 4. Enquanto que, por outro lado, os coeficientes associados às variáveis de interação são negativos em todas as equações estimadas, mas estatisticamente significativos apenas nas colunas 1, 3, 5 e 8. Portanto, com base nesses resultados verifica-se que, o efeito marginal dos fluxos de capitais (Outros Investimentos e Fluxo Total de Capitais) sobre acumulação de capital depende dos níveis de desenvolvimento institucional das economias e diminui com o aumento desses.

Dos trabalhos consultados na literatura, não há estudos que testam estas relações. No entanto, os resultados obtidos através das estimações para as variáveis de interação não corroboram a hipótese de Kose *et al.* (2006), qual seja, de que os efeitos positivos dos

fluxos de capitais sobre a acumulação de capital é contingente ao nível de desenvolvimento institucional das economias.

Fluxos de capitais, Ambiente Institucional e Produtividade

As tabelas D15, D16 e D17 em apêndice apresentam os resultados das regressões que testam se o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a produtividade depende do ambiente institucional.

A tabela D15 apresenta os resultados para as estimações considerando Fluxos *Debt* (colunas 1 a 4), Fluxos *Equity* (colunas 5 a 8) e as variáveis de interação correspondentes. Para Fluxos *Debt* e as variáveis de interação os coeficientes associados possuem sinal positivo para Fluxos *Debt* e negativo para as variáveis de interação, no entanto ambos são estatisticamente significativos apenas quando se considera Perfil de Investimento. Isso sugere, portanto, que o efeito marginal dos fluxos *Debt* sobre a produtividade depende do Perfil de Investimento e diminui com o aumento do mesmo. Considerando os Fluxos *Equity*, não há equação estimada que apresente coeficiente positivo e estatisticamente significativo para essa medida e as variáveis de interação. Ademais, o único coeficiente estatisticamente significativo corresponde ao da variável *Equity* x Perfil de Investimento, e o resultado indica que o efeito marginal do Fluxo *Equity* sobre a produtividade depende do Perfil de Investimento das economias e diminui com o aumento do mesmo.

A tabela D16 apresenta os resultados para as estimações considerando Investimento em Portfólio (colunas 1 a 4), Investimento Externo Direto (colunas 5 a 8) e as variáveis de interação correspondentes. Não há equação estimada para Investimento em Portfólio que apresente coeficiente positivo e estatisticamente para ambas variáveis de interesse. Na coluna 3, o resultado indica que o efeito marginal do Investimento em Portfólio sobre a produtividade depende do nível de Corrupção, ou seja, quando a variável Corrupção tem valor zero, o efeito de IP é negativo, conforme o valor dessa variável aumenta esse efeito negativo é atenuado, e a partir de certo valor da variável Corrupção, o efeito de IP sobre produtividade passa a ser positivo. E, considerando o Investimento Externo Direto e as variáveis de interação correspondentes, os coeficientes associados aos fluxos de IED não são estatisticamente significativos, e o resultado da coluna 8

indica que o efeito marginal sobre a produtividade depende do Perfil de Investimento das economias em desenvolvimento da amostra e diminui com o aumento desse.

A tabela D17 apresenta os resultados para as estimações considerando Outros Investimentos (colunas 1 a 4), Fluxo Total de Capitais (colunas 5 a 8) e as variáveis de interação correspondentes. O padrão dos resultados é similar nestas especificações, pois os coeficientes associados às variáveis de fluxos são positivos e estatisticamente significativos nas colunas 2, 4, 5, 6 e 8. Enquanto que, por outro lado, os coeficientes associados às variáveis de interação são negativos em todas as equações estimadas, mas estatisticamente significativos apenas nas colunas 4, 6 e 8. Portanto, com base nesses resultados verifica-se que, o efeito marginal de Outros Investimentos e Fluxo Total de Capitais sobre a produtividade depende dos níveis de desenvolvimento institucional das economias e diminui com o aumento desses.

Fluxos de capitais, Desenvolvimento Financeiro e Acumulação de Capital

As tabelas D18, D19, D20, D21, D22 e D23 em apêndice apresentam os resultados das regressões que testam se o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital depende do desenvolvimento financeiro.

Considerando Fluxos *Debt* (tabela D18) e Fluxos *Equity* (tabela D19), as equações estimadas apresentam coeficientes positivos para as medidas de fluxos de capitais *Debt* e *Equity*, e coeficientes negativos para as variáveis de interação. No caso das estimações para a medida de Fluxos *Debt*, ambos os coeficientes são significativos nas colunas 1 a 3, e as variáveis de interação são significativas em todas as especificações, de modo que há evidências de que o efeito marginal dos Fluxos *Debt* sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento financeiro das economias, mas diminui com aumentos nesse. Já para as equações considerando os Fluxos *Equity*, não há evidências de que o efeito marginal sobre a produtividade dependa do nível de desenvolvimento financeiro das economias.

As tabelas D20 e D21 apresentam, respectivamente, os resultados para as estimações considerando Investimento em Portfólio, Investimento Externo Direto e as variáveis de interação correspondentes. Não há evidências de que o efeito marginal dos fluxos de

capitais sobre a acumulação de capital depende do desenvolvimento financeiro das economias nas equações estimadas para o Investimento em Portfólio. Por outro lado, nas equações estimadas para os fluxos de IED os coeficientes associados a esta medida são positivos em todas as especificações, mas estatisticamente significativo em apenas duas delas (colunas 1 e 3), e os coeficientes associados às variáveis de interação são todos negativos, mas estatisticamente significativo em apenas uma delas (coluna 3). Portanto, há frágeis evidências de que o efeito marginal do IED sobre a acumulação de capital depende do nível de desenvolvimento financeiro das economias e diminui com o aumento do mesmo.

Vale ressaltar que o resultado para IED não diverge do encontrado por Alfaro *et al.* (2009), considerando uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento. O trabalho dos autores também não encontram evidências de que o efeito positivo do IED é contingente ao nível de desenvolvimento financeiro das economias.

As tabelas D22 e D23, por sua vez, apresentam, respectivamente, os resultados para as estimações considerando Outros Investimentos, Fluxo Total de Capitais e as variáveis de interação correspondentes. Para a medida de fluxos de capitais Outros Investimentos, as equações estimadas apresentam coeficiente positivo da medida de fluxos de capitais em todas as equações, mas estatisticamente significativo em três delas (colunas 1 a 3). Ademais, as variáveis de interação pertencentes às colunas 2 a 5 mostram que o efeito marginal de Outros Investimentos depende do nível de desenvolvimento financeiro das economias e diminui à medida que o mesmo aumenta. O resultado é semelhante para Fluxo Total de Capitais, pois os sinais e significância estatística dos coeficientes também mostram que à medida que o nível de desenvolvimento financeiro das economias aumenta, o efeito dos Fluxos Totais de Capitais sobre a acumulação de capital é atenuado.

Novamente, esses resultados contrariam o esperado pela literatura sobre os benefícios indiretos dos fluxos de capitais. A abordagem teórica sustenta que países com maiores níveis de desenvolvimento financeiro são capazes de alocar capitais mais eficientemente e que, a depender das características dos capitais, o resultado sobre o estoque de capital doméstico é benéfico. Como visto acima, essa afirmação não condiz com os resultados

alcançados através das estimações, considerando a amostra de países em desenvolvimento deste trabalho.

Fluxos de Capitais, Desenvolvimento Financeiro e Produtividade

As tabelas D24, D25, D26, D27, D28 e D29 em apêndice apresentam os resultados das regressões que testam se o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a produtividade depende do desenvolvimento financeiro.

Considerando Fluxos *Debt* (tabela D24), em quatro das cinco equações estimadas os sinais dos coeficientes não são iguais, sendo que apenas a equação da coluna 2 apresenta ambos os coeficientes estatisticamente significativos. A interpretação sugerida é de que há evidências de que o efeito marginal dos Fluxos *Debt* sobre a produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro (associado à medida de Ativos Bancários) e diminui com o aumento do mesmo. Já para as estimações considerando os Fluxos *Equity* (tabela D25), os únicos modelos estimados que possuem coeficientes estatisticamente significativos associados às medidas de interação são os da coluna 1 e 5. O resultado também sugere que o efeito marginal dos fluxos de capitais *Equity* sobre a produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro e diminui com o aumento do mesmo.

As tabelas D26 e D27 apresentam os resultados para as estimações contendo Investimento em Portfólio e Investimento Externo Direto, respectivamente. Para a primeira não há evidências de que o efeito marginal do Investimento em Portfólio sobre a produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro das economias em desenvolvimento. Ademais, as estimações para o Investimento Externo Direto (colunas 1 e 5) sugerem frágeis evidências de que o efeito marginal dos fluxos de IED depende do nível de desenvolvimento financeiro das economias e diminui com o aumento do mesmo. Esse resultado, portanto, contraria os encontrados por Alfaro *et al.* (2009), considerando uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

As tabelas D28 e D29 apresentam, respectivamente, os resultados das estimações para Outros Investimentos, Fluxo Total de Capitais, e as variáveis de interação correspondentes. Os resultados, para Outros Investimentos indicam frágeis evidências

de que o efeito marginal sobre a produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro e diminui com o aumento do mesmo. Este resultado é significativo apenas para a equação da coluna 2. No caso dos Fluxos Totais de Capitais, exceto para coluna 5, as equações estimadas apresentam coeficiente positivo associado às medidas de fluxos totais e coeficiente negativo associado às variáveis de interação. No entanto, apenas para as colunas 1 a 3 os resultados são estatisticamente significativos para ambos coeficientes. Desse modo, há evidências indicando que o efeito marginal dos Fluxos Totais de Capitais sobre a produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro das economias em desenvolvimento e diminui com o aumento do mesmo.

3.4 Robustez dos Modelos

Com o objetivo de verificar a robustez dos resultados apresentados até aqui, utiliza-se, além das medidas de acumulação de capital e produtividade calculadas com base no trabalho de Caselli (2005), as medidas de acumulação de capital e produtividade total dos fatores calculadas com base no trabalho de Hall e Jones (1999). A definição dessas variáveis também se encontra no Apêndice C²⁷.

3.4.1 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade

Os resultados considerando as estimações para abertura financeira de *jure* - KAOPEN - e de *facto* - LMF - sobre acumulação de capital e produtividade diferenciam dos resultados obtidos anteriormente porque indicam que o efeito da abertura financeira de *facto* sobre a acumulação de capital é negativo. Ademais, assim como apresentado anteriormente, não há evidências de que a abertura financeira de *jure* estimule a acumulação de capital e de que a abertura financeira, medida por ambos indicadores, de *jure* e de *facto*, contribua com ganhos de produtividade das economias em desenvolvimento.

Os resultados das regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre a acumulação de capital e produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional e financeiro das economias são mantidos. Ou seja, há evidências de que à medida que o nível de desenvolvimento institucional e financeiro aumenta, o efeito

²⁷ Os resultados das estimações da análise de robustez dos modelos são apresentados descritivamente no trabalho e as tabelas (não apresentadas aqui) podem ser pedidas ao autor.

marginal da abertura financeira desestimula a acumulação de capital e o crescimento da produtividade.

3.4.2 Fluxos de capitais, Acumulação de Capital e Produtividade

Em relação aos resultados anteriores, as estimações para as medidas calculadas com base em Hall e Jones (1999) divergem apenas porque, considerando o IED, o efeito positivo sobre a acumulação de capital nas economias em desenvolvimento não é estatisticamente significativo. Os resultados para a produtividade não se alteram.

Os resultados das regressões que testam se o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e produtividade depende do ambiente institucional também são mantidos. Ou seja, assim como apontado anteriormente, há evidências de que o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional e diminui com o aumento do mesmo. As regressões que testam se o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro também não mudam.

Em síntese, os resultados das estimações econométricas, considerando a medida calculada com base na metodologia empregada em Hall e Jones (1999), não divergem, no geral, dos encontrados por meio da medida principal. Portanto, o padrão dos resultados da análise de robustez indica que: i) não há evidências de que a abertura financeira estimula a acumulação de capital nem a produtividade total dos fatores e, quando se considera o índice de *facto*, há evidências de que a abertura financeira desestimula a acumulação de capital; ii) há evidências frágeis de que o efeito marginal da abertura financeira depende do nível de desenvolvimento institucional e financeiro das economias e diminui com o aumento dos mesmos, e; iii) considerando os fluxos de capitais, no geral, os resultados das estimações não se alteram, ou seja, não há evidências de que os fluxos de capitais estimulem a acumulação de capital e o crescimento da produtividade e há evidências frágeis que apontam para efeitos adversos à medida que o nível de desenvolvimento institucional e financeiro das economias da amostra aumentam.

3.5 Considerações Finais

Este capítulo realizou uma ampla investigação econométrica acerca das relações entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores para 59 economias em desenvolvimento no período de 1980 a 2009. Os procedimentos metodológicos contribuem para a literatura nos seguintes aspectos: i) a abordagem econométrica leva em consideração a estrutura temporal dos dados, a possível endogeneidade da abertura financeira e dos fluxos de capitais; ii) a amostra compreende um amplo conjunto de países em desenvolvimento durante longo período; iii) além de dois índices de abertura financeira, se utiliza um amplo conjunto de medidas de fluxos de capitais; iv) testa-se a robustez dos modelos com base em uma medida adicional calculada para cada variável dependente; e iv) testa o efeito marginal da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e crescimento da produtividade total dos fatores, e se esse efeito marginal depende do nível de desenvolvimento institucional e financeiro dos países da amostra.

Em síntese, com base nos resultados alcançados, pode-se afirmar que:

i) as evidências sugerem que a abertura financeira de *jure* não estimula a acumulação de capital nem o crescimento da produtividade nos países em desenvolvimento, enquanto que a abertura financeira de *facto* desestimula a acumulação de capital, quando se considera a medida adicional de estoque de capital. Ademais, há evidências bastante frágeis sugerindo que o efeito marginal da abertura financeira sobre a acumulação de capital e crescimento da produtividade depende dos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro nos países da amostra e diminui com o aumento dos mesmos;

ii) as evidências sugerem que o IED estimula a acumulação de capital, enquanto que os Fluxos *Debt* e Outros Investimentos podem estimular a produtividade nos países em desenvolvimento, mas esses efeitos não são predominantes nas estimações. Ademais, existem evidências bastante frágeis de que o efeito marginal dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e sobre o crescimento da produtividade nos países em desenvolvimento, depende dos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro dos países da amostra e diminui com o aumento desses, ou seja, um maior nível de

desenvolvimento institucional e financeiro atenua o efeito positivo dos fluxos de capitais.

Os argumentos teóricos que compõe o arcabouço crítico da literatura sobre abertura financeira e fluxos de capitais, desenvolvidos no primeiro capítulo deste trabalho apontam para algumas explicações para esses resultados. Entre eles, Rodrik e Subramanian (2009) e Stiglitz (2000, 2004, 2010) são os autores que chamam a atenção para os aspectos adversos associados à ampliação dos fluxos de capitais entre as economias e a possibilidade dos mesmos contribuírem para a instabilidade econômica interna através de apreciação cambial, crises financeiras e de balanço de pagamentos.

Considerações Finais

Este trabalho de dissertação realizou uma investigação teórica e empírica acerca das relações entre abertura financeira, fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade total dos fatores. O estudo foi separado em três etapas

Na primeira etapa, houve uma apresentação e discussão das abordagens teóricas. Em síntese, foi visto que o modelo neoclássico compõe o núcleo principal de defesa da abertura financeira como mecanismo que estimula a elevação temporária das taxas de crescimento do PIB *per capita* por meio da diminuição do custo do capital e consequente estímulo à acumulação. Estritamente, o arcabouço neoclássico não oferece os canais por meio dos quais a abertura financeira e os fluxos de capitais atuam sobre a produtividade total dos fatores. Para identificá-los, foi necessário ir além do modelo padrão e incorporar a abordagem sobre os benefícios indiretos da abertura financeira e dos fluxos de capitais. Ademais, em algumas situações, os autores que evocam os benefícios indiretos expõem a necessidade de que as economias atinjam certo nível de desenvolvimento econômico para que os benefícios da abertura financeira possam se concretizar. Contrapondo esta argumentação, a teoria do *second best* mostrou que a abertura financeira, no contexto de distorções internas às economias domésticas e no mercado financeiro internacional, pode contribuir com instabilidade financeira e crises nas economias em desenvolvimento.

Na segunda etapa, por sua vez, houve uma apresentação e discussão da literatura empírica acerca do tema, bem como uma análise da inserção, ao longo dos anos de 1980 a 2009, dos países no ambiente financeiro internacional. Em síntese, a literatura empírica não apresenta resultados consensuais sobre os efeitos da abertura financeira e dos fluxos de capitais sobre o crescimento, não encontra evidências robustas entre abertura financeira e acumulação de capital e, por outro lado, apresenta efeitos positivos e robustos sobre a produtividade. Além disso, foi possível perceber, com base nos dados utilizados nesta pesquisa que: i) há uma assimetria no sistema financeiro internacional, quanto ao volume dos fluxos de capitais para as economias desenvolvidas, e; ii) os países desenvolvidos tornaram-se predominantemente mais abertos financeiramente em comparação com os países em desenvolvimento.

A última etapa, presente no capítulo 3, tratou de realizar a investigação empírica sobre o tema. A amostra de países contemplou 59 economias em desenvolvimento e o período de tempo analisado foi de 1980 a 2009. Para a relação entre abertura financeira, acumulação de capital e produtividade, os resultados encontrados sugerem que: i) a abertura financeira de *jure* não estimula a acumulação de capital nem o crescimento da produtividade, enquanto que a abertura financeira de *facto*, considerando a medida adicional de estoque de capital, pode desestimular a acumulação de capital, e; ii) não há evidências sistemáticas de que o efeito da abertura financeira sobre a acumulação de capital e produtividade depende dos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro das economias.

Para a relação entre fluxos de capitais, acumulação de capital e produtividade, os resultados encontrados sugerem que: i) não há evidências sistemáticas de que os fluxos de capitais estimulam a acumulação de capital e a produtividade, pois há apenas evidências de que o IED pode estimular a acumulação de capital e de que os Fluxos *Debt* e Outros Investimentos podem estimular a produtividade, no entanto essas evidências são bastante frágeis, e; ii) há evidências bastante frágeis de que o efeito dos fluxos de capitais sobre a acumulação de capital e produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional e financeiro dos países, de maneira que, um maior nível de desenvolvimento institucional e financeiro atenua o efeito positivo dos fluxos de capitais.

Esses resultados constituem contribuição principal desta dissertação, pois são entendidos como elemento desafiador para avanços em pesquisas futuras, uma vez que divergem do que é esperado pela literatura dos benefícios indiretos, especificamente o argumento presente na ideia de *thresholds conditions*. Como exposto no decorrer do trabalho, a teoria do *second best*, especialmente as implicações das distorções presentes no mercado financeiro internacional, pode explicar a ausência de evidência robusta comprovando os benefícios da abertura financeira e dos fluxos de capitais. As especificidades do funcionamento do mercado financeiro internacional, a exemplo da assimetria de informação, podem contribuir para efeitos adversos sobre as economias em desenvolvimento e potencializar a instabilidade econômica e financeira.

Referências

ACEMOGLU, D. Introduction to Modern Economic Growth. New Jersey: Princeton University Press, 2009.

AGÉNOR, P. R. Benefits and Costs of International Financial Integration: Theory and Facts. *World Economy*, Vol.26, nº 8, p. 1089-1118, 2003.

ALFARO, L.; CHANDA, A.; KALEMLI-OZCAN, S.; SAYEK, S. FDI and Economic Growth: the Role of Local Financial Markets. *Journal of International Economics*, Vol. 64, nº 1, p.89-112, 2004.

ALFARO, L.; KALEMLI-OZCAN, S.; SAYEK, S. FDI, productivity and financial development. *The 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, p.29-51, 1995.

ARETA, C.; EICHENGREEN, B.; WYPLOSZ, C. When does capital account liberalization help more than it hurts? In: HELPMAN, E.; SADKA, E. (Ed.). Economic policy in the international economy: essays in honor of Assaf Razin. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

BAILLIU, J. N. Private Capital Flows, Financial Development, and Economic Growth in Developing Countries. Bank of Canada, *Working Paper* nº 15, 2000.

BARTOLINI, L.; DRAZEN, A. Capital Account Liberalization as a Signal. *National bureau of economic research*, nº w5725, 1997.

BARRO, R. J.; LEE, J. A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010. *Journal of Development Economics*, Vol. 104(C), p. 184-198, 2012.

BARRO, R. J.; SALA-I-MARTIN, X. Economic Growth. McGraw Hill, New York, 2003.

BEKAERT, G.; HARVEY, C. R.; LUNDBLAD, C. Does financial liberalization spur growth? *Journal of Financial Economics*, v. 77, n. 1, p. 3-55, 2005.

BEKAERT, G.; HARVEY, C. R.; LUNDBLAD, Christian. Financial Openness and Productivity. *World Development*, Vol. 39, nº 1, p. 1-19, 2011.

BHAGWATI, J. The Capital Myth: The Difference Between Trade in Widgets and Dollars. *Foreign Affairs*, Vol. 77, nº 3, p. 7-12, 1998.

BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, Vol.87, p.115-143, 1998.

BONFIGLIOLI, A. Financial integration, productivity and capital accumulation. *Journal of International Economics*, Vol. 76, nº 2, p. 337-355. 2008.

BORENSZTEIN, E.; GREGÓRIO, J; LEE, J. W. How does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth? *Journal of International Economics*, Vol. 45, nº 1, p.115-135, 1998.

BOSWORTH, B.; COLLINS, S. M. Capital Inflows, Investment, and Growth. Tokyo Club Papers, Vol.12, p.55-74, 1999.

BRESSER-PEREIRA, L. C; GALA, P. Por que a poupança externa não promove crescimento. *Revista de Economia Política*, vol. 27, nº 1 (105), p. 3-19, janeiro-março/2007.

CASELLI, F. Accounting for Cross-Country Income Differences. In: AGHION, P.; DURLAUF, S (eds.). *Handbook of Economic Growth*. Netherlands: Elsevier Science, 2005.

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

CHANDA, A. The Influence of Capital Controls on Long Run Growth: Where and How Much? *Journal of Development Economics*, Vol. 77, nº 2, p. 441–66, 2005.

CHANG, H. The East Asian development experience: the miracle, the crisis and the future. Penang: TWN; New York: Zed Books, 2008.

CHINN, M. D.; ITO, H. A New Measure of Financial Openness. *Journal of Comparative Policy Analysis*, vol. 10, nº 3, p. 309 – 322. 2008.

_____. Notes on the Chinn-Ito Financial Openness Index 2011 Update, April, 2013. Disponível em: http://web.pdx.edu/~ito/Readme_kaopen2011.pdf

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 .

DAMASCENO, A. O. Integração Financeira Internacional, fluxos internacionais de capitais e crescimento econômico: teoria e evidência. Campinas, SP: [s.n.], 2008.

_____. Integração Financeira e Crescimento Econômico: Teoria, Evidência e Política. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 21, nº 3 (46), p. 521-558, dez. 2012.

_____. Fluxos de Capitais e Crescimento Econômico nos Países em Desenvolvimento. *Estudos Econômicos*, São Paulo, vol. 43, n.4, p.773-811, out.-dez 2013.

DURHAM, J. B. Absorptive Capacity and the Effects of Foreign Direct Investment and Equity Foreign Portfolio Investment on Economic Growth. *European Economic Review*, Vol. 48, nº 2, p.285-306, 2004.

EASTERLY, W.; LEVINE, R. It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. *World Economic Review*, Vol. 15, nº 2, p.177-219, 2001.

EATWELL, John. International Financial Liberalization: The Impact on World Development. New York: CEPA *Working Paper* nº 1, 1996.

EDWARDS, S. Capital Mobility and Economic Performance: Are Emerging Economies Different? *National Bureau of Economic Research*, Working Paper, nº 8076, 2001.

_____. Financial Openness, Sudden Stops, and Current Account Reversals. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper, nº 10277, 2004.

EDISON, H. J.; KLEIN, M. W.; RICCI, A. L.; SLØK, T. Capital Account Liberalization and Economic Performance: Survey and Synthesis. *IMF Staff Papers*, Vol. 51, nº 2, p.220-256, 2004.

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

EICHENGREEN, B. Taming Capital Flows. *World Development*, Vol.28, nº 6, p.1105-1116, 2000.

EICHENGREEN, B. The Cautious Case for Capital Flows. *University of California*, 2007.

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

FEENSTRA, R. C., INKLAAR, R. and TIMMER, M. P. The Next Generation of the Penn World Table (8.0), available for download at www.ggd.net/pwt, 2013.

FELDSTEIN, M.; HORIOKA, C. Domestic Saving and International Capital Flows. *Economic Journal*, Vol. 90, p. 314-329, 1980.

FISHER, S. Capital Account Liberalization and the Role of the IMF. In: PETER, B. Kenen (ed). Should the IMF Pursue Capital-Account Convertibility. Princeton University, Department of Economics, *Essays in International Finance* nº 207, 1998.

FRANKEL, J. A. Why Economies Grow the Why they Do? *Canadian Business Economics*, Vol. 6, n° 1, 1998.

GOURINCHAS, P. O.; JEANNE, O. The Elusive Gains from International Financial Integration. *Review of Economic Studies*, vol. 73, n° 3, p. 715-741, 2006.

_____. Capital Flows to Developing Countries: The Allocation Puzzle. *Review of Economic Studies*. Vol. 80, p. 1484-1515, 2013.

GEHRINGER, A. Growth, productivity and capital accumulation: The effects of financial liberalization in the case of European integration. *International Review of Economics and Finance*, Vol. 25, p. 291–309, 2013.

GRILLI, V.; MLESI-FERRETTI, J. M. Economic Effects and Structural Determinants of Capital Controls. *IMF Staff Papers*, Vol. 42, n° 3, p.517-551, 1995.

HALL, R. E.; JONES, C. I. Why do Some Countries Produce so much more Output per worker than others? *The quarterly journal of economics*. Vol. 114, n° 1, p. 83-116, 1999.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *International Financial Statistics*, 2011.

KLEIN, M. W.; OLIVEI, G. P. Capital Account Liberalization, financial depth, and economic growth. *Journal of International Money and Finance*. Vol. 27, n° 6, p. 861–875, 2008.

KORINEK, A. The New Economics of Prudential Capital Controls: A Research Agenda. *IMF Economic Review*, Vol. 59, n° 3, p.523-561, 2011.

KOSE, M. A.; PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S. Financial Globalization: A Reappraisal. *International Monetary Fund*, Working Paper n° 189, 2006.

_____.; _____.; _____.; _____. Financial Globalization: A Reappraisal. *IMF Staff Papers* Vol. 56, p. 8–62, 2009.

_____.; _____.; _____.; _____. Financial Globalization and Economic Policies, Cap. 65, In Dani Rodrik and Mark Rosenzweig, editors: *Handbook of Development Economics*, Vol. 5, 2010.

KOSE, M. A.; PRASAD, E.; TAYLOR, A. D.; Thresholds in the process of international financial integration. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 30, p. 147–179, 2011.

KRAAY, A. In Search of the Macroeconomic Effects of Capital Account Liberalization. World Bank, 1998.

HENRY, P. B. Capital Account Liberalization, The Cost of Capital, and Economic Growth. *National Bureau of Economic Research*, Workin Paper 9488, 2003.

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

HESTON, A.; SUMMERS, R., and ATEN, B. Penn World Tables Version 7.1. Downloadable dataset. Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania, July, 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, n° 2, p.263-294, 2007.

_____. The External Wealth of Nations Mark II: update 1970–2011, 2013.

LIPSEY, R. G. Reflections on the General Theory of Second Best at its Golden Jubilee. *International Tax and Public Finance*, Vol.14, n° 4, p.349-364, 2007.

LUCAS, R. E. J. Why doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? *American Economic Review*, Vol. 80, n° 2, p. 92-96, 1990.

MISHKIN, F. S. The Next Great Globalization: How Disadvantaged Nation Can Harness Their Financial Systems to Get Rich. IMF, Joint Library, Princeton University Press, 2006.

OBSTFELD, M. The Global Capital Market: Benefactor or Menace? *National Bureau of Economic Research*, Working Paper, n° 6559, May 1998.

OBSTFELD, M.; ROGOFF, K. The mirage of fixed exchange rates. *National bureau of economic research*, n° w5191, 1995.

POLITICAL SERVICE RISK GROUP. *International Country Risk Guide*. PSRG: Nova York, 2012.

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

PRASAD, E.; RAJAN, R. G. A pragmatic approach to capital account liberalization. *Journal of Economic Perspectives*, v. 38, n. 3, p. 149-172, 2008.

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

PSACHAROPULOS, G. Returns to investment in education: a global update. *World Development*, n° 22, Vol. 9, p. 1325–1343, 1994.

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

QUINN, D. P.; TOYODA, A.M. Does Capital Account Liberalization Lead to Growth? Published by Oxford University Press on behalf of The Society for Financial Studies. Advance Access publication, May 7, 2008.

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 developing countries' hazardous obsession with global integration. Harvard University, 2001.

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

ROODMAN, D. How to Do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata. *The 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*, p. 135-158, 2009b.

SAYGILI, M. Financial Liberalization, Limited Contract Enforcement and Productivity. *De Gruyter*, Vol. 4, n° 1, p. 95-130, 2013.

STIGLITZ, J. E. Capital market liberalization, economic growth, and instability. World Development, Washington, DC, World Bank, v. 28, n. 6, p. 1075-1086, 2000.

STIGLITZ, J. E. Capital-Market Liberalization, Globalization, and the IMF, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 20, n° 1, 2004.

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

STULZ, R. M. The limits of financial globalization. *Journal of Finance*, v. 60, n. 4, p. 1595-1638, 2005.

WINDMEIJER, F. A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-Step GMM Estimators. *Journal of Econometrics*, Vol. 126, n° 1, p.25–51, 2005.

WORLD BANK. World Development Indicators, 2012.

WYPLOSZ, C. Regional exchange rate arrangements: Lessons from Europe for East Asia. Monetary and financial integration in East Asia: The way ahead, vol. 2, p. 241-284, 2004.

Apêndice A: Síntese da Literatura Empírica

Tabela A1: Abertura Financeira e Crescimento Econômico

Estudo	Nº de Países e Período	Medidas de Abertura Financeira	Variável dependente, Metodologia e Téc. Estimação	Principais Resultados
Grilli e Milesi-Ferretti (1995)	61 países; 1966-1989	Índice SHARE.	Crescimento da renda <i>per capita</i> . Dados em Pannel. Estimação por Variáveis Instrumentais (VI's).	As evidências apresentadas pelo trabalho não são favoráveis à hipótese de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico.
Quinn (1997)	64 países; 1960-1989	Índice <i>Quinn</i> .	Taxa de crescimento da renda real <i>per capita</i> . Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários.	Os resultados do trabalho indicam que há evidências de efeitos positivos da abertura financeira sobre o crescimento econômico.
Rodrik (1998)	Cerca de 100 países; 1975-1989	Índice SHARE.	Crescimento da renda <i>per capita</i> . Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários.	Não há evidências de que os países mais abertos financeiramente crescem mais rápido, ou investem mais do que os países com maiores restrições aos fluxos financeiros.
Kraay (1998)	Cerca de 117 países; 1985-1997	Índices: SHARE, <i>Quinn</i> e uma medida de volume de capitais.	Crescimento da renda <i>per capita</i> . Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e VI's.	Não há efeitos dos índices SHARE ou <i>Quinn</i> sobre o crescimento da renda <i>per capita</i> . Os coeficientes sobre a medida de volume de capitais é positivo e significativo.
Edwards (2001)	55-62 países; 1980-1989	Índice <i>Quinn</i> .	Crescimento da renda <i>per capita</i> e interação de <i>Quinn</i> e o nível inicial do PIB <i>per capita</i> . Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ponderados e VI's.	Em países com alto nível inicial do PIB <i>per capita</i> a abertura financeira apresenta efeitos positivos sobre o crescimento.
Areta, Eichengreen e Wyplosz (2003)	51-59 países; 1973-1992	Índices: SHARE e <i>Quinn</i> .	Crescimento da renda <i>per capita</i> . Cross-section e <i>pooled cross-section</i> . Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e VI's.	Frágeis evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico mesmo em países de alta renda. Há evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico apenas na ausência de desequilíbrios macroeconômicos para o período 1982-1987.
Edison, Levine, Ricci e Sløk (2002)	57 países; 1980-2000	Índices SHARE, <i>Quinn</i> e Medidas de Estoques de Ativos e Obrigações relativas ao IED e ao Investimento de Portfólio (IP) em relação ao PIB. Fluxo de entrada mais saída de capitais relativos ao IED e ao IP em relação ao PIB, estoque de obrigações relativo ao IED e ao IP como proporção do PIB e fluxo de entrada de capitais relativo ao IED e ao IP em relação ao PIB.	Taxa de crescimento real do PIB <i>per capita</i> . Cross-section e Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários, VI's e Método dos Momentos Generalizados (GMM).	Não há evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico mesmo em países com alto nível de desenvolvimento financeiro, institucional e de política econômica.
Edison, Klein, Ricci e Sløk (2004)	52-89 países; 1970-1995	Índices: SHARE, <i>Quinn</i> e <i>BHL</i> .	Crescimento real da renda <i>per capita</i> . Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários.	Há evidências de que a abertura financeira teria efeito positivo sobre o crescimento econômico somente para um grupo de países de renda média.
Bekaert, Harvey e Lundblad (2005)	76-95 países; 1980-1997	Índice <i>BHL</i> .	PIB real <i>per capita</i> . Cross-section e Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e GMM.	Há evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico e de que esse estímulo é maior em países com alto nível de desenvolvimento institucional.

Fonte: Elaboração Própria

Tabela A1 (continuação): Abertura Financeira e Crescimento Econômico

Estudo	Nº de Países e Período	Medidas de Abertura Financeira	Variável dependente, Metodologia econométrica e Método de Estimação	Principais Resultados
Quinn e Toyoda (2008)	94 países; 1955-2004	Índice CAPITAL, FIN_CURRENT e <i>BHL</i> .	Crescimento econômico <i>per capita</i> e crescimento econômico <i>per capita</i> real. Cross-section, Séries temporais e Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e GMM <i>system</i> .	Os resultados do trabalho indicam que: i) há evidências de que a abertura da conta capital estimula o crescimento econômico, e; iii) confirmando o resultado de Bekaert, Harvey e Lundblad (2005), a abertura do mercado de ações contribui positivamente para o crescimento econômico.
Kose, Prasad e Taylor (2011)	84 países; 1975-2004	Índice do FMI, fonte: AREAER; Estoque de passivo externo em relação ao PIB; Estoque de IED e passivo de portfólio <i>equity</i> em relação ao PIB; Estoque do passivo da dívida externa em relação ao PIB, fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2007). Total de fluxos financeiros em relação ao PIB; Fluxos de dívida em relação ao PIB e IED mais entrada de portfólio <i>equity</i> em relação ao PIB.	Taxa de crescimento real do PIB <i>per capita</i> . Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários, Efeitos Fixos e <i>system</i> GMM.	O resultado do trabalho aponta que o efeito positivo da abertura financeira sobre o crescimento econômico depende do nível de desenvolvimento financeiro, desenvolvimento institucional e de abertura comercial dos países.
Damasceno (2012)	105 países; 1980-2004	Índice de Chinn e Ito (2008), CIIIFI; Índice de Edwards (2005, 2007), SEIFI; Soma de estoque de ativos e obrigações relativos a IED, IP, Outros Investimentos e Derivativos Financeiros como % do PIB, Lane e Milesi-Ferretti (2007) – LMFIFI; e Soma dos fluxos de entrada e saída de capitais relativos a IED, IP e Outros Investimentos, como % do PIB, World Development Indicators (2007) - WDIIFI.	Taxa de crescimento do PIB real <i>per capita</i> . Dados em Pannel. Estimação por GMM <i>system</i> .	As evidências econométricas não corroboram a hipótese de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico mesmo em países com alto nível de desenvolvimento econômico.
Gehring (2013)	26 países do continente europeu; 1990-2007	Índice de Chinn e Ito (2008); e Estoque do passivo total em relação ao PIB, fonte: IMF Balance of Payments Statistics.	Taxa de crescimento real do PIB. Dados em Pannel. Estimação por GMM <i>difference</i> e <i>system</i> .	Há evidências robustas de que a abertura financeira contribuiu positivamente para o crescimento econômico das economias européias.

Fonte: Elaboração Própria

Tabela A2: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade

Estudo	Nº de Países e Período	Medidas de Abertura Financeira	Variáveis dependentes, Metodologia econométrica e Método de Estimação	Principais Resultados
Edwards (2001)	55-62 países; 1980-1989	Índice <i>Quinn</i> .	Produtividade Total dos Fatores. Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ponderados e VI's.	A relação positiva entre a abertura financeira e produtividade só se manifesta nos países mais desenvolvidos.
Bonfiglioli (2008)	70 países; 1975-1999	Indicador <i>dummy</i> IMF (SHARE); Índice <i>Quinn</i> ₂ ; e Indicador de <i>facto</i> IFIGDP (Total de Ativos Estrangeiros+Total de Passivos do Exterior).	Estoque de Capital Físico (Acumulação de Capital); Produtividade Total dos Fatores. Cross-section e Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e GMM <i>system</i> .	Há evidências de que os efeitos da abertura financeira são positivos sobre a produtividade total dos fatores. Por outro lado, estes efeitos são mais difíceis de serem obtidos sobre a acumulação de capital.
Kose, Prasad e Terrones (2009)	67 países; 1966-2005	Indicador <i>dummy</i> do FMI (SHARE); Índice de Chinn e Ito (2006); Indicador de abertura do mercado de ações, fonte: Bekaert e Harvey (2000); Indicador de Edwards (2007); e Estoques de passivos externos brutos em relação ao PIB: dívidas, IED e portfólio equity, fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2006).	Taxa de crescimento da Produtividade Total dos Fatores. Cross-section e Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e GMM.	Há evidências de que a abertura financeira de <i>jure</i> estimula os ganhos de produtividade total dos fatores, enquanto que a abertura financeira medida pelo indicador de <i>facto</i> não demonstra resultado positivo robusto.
Bekaert, Harvey e Lundblad (2011)	96 países; 1980-2006	Índices <i>Quinn</i> , <i>BHL</i> (atualizado) e <i>Equity Market Openness</i> .	Estoque de Capital Físico <i>per capita</i> ; Crescimento da Produtividade Total dos Fatores. Cross-section e Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários, <i>Pooled</i> e Efeitos Fixos.	Há evidências de que a abertura financeira impacta positivamente sobre ambos os canais acumulação de capital e produtividade total dos fatores, no entanto o impacto é maior sobre a produtividade. Além disso, as características do setor financeiro e institucional das economias conduzem o tamanho da resposta de crescimento destas variáveis.
Gehring (2013)	26 países do continente europeu; 1990-2007	Índice de Chinn e Ito (2008); e Estoque do passivo total em relação ao PIB, fonte: IMF Balance of Payments Statistics.	Acumulação de capital, fonte: Penn World Table 7.0; e Taxa de crescimento da Produtividade Total dos Fatores. Dados em Pannel. Estimação por GMM <i>difference</i> e <i>system</i> .	Os resultados do trabalho apontam que a abertura financeira das economias contribui tanto para a acumulação de capital quanto para o crescimento da produtividade total dos fatores.
Saygili (2013)	56 países; 1970-2005	Índice de Chinn e Ito (2008); e Total de ativos e passivos em investimento externo direto e portfólio equity em relação ao PIB, fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2006).	Produtividade Total dos Fatores. Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários, Mínimos Quadrados Ordinários em Dois Estágios, por Efeitos Fixos e GMM <i>system</i> .	A análise empírica revela que as melhorias na produtividade total dos fatores através da abertura financeira ocorrem apenas em países que possuem forte <i>enforcement</i> de contratos.

Fonte: Elaboração Própria

Tabela A3: Fluxos de Capital e Crescimento Econômico

Estudo	Nº de Países e Período	Medidas de Fluxos de Capitais	Variável dependente, Metodologia econométrica e Método de Estimação	Principais Resultados
Borensztein, De Gregório e Lee (1998)	69 países em desenvolvimento; 1970-1989	Entrada de Investimento Externo Direto como proporção do PIB.	Taxa real de crescimento anual do PIB <i>per capita</i> . Cross-section e Dados em Painel. Estimação por VI's e <i>Seemingly Unrelated Regressions</i> (SUR).	Há evidências de que o Investimento Direto Estrangeiro tem efeitos positivos sobre o crescimento econômico quando o país possui uma força de trabalho com altos níveis de educação.
Bosworth e Collins (1999)	62 países em desenvolvimento; 1978-1995	Entrada de Fluxo Total de Capitais como proporção do PIB; Entrada de Investimento Externo Direto como proporção do PIB; Entrada de Investimento de Portfólio como proporção do PIB; e Entrada de Empréstimos Bancários como proporção do PIB.	Crescimento do produto <i>per capita</i> . Dados em Painel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários.	Não há evidências significativas de que os fluxos de capitais contribuem com o crescimento econômico. No entanto, as evidências sugerem que os fluxos de investimento direto estrangeiro tendem a aumentar a taxa de crescimento econômico.
Alfaro <i>et al.</i> (2004)	71 países; 1975-1995	Fluxos de entrada líquida de Investimento Externo Direto.	Taxa de crescimento do PIB real <i>per capita</i> . Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e VI's.	As evidências empíricas do trabalho sugerem que o IED desempenha um papel importante sobre o crescimento econômico. No entanto, o nível de desenvolvimento dos mercados financeiros locais é crucial para que os efeitos positivos do IED sobre o crescimento sejam concretizados.
Durham (2004)	80 países; 1979-1998	Investimento Externo Direto em relação ao PIB; e Investimento Estrangeiro de Portfólio <i>Equity</i> (IEPE).	Taxa de crescimento real do PIB <i>per capita</i> . Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e VI's.	Em suma, não há evidências de que o IDE e o IEPE tenham um efeito positivo sobre o crescimento econômico. Há apenas evidências frágeis de que o IED e o IEPE estimulam o crescimento econômico em países com níveis adequados de desenvolvimento institucional e financeiro.
Carkovic e Levine (2005)	72 países; 1960-1995	Entrada de Investimento Externo Direto como proporção do PIB; Entrada de Investimento de Portfólio como proporção do PIB.	Taxa de crescimento real do PIB <i>per capita</i> . Cross-section e Dados em Painel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e GMM.	Não há evidências de que Investimento Externo Direto e Investimento de Portfólio estimulam o crescimento econômico mesmo em países com alto nível de desenvolvimento econômico (renda <i>per capita</i> , capital humano, sistema financeiro doméstico e abertura comercial).
Prasad, Rajan e Subramanian (2007)	56 países em desenvolvimento; 1970-2004	Saldo em transações correntes (poupança externa).	Taxa média de crescimento anual. Cross-section e Dados em Painel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e GMM.	Não há evidências de que o déficit em transações correntes (<i>importação líquida de capital estrangeiro</i>) estimula o crescimento econômico.
Damasceno (2013)	83 países em desenvolvimento; 1980-2004.	Conta corrente (fluxo líquido de capitais/poupança externa); Fluxo total de capitais (IED+IP+Outros Investimentos), entrada líquida; IED, entrada líquida; IP, entrada líquida; Outros Investimentos, entrada líquida; Fluxo <i>equity</i> (IED+IP <i>Equity</i>), entrada líquida e; Fluxo <i>Debt</i> (Outros Investimentos+IP <i>Debt</i>), entrada líquida.	Taxa de crescimento real do PIB <i>per capita</i> . Dados em Painel. Estimação por <i>system</i> GMM.	Os resultados econométricos sugerem que: i) há evidências de que a poupança externa desestimula o crescimento econômico; ii) não há evidências de que os fluxos de capitais estimulam o crescimento econômico, e; iii) não existem evidências de que os efeitos da poupança externa e dos fluxos de capitais sobre o crescimento econômico dependem dos níveis de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial, estabilidade macroeconômica e capital humano.

Fonte: Elaboração Própria

Tabela A4: Fluxos de Capital, Acumulação de Capital e Produtividade

Estudo	Nº de Países e Período	Medidas de Fluxos de Capitais	Variáveis dependentes, Metodologia econométrica e Método de Estimação	Principais Resultados
Bosworth e Collins (1999)	62 países em desenvolvimento; 1978-1995	Entrada de Fluxo Total de Capitais como proporção do PIB; Entrada de Investimento Externo Direto como proporção do PIB;	Acumulação de Capital Físico e Produtividade Total dos Fatores. Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários.	Não há evidências de que os fluxos totais de capitais possuam alguma relação significativa com a acumulação de capital físico ou com a produtividade dos países. No entanto, há evidências de que os fluxos de investimento externo direto estimulam o investimento e o crescimento da produtividade total dos fatores das economias.
Carkovic e Levine (2005)	72 países; 1960-1995	Entrada de Investimento Externo Direto como proporção do PIB;	Produtividade Total dos Fatores. Cross-section e Dados em Pannel. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários e GMM.	Não há evidências de que Investimento Externo Direto exerce impacto robusto sobre a produtividade.
Alfaro <i>et al.</i> (2009)	62-72 países; 1975-1995	Fluxos de entrada líquida de Investimento Externo Direto.	Investimento doméstico em relação ao PIB; Capital Humano; e Taxa de crescimento da Produtividade Total dos Fatores. Cross-section. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários.	Não há evidências de que a acumulação tanto de capital físico quanto humano seja o canal através do qual os países se beneficiam do IED. Há evidências de que países com mercados financeiros bem desenvolvidos beneficiam-se significativamente do IED através de melhorias da produtividade total dos fatores.

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice B: Amostra de Países - Estatística Descritiva

Tabela B1: Definição de Amostras para as medidas de Abertura Financeira

<u>Amostra Total</u>
<p>A amostra utilizada para a análise da seção 2.2, do capítulo 2 é composta de 81 países, 22 países desenvolvidos e 59 países em desenvolvimento. Países Desenvolvidos: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos.</p> <p>Países em Desenvolvimento: Argentina, Bolívia, Brasil, Barbados, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Peru, Paraguai, República Dominicana, Trinidad e Tobago, Uruguai, Venezuela, <i>pertencentes à subamostra de países da América Latina e Caribe;</i> África do Sul, Burundi, Benin, Botsuana, República Centro Africana, Costa do Marfim, Camarões, Egito, Gabão, Quênia, Lesoto, Marrocos, Moçambique, Mauritânia, Maurício, Namíbia, Níger, Ruanda, Senegal, Togo, Tanzânia, Zimbábue, <i>pertencentes à subamostra de países da África;</i> China, Hong Kong, Índia, Indonésia, Irã, Israel, Chipre, Jordânia, República da Coreia, Filipinas, Fiji Sri Lanka, Malásia, Singapura, Tailândia, Taiwan, Turquia, <i>pertencentes à subamostra de países da Ásia e Romênia.</i></p>
<u>Amostra do Índice KAOPEN (80 países)</u>
<p>Países Desenvolvidos: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos.</p> <p>Países em Desenvolvimento: Argentina, Bolívia, Brasil, Barbados, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Peru, Paraguai, República Dominicana, Trinidad e Tobago, Uruguai, Venezuela, <i>pertencentes à subamostra de países da América Latina e Caribe;</i> África do Sul, Burundi, Benin, Botsuana, República Centro Africana, Costa do Marfim, Camarões, Egito, Gabão, Quênia, Lesoto, Marrocos, Moçambique, Mauritânia, Maurício, Namíbia, Níger, Ruanda, Senegal, Togo, Tanzânia, Zimbábue, <i>pertencentes à subamostra de países da África;</i> China, Hong Kong, Índia, Indonésia, Irã, Israel, Chipre, Jordânia, República da Coreia, Filipinas, Fiji, Sri Lanka, Malásia, Singapura, Tailândia, Turquia, <i>pertencentes à subamostra de países da Ásia e Romênia.</i></p>
<u>Amostra do Índice LMF (78 países)</u>
<p>Países Desenvolvidos: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos.</p> <p>Países em Desenvolvimento: Argentina, Bolívia, Brasil, Barbados, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Peru, Paraguai, República Dominicana, Trinidad e Tobago, Uruguai, Venezuela, <i>pertencentes à subamostra de países da América Latina e Caribe;</i> África do Sul, Burundi, Botsuana, República Centro Africana, Costa do Marfim, Camarões, Egito, Gabão, Quênia, Lesoto, Marrocos, Moçambique, Mauritânia, Namíbia, Níger, Ruanda, Senegal, Togo, Tanzânia, Zimbábue, <i>pertencentes à subamostra de países da África;</i> China, Hong Kong, Índia, Indonésia, Irã, Israel, Chipre, Jordânia, República da Coreia, Filipinas, Fiji, Sri Lanka, Malásia, Singapura, Tailândia, Taiwan, Turquia, <i>pertencentes à subamostra de países da Ásia.</i></p>

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela B2: Definição de Amostras para as medidas de Fluxos de Capitais

A amostra utilizada para a análise da seção 2.3, do capítulo 2 é composta de 79 países, 22 países desenvolvidos e 57 países em desenvolvimento.

Países Desenvolvidos: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos.

Países em Desenvolvimento: Argentina, Bolívia, Brasil, Barbados, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Peru, Paraguai, República Dominicana, Trinidad e Tobago, Uruguai, Venezuela, *pertencentes à subamostra de países da América Latina e Caribe*; África do Sul, Burundi, Benin, Botsuana, República Centro Africana, Costa do Marfim, Camarões, Egito, Gabão, Quênia, Lesoto, Marrocos, Moçambique, Mauritânia, Maurício, Namíbia, Níger, Ruanda, Senegal, Togo, Tanzânia, *pertencentes à subamostra de países da África*; China, Hong Kong, Índia, Indonésia, Irã, Israel, Chipre, Jordânia, República da Coreia, Filipinas, Fiji, Sri Lanka, Malásia, Singapura, Tailândia, Turquia, *pertencentes à subamostra de países da Ásia* e Romênia.

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela B3: Definição de Amostras das medidas de Acumulação de Capital e de Produtividade Total dos Fatores

A amostra utilizada para a análise da seção 2.4, do capítulo 2 é composta de 80 países, 21 países desenvolvidos e 59 países em desenvolvimento.

Países Desenvolvidos: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido, Estados Unidos.

Países em Desenvolvimento: Argentina, Bolívia, Brasil, Barbados, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Peru, Paraguai, República Dominicana, Trinidad e Tobago, Uruguai, Venezuela, *pertencentes à subamostra de países da América Latina e Caribe*; África do Sul, Burundi, Benin, Botsuana, República Centro Africana, Costa do Marfim, Camarões, Egito, Gabão, Quênia, Lesoto, Marrocos, Moçambique, Mauritânia, Maurício, Namíbia, Níger, Ruanda, Senegal, Togo, Tanzânia, Zimbábue, *pertencentes à subamostra de países da África*; China, Hong Kong, Índia, Indonésia, Irã, Israel, Chipre, Jordânia, República da Coreia, Filipinas, Fiji, Sri Lanka, Malásia, Singapura, Tailândia, Taiwan, Turquia, *pertencentes à subamostra de países da Ásia* e Romênia.

Fonte: Elaboração Própria.

Apêndice C: Estoque de Capital e Produtividade Total dos Fatores

Este trabalho de dissertação utiliza como variáveis dependentes principais o *estoque de capital* e a *produtividade total dos fatores* como calculado em Caselli (2005). Além disso, para avaliar a robustez dos modelos utiliza-se também a forma de cálculo de Hall e Jones (1999). O objetivo deste apêndice é mostrar como cada uma dessas medidas é calculada.

1. Estoque de Capital e Produtividade Total dos Fatores: Caselli (2005)

Para calcular a produtividade total dos fatores, o trabalho de Caselli (2005) utiliza a seguinte função de produção:

$$Y = AK^{\alpha}(Lh)^{1-\alpha} \quad (1)$$

Onde K é o estoque de capital agregado e Lh é a força de trabalho ajustada pela qualidade da mão-de-obra, ou seja, o número de trabalhadores L multiplicada pela sua média de capital humano h . A eficiência com que os fatores de produção são utilizados, A , representa a noção padrão de Produtividade Total dos Fatores (PTF). A constante α representa a participação do capital na renda total da economia. Em termos *per capita* a função pode ser reescrita como:

$$y = Ak^{\alpha}(h)^{1-\alpha} \quad (2)$$

Onde k é a relação capital-trabalho ($k = K/L$). Para obter a produtividade a partir dessa equação é necessário dados sobre y , k e h , bem como dos valores para α .

1.1 Dados

O conjunto de dados utilizados neste trabalho combina variáveis de duas fontes. A primeira é a versão 7.1 da Penn World Table (PWT 7.1). Da PWT 7.1 se utiliza as variáveis: produto, capital e número de trabalhadores. A segunda é a Penn World Table 8.0 (PWT 8.0) de Feenstra *et al.* (2013). Da PWT 8.0 obtêm-se os dados de capital humano, derivado de Barro e Lee (2012). Ao utilizar essas versões dos bancos de dados, é possível atualizar os resultados para a primeira década do século XXI.

Os dados de PIB *per capita* são extraídos da PWT 7.1, a mesma está em dólares internacionais paridade poder de compra (PPP) e é denominada RGDPWOK. Para calcular o estoque de capital físico utiliza-se o método do inventário perpétuo:

$$K_t = (1 - \delta)K_{t-1} + I_t \quad (3)$$

Sendo que I_t é investimento, e δ é taxa de depreciação. A variável I_t é denominada como investimento agregado real em PPP e também é extraída da PWT 7.1²⁸. K_0 é o estoque de capital inicial medido como:

$$K_0 = \frac{I_0}{(g+\delta)} \quad (4)$$

I_0 , é o valor da série de investimento no primeiro ano que ela está disponível; g , é a taxa geométrica de crescimento médio para a série de investimento entre o primeiro ano com dados disponíveis e 1970. Como ressalta Caselli (2005), a razão por trás da escolha da função 4 é porque esta é a expressão para o estoque de capital no estado estacionário do modelo de Solow. δ , é taxa de depreciação, assume-se 6%.

O cálculo do capital humano segue a especificação de Psacharopoulos (1994):

$$h_i = e^{\emptyset(s)} \quad (5)$$

Onde (s) é a média de anos de escolaridade, a função $\emptyset(s)$ é linear por partes, ou seja, para os primeiros quatro anos de educação assume-se uma taxa de retorno de 13.4%, entre quatro e oito anos uma taxa de retorno de 10.1% e acima de oito anos uma taxa de retorno de 6.8%. Em síntese:

$$\emptyset(s) = \begin{cases} 0,134 \cdot s & \text{se } s > 4 \\ 0,134 \cdot 4 + 0,101 \cdot (s - 4) & \text{se } 4 < s \leq 8 \\ 0,134 \cdot 4 + 0,101 \cdot 4 + 0,068 \cdot (s - 8) & \text{se } s > 8 \end{cases}$$

A medida de capital humano utilizada para calcular a produtividade total dos fatores foi extraída da PWT 8.0, a diferença entre essa medida e a adotada por Caselli (2005) é que ao

²⁸ O investimento é computado como $RGDPL \cdot POP \cdot KI$, onde $RGDPL$ é a renda *per capita* real obtida com o método de Laspeyres, POP é a população e KI é a participação do investimento na renda total. Todas essas variáveis estão disponíveis na PWT 7.1.

invés de utilizar a média de anos de escolaridade da população acima de 25 anos, utiliza-se a média de anos de escolaridade da população acima de 15 anos de idade.

Assim, ao expressar o produto das economias em termos *per capita*, a PTF pode ser obtida como:

$$A = \frac{y}{(k)^\alpha (h)^{1-\alpha}} \quad (6)$$

α é a participação do capital no produto da economia e é fixado em 1/3.

2. Estoque de Capital e Produtividade Total dos Fatores: Hall e Jones (2009)

Para analisar a robustez dos modelos econométricos, utiliza-se também a forma de cálculo da acumulação de capital e produtividade total dos fatores de Hall e Jones (1999). A função de produção é:

$$Y = K^\alpha (AH)^{1-\alpha} \quad (7)$$

K é o estoque de capital físico, H é o montante de trabalho aumentado pelo capital humano e A é a medida de produtividade aumentadora de trabalho. O estoque de capital também é obtido a partir do método do inventário perpétuo (equação 3) e o estoque de capital inicial também é obtido como na equação 4. No entanto, para calcular a taxa geométrica de crescimento médio para a série de investimento, Hall e Jones (1999) utilizam apenas os países que possuem dados entre 1960 e 1970. O capital humano é calculado como na equação 5.

Utilizando os mesmos dados sobre produto *per capita*, capital, retornos de capital humano da seção anterior, e assumindo $\alpha = 1/3$, obtém-se a produtividade total dos fatores a partir da função do produto *per capita*:

$$y = \left(\frac{K}{Y}\right)^{\alpha/(1-\alpha)} hA \quad (8)$$

A diferença em relação à medida anterior é que a produtividade será a função:

$$A = \frac{y}{\left(\frac{K}{Y}\right)^{\alpha/(1-\alpha)} h} \quad (9)$$

Apêndice D: Lista de Países, Descrição das Variáveis, Variáveis de Controle e Estimações Econométricas

Tabela D1: Lista de Países da Amostra

Código	Países	Código	Países
01	Argentina	31	República da Coréia
02	Burundi	32	Sri Lanka
03	Benin	33	Lesoto
04	Bolívia	34	Marrocos
05	Brasil	35	México
06	Barbados	36	Moçambique
07	Botsuana	37	Mauritânia
08	República Africana Central	38	Maurícius
09	Chile	39	Malásia
10	China	40	Namíbia
11	Costa do Marfim	41	Níger
12	Camarões	42	Panamá
13	Colômbia	43	Peru
14	Costa Rica	44	Filipinas
15	Chipre	45	Paraguai
16	República Dominicana	46	România
17	Equador	47	Ruanda
18	Egito	48	Senegal
19	Fiji	49	Cingapura
20	Gabão	50	Togo
21	Guatemala	51	Tailândia
22	Hong Kong	52	Trinidad & Tobago
23	Honduras	53	Turquia
24	Indonésia	54	Taiwan
25	Índia	55	Tanzânia
26	Irã	56	Uruguai
27	Israel	57	Venezuela
28	Jamaica	58	África do Sul
29	Jordan	59	Zimbábue
30	Quênia		

Fonte: Elaboração Própria

Tabela D2: Descrição e Fonte das Variáveis

Variáveis	Descrição	Fonte
Acumulação de Capital	Taxa de Crescimento da Acumulação de Capital	Calculada pelo autor.
Produtividade	Taxa de Crescimento da Produtividade Total dos Fatores	Calculada pelo autor.
Comércio	Abertura Comercial (% PIB)	Penn World Table 7.1
Governo	Consumo do Governo (% PIB)	Penn World Table 7.1
KAOPEN	É um índice que mede grau de abertura da conta de capital do país. Os valores vão de -1.86 (países financeiramente mais fechados) a 2.44 (países financeiramente mais abertos). Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	Chinn e Ito (2013)
LMF	Índice de abertura financeira <i>de facto</i> , calculado como a soma do estoque total de ativos e passivos dividido pelo PIB. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	Lane e Milesi-Ferretti (2013)
Fluxos <i>Debt</i>	Soma da entrada líquida de Outros Investimentos e Investimento de Portfólio Debt, como % do PIB, incluída na equação de crescimento como média anual para cada período de cinco anos.	International Financial Statistic (2011)
Fluxos <i>Equity</i>	Soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto e Investimento de Portfólio Equity, como % do PIB, incluída na equação de crescimento como média anual para cada período de cinco anos.	International Financial Statistic (2011)
Investimento Externo Direto	Entrada líquida de Investimento Externo Direto, como % do PIB, incluída na equação de crescimento como média anual para cada período de cinco anos.	International Financial Statistic (2011)
Investimento em Portfólio	Entrada líquida de Investimento de Portfólio, como % do PIB, incluída na equação de crescimento como a média anual para cada período de cinco anos.	International Financial Statistic (2011)
Outros Investimentos	Entrada líquida de Outros Investimentos, como % do PIB, incluída na equação de crescimento como a média anual para cada período de cinco anos.	International Financial Statistic (2011)
Fluxo Total de Capitais	Soma da entrada líquida de Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos, como % do PIB, incluída na equação de crescimento como média anual para cada período de cinco anos.	International Financial Statistic (2011)
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. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	International Country Risk Guide (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. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	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. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	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. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	International Country Risk Guide (2012)
Crédito	Crédito Total ao Setor Privado e Outras Instituições Financeiras como % do PIB. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	World Bank (2012)
Ativos Bancários	“Ratio of deposit money bank claims on domestic nonfinancial real sector to the sum of deposit money bank and Central Bank claims on domestic nonfinancial real sector” (World Bank, 2012). Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	World Bank (2012)
Passivos líquidos	Passivos Líquidos dividido pelo PIB. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	World Bank (2012)
Mercado de Ações	Capitalização do Mercado de Ações dividido pelo PIB. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	World Bank (2012)
Valor comercializado no Mercado de Ações	Participação total do valor comercializado no mercado de ações dividido pelo PIB. Incluída nas equações como média anual para cada período de cinco anos.	World Bank (2012)

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 1: Variáveis de Controle dos Estudos Revisados

Estudo	Controles nas regressões para K	Controles nas regressões para PTF
Bonfiglioli (2008)	Crédito total ao setor privado (% PIB); Gastos do Governo (% PIB); e Abertura Comercial: importação + exportação dividido pelo PIB.	Crédito total ao setor privado (% PIB); Abertura Comercial: importação + exportação dividido pelo PIB; e Direito de propriedade intelectual.
Alfaro <i>et al.</i> (2009) (Obs.: <i>estes autores utilizam o investimento doméstico em relação ao PIB como proxy para acumulação de capital</i>)	PIB inicial, Anos de escolaridade, Burocracia como medida de qualidade institucional e Financial market depth: crédito privado como proporção do PIB e participação do crédito privado do sistema financeiro em relação ao PIB; <u>Subconjunto de variáveis de controle:</u> taxa de crescimento populacional, black market premium ²⁹ , inflação, abertura comercial (importação + exportação dividido pelo PIB) e consumo do governo.	As mesmas utilizadas nas estimações para K.
Kose <i>et al.</i> (2009)	Não há estimações para K.	Log inicial da produtividade, Abertura Comercial (% PIB), Termos de Troca (mudança %), Qualidade Institucional (soma dos índices: <i>corrupção, lei e ordem</i> e <i>qualidade da burocracia</i> do International Country Risk Guide), Desenvolvimento do setor financeiro (crédito do setor privado % PIB) e Taxa de crescimento populacional.
Bekaert, Harvey e Lundblad (2011)	PIB inicial, Anos de escolaridade, log da expectativa de vida, abertura comercial ((importação + exportação dividido pelo PIB), crédito privado (% PIB), perfil de investimento, lei e ordem e uma medida de qualidade institucional (soma dos índices: <i>corrupção, lei e ordem</i> e <i>qualidade da burocracia</i> do International Country Risk Guide).	As mesmas utilizadas nas estimações para K.
Gehring (2013)	Abertura Comercial (importação + exportação dividido pelo PIB), gastos do governo e crédito privado (% PIB).	As mesmas utilizadas nas estimações para K.
Saygili (2013)	Não há estimações para K.	Log inicial da produtividade, self-employment ³⁰ , crédito ao setor privado (% PIB), abertura comercial (importação + exportação dividido pelo PIB), P&D e como medidas institucionais utiliza-se o grau de <i>enforcement</i> de contratos e lei e ordem.

Fonte: Elaboração Própria.

²⁹ Definida em Alfaro *et al.* (2009, p. 133) como “(...) the premium in the parallel exchange market relative to the official market (i.e. the formula is (parallel exchange rate/official exchange rate-1)*100). The values for industrial countries are added as zero. Source: World Bank (<http://www.worldbank.org/research/growth/GDNdata.htm>)”.

³⁰ Esses dados são do International Labor Organization (ILO) e relatam a distribuição da força de trabalho de acordo com a posição na ocupação.

Tabela D3: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade Total dos Fatores

Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	Taxa de Crescimento da PTF	(3)	(4)
(log)Capital Inicial	2,2377 (1,0704)**	1,4313 (0,6011)**	(log)PTF Inicial	-2,9714 (2,2817)	-2,6565 (2,1802)
Comércio	-0,0131 (0,1528)	0,0065 (0,0182)	Comércio	0,0072 (0,0066)	0,0211 (0,0142)
Crédito	-0,0200 (0,0322)	-0,0254 (0,0210)	Crédito	0,0047 (0,0180)	0,0076 (0,0165)
Governo	-0,0421 (0,2373)	-0,1146 (0,2006)	-		
Lei & Ordem	0,5672 (0,5260)	0,7014 (0,4817)	Lei & Ordem	0,8828 (0,4018)**	0,8794 (0,3501)**
Kaopen	0,0819 (0,6284)		Kaopen	0,3624 (0,3505)	
LMF		-0,4988 (0,3471)	LMF		-0,3130 (0,2509)
AR(2)	0,663	0,724	AR(2)	0,895	0,707
Hansen Test	0,548	0,324	Hansen Test	0,399	0,333
Dif. Hansen Test	0,185	0,214	Dif. Hansen Test	0,347	0,417
N° Obs	269	263	N° Obs	269	263

Nota: As variáveis dependentes são a taxa de crescimento da acumulação de capital e da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D4: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Ambiente Institucional

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(log)Capital Inicial	2,4984 (1,2673)**	1,8091 (0,7046)***	2,4049 (1,4529)*	1,9163 (0,8014)**	1,0000 (0,3862)***	0,8912 (0,4252)**	1,9809 (0,7349)***	1,2039 (0,5197)**
Comércio	-0,0129 (0,0127)	-0,0104 (0,0113)	-0,0123 (0,0143)	-0,0105 (0,0105)	0,0364 (0,0129)***	0,0320 (0,0108)***	0,0223 (0,0126)*	0,0258 (0,0138)*
Crédito	-0,0274 (0,0328)	0,0046 (0,0144)	-0,0060 (0,0304)	0,0011 (0,0191)	-0,0009 (0,0167)	0,0154 (0,0120)	-0,0042 (0,0217)	0,0045 (0,0127)
Governo	-0,0105 (0,2671)	-0,1267 (0,1216)	0,0081 (0,2797)	0,0095 (0,1518)	0,1487 (0,1489)	0,0820 (0,1343)	0,2144 (0,1555)	0,0523 (0,0945)
Kaopen	0,1587 (1,1839)	0,8509 (0,6772)	0,1211 (1,2404)	0,8726 (0,7143)				
LMF					-0,4338 (0,3379)	-0,4264 (0,2641)	-1,6359 (0,9887)*	-0,0377 (0,2934)
Lei & Ordem	0,5608 (0,5201)				0,6910 (0,5553)			
Burocracia		0,0824 (0,8033)				0,5669 (0,6402)		
Corrupção			-0,3632 (0,4562)				-0,6279 (0,5082)	
Perfil de Investimento				0,2208 (0,3242)				0,5034 (0,2688)*
Kaopen x Lei & Ordem	-0,0412 (0,2628)							
Kaopen x Burocracia		-0,4082 (0,2994)						
Kaopen x Corrupção			-0,0290 (0,2827)					
Kaopen x Perfil de Investimento				-0,0960 (0,0804)				
LMF x Lei & Ordem					-0,0808 (0,0628)			
LMF x Burocracia						-0,1132 (0,0755)		
LMF x Corrupção							0,2496 (0,2290)	
LMF x Perfil de Investimento								-0,0584 (0,0232)**
AR(2)	0,565	0,703	0,659	0,758	0,338	0,573	0,388	0,426
Hansen Test	0,596	0,437	0,538	0,228	0,343	0,325	0,314	0,206
Dif. Hansen Test	0,249	0,681	0,747	0,897	0,784	0,846	0,655	0,697
Nº Obs	269	269	269	269	263	263	263	263

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D5: Abertura Financeira, Produtividade Total dos Fatores e Ambiente Institucional

Variável dependente: Taxa de Crescimento de PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(log)PTF Inicial	-2,4222 (1,3470)*	-3,6821 (1,9368)*	-2,2468 (1,9802)	-3,9352 (1,6281)**	-3,1606 2,5732	-4,0307 (2,3305)*	-1,3302 (1,5088)	-3,2218 (1,9929)
Comércio	0,0097 (0,0051)*	0,0109 (0,0057)*	0,0048 (0,0046)	0,0137 (0,0072)*	0,0271 (0,0141)*	0,0306 (0,0129)**	0,0269 (0,0137)**	0,0279 (0,0145)*
Crédito	0,0035 (0,0100)	0,0147 (0,0150)	0,0098 (0,0171)	0,0131 (0,0147)	0,0127 (0,0224)	0,0236 (0,0200)	0,0022 (0,0147)	0,0175 (0,0196)
Kaopen	0,8968 (0,6295)	0,5898 (0,4213)	-0,2399 (0,5851)	1,4454 (0,6418)**				
LMF					-0,1127 (0,2616)	-0,0465 (0,2535)	-0,3335 (0,4350)	-0,02678 (0,2843)
Lei & Ordem	0,7028 (0,3315)**				0,8513 (0,4879)*			
Burocracia		0,5044 (0,3145)				1,1236 (0,5395)**		
Corrupção			0,6543 (0,3355)**				0,3298 (0,4345)	
Perfil de Investimento				0,5436 (0,3246)*				0,5055 (0,3924)
Kaopen x Lei & Ordem	-0,1762 (0,1489)							
Kaopen x Burocracia		-0,1466 (0,1693)						
Kaopen x Corrupção			0,1414 (0,1389)					
Kaopen x Perfil de Investimento				-0,1719 (0,0716)**				
LMF x Lei & Ordem					-0,0620 (0,0660)			
LMF x Burocracia						-0,1224 (0,0781)		
LMF x Corrupção							-0,0270 (0,1176)	
LMF x Perfil de Investimento								-0,0405 (0,0193)**
AR(2)	0,908	0,896	0,931	0,714	0,686	0,563	0,828	0,507
Hansen Test	0,498	0,466	0,375	0,358	0,194	0,260	0,352	0,145
Dif. Hansen Test	0,376	0,603	0,537	0,405	0,106	0,336	0,551	0,188
Nº Obs	269	269	269	269	263	263	263	263

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D6: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro (KAOPEN)

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Capital Inicial	1,8969 (0,6777)***	1,2550 (0,4687)***	1,1096 (0,4121)***	1,1369 (0,6003)*	1,1148 (0,4731)**
Comércio	-0,0116 (0,0095)	0,0006 (0,0110)	0,0075 (0,0107)	-0,0020 (0,0113)	-0,0008 (0,0081)
Governo	0,0250 (0,2139)	0,0565 (0,1310)	0,0494 (0,1335)	0,0126 (0,1809)	0,1103 (0,1505)
Lei & Ordem	0,6241 (0,3976)	0,1710 (0,5068)	0,3347 (0,3586)	0,3624 (0,4569)	0,3285 (0,5657)
Crédito	-0,0106 (0,0212)				
Ativos Bancários (AB)		0,0609 (0,0305)**			
Passivos Líquidos (PL)			0,0048 (0,0150)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				0,0072 (0,0089)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					-0,0017 (0,0067)
Kaopen	-0,0652 (0,4749)	-1,9292 (1,5600)	0,6860 (0,4102)*	0,9086 (0,4111)**	0,5525 (0,3040)*
Kaopen x Crédito	0,0043 (0,0087)				
Kaopen x AB		0,0193 (0,0176)			
Kaopen x PL			-0,0082 (0,0060)		
Kaopen x CMA				-0,0064 (0,0031)**	
Kaopen x VTMA					-0,0031 (0,0021)
AR(2)	0,725	0,600	0,474	0,813	0,816
Hansen Test	0,435	0,418	0,273	0,857	0,676
Dif. Hansen Test	0,845	0,948	0,104	0,993	0,881
Nº Obs	269	274	270	172	169

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D7: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro (LMF)

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Capital Inicial	1,2260 (0,5625)**	1,0663 (0,3598)***	1,0712 (0,5384)**	1,1413 (0,4527)**	0,9012 (0,4049)**
Comércio	0,0175 (0,0139)	0,0532 (0,0167)***	0,0289 (0,0130)**	0,0148 (0,0134)	0,0164 (0,0101)
Governo	0,0422 (0,1508)	0,0840 (0,0952)	0,0885 (0,1439)	0,0143 (0,1200)	0,0450 (0,1172)
Lei & Ordem	0,5138 (0,5075)	0,1093 (0,3313)	0,0659 (0,3818)	0,5850 (0,3156)	0,5540 (0,3908)
Crédito	-0,0116 (0,0259)				
Ativos Bancários (AB)		0,0311 (0,0308)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0127 (0,0161)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				0,0038 (0,0071)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0034 (0,0073)
LMF	-1,2064 (0,6781)*	-1,5156 (2,0859)	-0,7587 (0,3768)**	-0,3723 (0,3229)	-0,3607 (0,2275)
LMF x Crédito	0,0058 (0,0054)				
LMF x AB		0,0031 (0,0224)			
LMF x PL			0,0003 (0,0018)		
LMF x CMA				-0,0003 (0,0005)	
LMF x VTMA					-0,0004 (0,0005)
AR(2)	0,534	0,806	0,414	0,505	0,428
Hansen Test	0,484	0,605	0,319	0,651	0,710
Dif. Hansen Test	0,715	0,990	0,495	0,918	0,622
Nº Obs	263	267	264	171	168

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D8: Abertura Financeira, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro (KAOPEN)

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)PTF Inicial	-2,7148 (1,8245)	-1,0175 (1,3376)	-2,3526 (1,6020)	-5,6851 (5,8386)	-3,7639 (1,9182)**
Comércio	0,0174 (0,0083)**	0,0052 (0,0070)	0,0202 (0,0110)*	0,0478 (0,0316)	0,0199 (0,0150)
Lei & Ordem	1,0036 (0,4594)**	0,6414 (0,2688)**	0,7032 (0,4215)*	0,3935 (0,4947)	0,7552 (0,6606)
Crédito	0,0044 (0,0172)				
Ativos Bancários (AB)		-0,0264 (0,0282)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0091 (0,0151)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0240 (0,0143)*	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					-0,0122 (0,0101)
Kaopen	0,8868 (0,5562)	-0,0417 (1,2013)	1,0406 (0,4340)**	0,2495 (0,6524)	0,0899 (0,4114)
Kaopen x Crédito	-0,0136 (0,0063)**				
Kaopen x AB		0,0012 (0,0143)			
Kaopen x PL			-0,0148 (0,0051)***		
Kaopen x CMA				-0,0011 (0,0052)	
Kaopen x VTMA					0,0016 (0,0055)
AR(2)	0,772	0,705	0,485	0,139	0,290
Hansen Test	0,295	0,556	0,386	0,849	0,200
Dif. Hansen Test	0,582	0,628	0,983	0,760	0,007
N° Obs	269	274	270	172	169

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D9: Abertura Financeira, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro (LMF)

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)PTF Inicial	-1,1935 (1,4936)	-0,3228 (1,7802)	-2,0798 (2,2138)	-4,5590 (5,3144)	-3,4733 (2,8761)
Comércio	0,0293 (0,0155)*	0,0323 (0,0162)**	0,0263 (0,0113)**	0,0374 (0,0254)	0,0237 (0,0162)
Lei & Ordem	0,8113 (0,3181)***	0,6356 (0,3433)*	0,1436 (0,4509)	0,5418 (0,5953)	0,6459 (0,4572)
Crédito	-0,0117 (0,0248)				
Ativos Bancários (AB)		-0,0258 (0,0398)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0191 (0,0226)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0148 (0,0158)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					-0,0081 (0,0113)
LMF	-0,8924 (0,8464)	-0,3859 (1,5217)	-0,1286 (0,2422)	-0,0674 (0,4308)	-0,0962 (0,2088)
LMF x Crédito	0,0025 (0,0055)				
LMF x AB		-0,0031 (0,0167)			
LMF x PL			-0,0019 (0,0016)		
LMF x CMA				-0,0002 (0,0010)	
LMF x VTMA					-0,0001 (0,0006)
AR(2)	0,606	0,870	0,550	0,243	0,270
Hansen Test	0,345	0,155	0,203	0,351	0,332
Dif. Hansen Test	0,534	0,083	0,685	0,154	0,158
N° Obs	263	267	264	171	168

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D10: Fluxos de Capitais e Acumulação de Capital

Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(log)Capital Inicial	2,3571 (1,1431)**	1,5221 (1,0864)	2,2605 (2,0094)	1,9435 (1,2559)	2,2736 (1,0549)**	2,3345 (1,0022)**
Comércio	-0,0232 (0,0174)	-0,0283 (0,0146)*	-0,0222 (0,0317)	-0,0264 (0,0166)	-0,0234 (0,0170)	-0,0239 (0,0144)*
Crédito	-0,0077 (0,0233)	0,0084 (0,0224)	-0,0023 (0,0268)	0,0065 (0,0210)	-0,0070 (0,0237)	-0,0076 (0,0237)
Governo	-0,1653 (0,2368)	0,0072 (0,2121)	-0,1872 (0,2486)	0,0738 (0,2515)	-0,1693 (0,2240)	-0,1126 (0,2295)
Lei & Ordem	0,1925 (0,5663)	-0,0778 (0,4075)	0,4838 (0,5531)	-0,0439 (0,4229)	0,1806 (0,5343)	0,1167 (0,5563)
Fluxos Debt	2,7512 (2,7018)					
Fluxos Equity		20,7425 (13,6794)				
Investimento em Portfolio			-4,3209 (27,1475)			
Investimento Externo Direto				25,6253 (15,6363)*		
Outros Investimentos					2,8767 (2,5920)	
Fluxos Totais						3,6426 (2,5139)
AR(2)	0,937	0,630	0,794	0,593	0,942	0,972
Hansen Test	0,548	0,791	0,450	0,656	0,584	0,551
Dif. Hansen Test	0,158	0,592	0,114	0,396	0,239	0,227
N° Obs	261	261	258	261	261	261

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D11: Fluxos de Capitais e Produtividade

Taxa de Crescimento PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(log)PTF Inicial	-2,3012 (2,6351)	-4,1934 (2,9510)	-3,3855 (2,5300)	-2,8290 (3,0139)	-2,6701 (2,9394)	-1,9333 (2,4671)
Comércio	0,0117 (0,0129)	0,0267 (0,0136)**	0,0145 (0,0077)*	0,0155 (0,0187)	0,0131 (0,0144)	0,0081 (0,0118)
Crédito	-0,0030 (0,0215)	0,0267 (0,0230)	0,0100 (0,0225)	0,0106 (0,0292)	0,0017 (0,0234)	-0,0062 (0,0212)
Lei & Ordem	1,0213 (0,4663)**	0,7287 (0,4437)*	0,9608 (0,3346)***	0,8307 0,5243	0,9468 (0,4672)**	1,0907 (0,4686)**
Fluxos Debt	2,7933 (1,5861)*					
Fluxos Equity		-18,3595 (10,1110)*				
Investimento em Portfólio			-19,4354 (10,8744)*			
Investimento Externo Direto				-10,0094 (17,9536)		
Outros Investimentos					3,0172 (1,6253)*	
Fluxos Totais						2,0998 (1,8293)
AR(2)	0,719	0,549	0,494	0,686	0,696	0,750
Hansen Test	0,214	0,333	0,410	0,253	0,217	0,193
Dif. Hansen Test	0,27	0,735	0,415	0,675	0,259	0,301
Nº Obs	261	261	258	261	261	261

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D12: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Ambiente Institucional

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(log)Capital Inicial	1,5297 (0,4221)***	1,3208 (0,3595)***	1,0428 (0,4365)**	1,4338 (0,4485)***	2,1049 (1,3160)	1,1954 (0,6664)*	1,6671 (1,1883)	1,5193 (0,5288)***
Comércio	-0,0202 (0,0064)***	-0,0132 (0,0111)	-0,0119 (0,0111)	-0,0131 (0,0082)	-0,0270 (0,0144)*	-0,0156 (0,0125)	-0,0265 (0,0083)***	-0,0195 (0,0108)*
Crédito	0,0144 (0,0084)*	0,0087 (0,0137)	0,0205 (0,0167)	-0,0040 (0,0114)	-0,0032 (0,0314)	0,0075 (0,0166)	0,0128 (0,0339)	-0,0025 (0,0130)
Governo	-0,2022 (0,1482)	-0,1274 (0,1049)	-0,1048 (0,1356)	-0,0482 (0,1325)	0,0238 (0,2237)	-0,1165 (0,1414)	0,0804 (0,1696)	-0,0199 (0,1215)
Debt	8,5835 (2,9610)***	3,7707 (0,9086)***	10,8879 (4,7363)**	3,9808 (3,2115)				
Equity					47,5059 (34,8823)	57,6567 (22,2462)***	31,6378 (27,9685)	37,5750 (20,1091)*
Lei & Ordem	0,1339 (0,2865)				0,2248 (0,3812)			
Burocracia		0,4531 (0,6661)				0,3292 (0,6882)		
Corrupção			-0,4163 (0,2483)*				-0,3526 (0,3481)	
Perfil de Investimento				0,6928 (0,2461)***				0,7232 (0,2616)***
Debt x Lei & Ordem	-2,0238 (0,9383)**							
Debt x Burocracia		-1,2876 (0,7533)*						
Debt x Corrupção			-3,5448 (1,8639)*					
Debt x Perfil de Investimento				-0,2773 (0,4434)				
Equity x Lei & Ordem					-6,2926 (8,2692)			
Equity x Burocracia						-15,4922 (10,5251)		
Equity x Corrupção							-3,3074 (7,0079)	
Equity x Perfil de Investimento								-3,2041 (1,6564)*
AR(2)	0,795	0,958	0,688	0,445	0,584	0,834	0,664	0,368
Hansen Test	0,848	0,267	0,907	0,441	0,839	0,778	0,869	0,482
Dif. Hansen Test	0,801	0,037	0,393	0,337	0,601	0,849	0,927	0,936
N° Obs	261	261	261	261	261	261	261	261

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D13: Fluxos de Capital, Acumulação de Capital e Ambiente Institucional

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(log)Capital Inicial	2,0519 (1,5145)	1,9557 (0,8781)**	2,2111 (1,8733)	1,6378 (0,7686)**	2,1450 (0,9543)**	1,5430 (0,6366)**	2,2540 (1,0389)**	1,4809 (0,4305)**
Comércio	-0,0290 (0,0205)	-0,0179 (0,0202)	-0,0206 (0,0238)	-0,0144 (0,0121)	-0,0197 (0,0125)	-0,0059 (0,0104)	-0,0188 (0,0110)*	-0,0110 (0,0082)
Crédito	-0,0010 (0,0199)	-0,0021 (0,0187)	-0,0003 (0,0303)	0,0043 (0,0210)	-0,0070 (0,0282)	0,0139 (0,0165)	0,0005 (0,0305)	0,0010 (0,0116)
Governo	-0,2340 (0,2825)	-0,1853 (0,1956)	-0,1665 (0,2135)	-0,1870 (0,1473)	0,0376 (0,1883)	-0,1072 (0,1418)	0,1785 (0,1904)	0,0056 (0,1073)
Investimento em Portfolio (IP)	-65,4024 (66,4333)	-93,5539 (94,8215)	-118,2548 (145,6042)	108,8246 (45,4761)**				
Investimento Externo Direto (IED)					69,2065 (32,1880)**	71,3728 (22,2653)***	46,9456 (28,4970)*	69,5962 (30,4222)**
Lei & Ordem	0,5220 (0,4979)				0,4313 (0,3898)			
Burocracia		0,2291 (0,8258)				-0,0346 (0,6654)		
Corrupção			-0,3461 (0,4766)				-0,5892 (0,4183)	
Perfil de Investimento				0,7514 (0,2584)***				0,7446 (0,2396)***
IP x Lei & Ordem	15,8642 (15,1232)							
IP x Burocracia		28,2215 (27,6846)						
IP x Corrupção			30,2376 (37,5180)					
IP x Perfil de Investimento				-14,2135 (6,8135)**				
IED x Lei & Ordem					-11,1514 (7,9699)			
IED x Burocracia						-23,1546 (10,9102)**		
IED x Corrupção							-5,8703 (8,6774)	
IED x Perfil de Investimento								-6,8657 (2,7664)**
AR(2)	0,764	0,635	0,844	0,417	0,510	0,995	0,522	0,323
Hansen Test	0,493	0,453	0,340	0,283	0,705	0,563	0,471	0,406
Dif. Hansen Test	0,088	0,352	0,069	0,091	0,368	0,725	0,265	0,312
N° Obs	258	258	258	258	261	261	261	261

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D14: Fluxos de Capital, Acumulação de Capital e Ambiente Institucional

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(log)Capital Inicial	1,7584 (0,5525)***	1,5480 (0,4719)***	1,1060 (0,4856)**	1,5346 (0,5283)***	1,7144 (0,5331)***	1,3541 (0,5605)**	1,1539 (0,5867)**	1,1992 (0,3728)***
Comércio	-0,0197 (0,0063)***	-0,0154 (0,0102)	-0,0143 (0,0098)	-0,0136 (0,0079)*	-0,0149 (0,0104)	-0,0146 (0,0100)	-0,0114 (0,0151)	-0,0104 (0,0076)
Crédito	0,0138 (0,0098)	0,0095 (0,0126)	0,0224 (0,0161)	-0,0062 (0,0142)	0,0074 (0,0151)	0,0095 (0,0181)	0,0201 (0,0197)	0,0040 (0,0138)
Governo	-0,1607 (0,1517)	-0,1342 (0,1126)	-0,1114 (0,1315)	-0,0555 (0,1341)	-0,1422 (0,1388)	-0,1510 (0,1231)	-0,1410 (0,1239)	-0,0482 (0,1048)
Outros Investimentos	8,8449 (3,4643)***	3,8809 (0,9748)***	10,8124 (3,8975)***	3,4002 (3,5526)				
Fluxo Total de Capitais					10,1840 (3,3737)***	3,7528 (0,9895)***	10,8413 (4,7922)**	7,8947 (3,0161)***
Lei & Ordem	0,1438 (0,3315)				0,2250 (0,3773)			
Burocracia		0,3709 (0,5806)				0,6194 (0,5926)		
Corrupção			-0,4110 (0,2429)*				-0,3158 (0,2757)	
Perfil de Investimento				0,6740 (0,2431)				0,6971 (0,2372)***
Outros Investimentos x Lei & Ordem	-1,8711 (1,1027)*							
Outros Investimentos x Burocracia		-1,1284 (0,7665)						
Outros Investimentos x Corrupção			-3,3032 (1,4418)**					
Outros Investimentos x Perfil de Investimento				-0,1385 (0,6000)				
Fluxo Total de Capitais x Lei & Ordem					-2,4396 (1,3190)*			
Fluxo Total de Capitais x Burocracia						-1,3862 (0,9937)		
Fluxo Total de Capitais x Corrupção							-3,3998 (2,1071)	
Fluxo Total de Capitais x Perfil de Investimento								-0,8307 (0,4889)*
AR(2)	0,679	0,896	0,643	0,465	0,726	0,977	0,607	0,659
Hansen Test	0,719	0,384	0,938	0,395	0,686	0,382	0,871	0,354
Dif. Hansen Test	0,735	0,127	0,617	0,279	0,271	0,610	0,484	0,371
Nº Obs	261	261	261	261	261	261	261	261

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D15: Fluxos de Capital, Produtividade e Ambiente Institucional

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(log)Produtividade Inicial	-1,8264 (1,9653)	-1,4176 (1,5201)	-2,4303 (2,4339)	-3,3401 (1,6487)**	-3,1665 (2,4762)	-3,9753 (2,4142)*	-2,6004 (2,1432)	-5,1161 (2,7564)*
Comércio	0,0117 (0,0111)	0,0083 (0,0088)	0,0139 (0,0111)	0,0134 (0,0078)*	0,0292 (0,0133)**	0,0330 (0,0173)*	0,0157 (0,0124)	0,0371 (0,0162)**
Crédito	-0,0019 (0,0197)	0,0032 (0,0158)	0,0134 (0,0174)	0,0206 (0,0134)	0,0102 (0,0221)	0,0324 (0,0195)*	0,0139 (0,0177)	0,0332 (0,0204)
Debt	4,8129 (3,1628)	3,6123 (1,5174)**	2,8424 (4,4535)	10,3913 (4,3002)**				
Equity					13,1356 (27,5546)	13,2709 (31,3256)	-28,4956 (31,0323)	13,8688 (24,5998)
Lei & Ordem	0,9484 (0,4432)				1,0744 (0,4192)***			
Burocracia		0,6727 (0,3816)*				0,6833 (0,3229)**		
Corrupção			0,0015 (0,2476)				0,2188 (0,4600)	
Perfil de Investimento				0,2070 (0,2209)				0,4239 (0,2871)
Debt x Lei & Ordem	-0,7977 (1,0006)							
Debt x Burocracia		-1,5271 (1,2059)						
Debt x Corrupção			-0,8349 (1,4351)					
Debt x Perfil de Investimento				-1,4119 (0,6339)**				
Equity x Lei & Ordem					-7,1588 (4,8110)			
Equity x Burocracia						-12,3684 (13,2700)		
Equity x Corrupção							6,3007 (8,7051)	
Equity x Perfil de Investimento								-4,2124 (2,4829)*
AR(2)	0,694	0,624	0,844	0,634	0,495	0,453	0,715	0,406
Hansen Test	0,360	0,315	0,294	0,290	0,228	0,402	0,328	0,412
Dif. Hansen Test	0,272	0,509	0,565	0,345	0,473	0,418	0,630	0,916
Nº Obs	261	261	261	261	261	261	261	261

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D16: Fluxos de Capital, Produtividade e Ambiente Institucional

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(log)Produtividade Inicial	-1,7612 (1,6219)	-3,0840 (2,4666)	-3,0045 (2,4128)	-3,3382 (2,3873)	-3,1211 (2,4889)	-2,6195 (2,1612)	-2,2813 (1,8236)	-4,0938 (2,3795)*
Comércio	0,0091 (0,0062)	0,0180 (0,0095)*	0,0150 (0,0104)	0,0256 (0,0129)**	0,0187 (0,0143)	0,0312 (0,0158)**	0,0107 (0,0096)	0,0280 (0,0133)**
Crédito	-0,0052 (0,0153)	0,0218 (0,0194)	0,0196 (0,0185)	0,0342 (0,0180)*	0,0117 (0,0222)	0,0204 (0,0184)	0,0140 (0,0152)	0,0250 (0,0197)
Investimento em Portfolio (IP)	-8,4643 (52,8509)	18,4636 (45,4213)	-129,8873 (69,2979)*	66,1071 (58,5763)				
Investimento Externo Direto (IED)					-0,5138 (45,4652)	35,8846 (28,4474)	-35,6274 (25,2958)	30,2815 (38,1034)
Lei & Ordem	1,2467 (0,3290)***				0,7574 (0,3628)**			
Burocracia		0,5935 (0,3044)**				0,8068 (0,3043)***		
Corrupção			0,1254 (0,3783)				0,0361 (0,4277)	
Perfil de Investimento				0,1800 (0,2558)				0,4505 (0,2745)*
IP x Lei & Ordem	-3,6944 (10,9677)							
IP x Burocracia		-11,0451 (15,0662)						
IP x Corrupção			28,8583 (17,2317)*					
IP x Perfil de Investimento				-15,0392 (8,6550)*				
IED x Lei & Ordem					-2,5312 (10,3236)			
IED x Burocracia						-22,6568 (14,7300)		
IED x Corrupção							9,6109 (7,5150)	
IED x Perfil de Investimento								-5,7348 (3,3380)*
AR(2)	0,502	0,440	0,390	0,254	0,646	0,426	0,734	0,462
Hansen Test	0,274	0,313	0,327	0,138	0,261	0,446	0,337	0,359
Dif. Hansen Test	0,190	0,095	0,583	0,508	0,873	0,617	0,642	0,819
Nº Obs	258	258	258	258	261	261	261	261

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D17: Fluxos de Capital, Produtividade e Ambiente Institucional

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF (log)Produtividade Inicial	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	-2,8269 (2,6197)	-1,4320 (1,4420)	-3,0765 (2,9927)	-3,0769 (1,5190)**	-1,2840 (1,5926)	-1,7129 (1,8693)	-1,4268 (1,6754)	-3,4915 (1,7913)**
Comércio	0,0149 (0,0146)	0,0077 (0,0084)	0,0157 (0,0149)	0,0129 (0,0076)*	0,0068 (0,0086)	0,0101 (0,0096)	0,0114 (0,0092)	0,0150 (0,0076)**
Crédito	0,0067 (0,0224)	0,0026 (0,0145)	0,0171 (0,0206)	0,0181 (0,0124)	-0,0089 (0,0187)	0,0086 (0,0183)	0,0087 (0,0131)	0,0235 (0,0129)*
Outros Investimentos	4,6088 (3,3575)	3,4851 (1,4095)**	3,9321 (3,9513)	9,7432 (3,9359)**				
Fluxo Total de Capitais					5,2706 (2,8251)*	3,6078 (1,4808)**	3,3137 (4,2232)	10,1066 (4,0936)**
Lei & Ordem	0,8276 (0,5265)				1,1674 (0,3792)***			
Burocracia		0,6909 (0,4096)*				0,6224 (0,3471)*		
Corrupção			0,0177 (0,2906)				0,0316 (0,2650)	
Perfil de Investimento				0,2524 (0,2174)				0,2335 (0,2323)
Outros Investimentos x Lei & Ordem	-0,6539 (0,9639)							
Outros Investimentos x Burocracia		-1,2755 (1,0897)						
Outros Investimentos x Corrupção			-1,0264 (1,3747)					
Outros Investimentos x Perfil de Investimento				-1,3131 (0,5752)**				
Fluxo Total de Capitais x Lei & Ordem					-0,9447 (0,9425)			
Fluxo Total de Capitais x Burocracia						-1,9922 (1,1779)*		
Fluxo Total de Capitais x Corrupção							-1,1465 (1,2896)	
Fluxo Total de Capitais x Perfil de Investimento								-1,4104 (0,5790)**
AR(2)	0,676	0,621	0,828	0,623	0,723	0,621	0,843	0,610
Hansen Test	0,384	0,320	0,208	0,257	0,306	0,342	0,343	0,347
Dif. Hansen Test	0,286	0,495	0,378	0,249	0,258	0,384	0,579	0,461
Nº Obs	261	261	261	261	261	261	261	261

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D18: Fluxos de Capital, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Capital Inicial	1,2418 (0,4761)***	1,1998 (0,3955)***	1,1300 (0,3654)***	0,8922 (0,3940)**	0,6212 (0,2863)**
Comércio	-0,0188 (0,0075)**	0,0054 (0,0105)	-0,0139 (0,0115)	0,0003 (0,0059)	-0,0007 (0,0051)
Governo	-0,2204 (0,1276)*	0,1033 (0,1507)	-0,2501 (0,1222)**	0,3225 (0,1965)*	0,3591 (0,1499)**
Lei & Ordem	0,6101 (0,4574)	-0,0489 (0,4812)	0,5789 (0,3679)	0,3129 (0,4234)	0,5427 (0,3643)
Debt	5,4424 (1,7090)***	14,6345 (5,1345)***	6,1652 (1,9602)***	5,0594 (4,2571)	3,9252 (3,2570)
Crédito	0,0095 (0,0149)				
Ativos Bancários (AB)		0,0423 (0,0262)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0113 (0,0165)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				0,0012 (0,0049)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0057 (0,0042)
Debt x Crédito	-0,0326 (0,0198)*				
Debt x AB		-0,1395 (0,0656)**			
Debt x PL			-0,0465 (0,0221)**		
Debt x CMA				-0,0301 (0,0156)*	
Debt x VTMA					-0,0439 (0,0216)**
AR(2)	0,973	0,894	0,948	0,637	0,539
Hansen Test	0,772	0,419	0,682	0,707	0,677
Dif. Hansen Test	1,000	0,540	0,985	0,597	0,540
N° Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D19: Fluxos de Capital, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Capital Inicial	1,2502 (0,3986)***	1,3559 (0,4928)***	1,4166 (0,6728)**	0,8750 (0,3440)***	0,6233 (0,4494)
Comércio	-0,0113 (0,0090)	0,0036 (0,0089)	-0,0162 (0,0113)	0,0006 (0,0067)	0,0013 (0,0066)
Governo	-0,0985 (0,1259)	0,0728 (0,1576)	-0,1014 (0,1399)	0,2763 (0,2169)	0,3548 (0,1618)**
Lei & Ordem	0,6192 (0,4298)	-0,1228 (0,4182)	0,0532 (0,3047)	0,3637 (0,3118)	0,4235 (0,2847)
Equity	3,7025 (18,1922)**	79,2205 (90,6717)	30,1932 (13,1429)**	13,1616 (8,3520)	7,2621 (7,9312)
Crédito	0,0066 (0,0175)				
Ativos Bancários (AB)		0,0471 (0,0384)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0039 (0,0215)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0010 (0,0163)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0042 (0,0124)
Equity x Crédito	-0,3097 (0,2867)				
Equity x AB		-0,7065 (1,0485)			
Equity x PL			-0,0890 (0,1060)		
Equity x CMA				-0,0309 (0,0384)	
Equity x VTMA					-0,0392 (0,0447)
AR(2)	0,522	0,439	0,610	0,945	0,704
Hansen Test	0,625	0,498	0,761	0,700	0,661
Dif. Hansen Test	0,599	0,844	0,493	0,905	0,893
Nº Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D20: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Capital Inicial	2,2275 (1,3152)*	1,1961 (0,4386)***	1,2638 (0,4807)***	0,8550 (0,5045)*	0,6839 0,4511
Comércio	-0,0268 (0,0260)	0,0042 (0,0104)	-0,0022 (0,0071)	-0,0023 (0,0091)	0,0005 (0,0066)
Governo	-0,1502 (0,2702)	0,1205 (0,2091)	-0,1253 (0,1286)	0,1324 (0,2335)	0,1984 (0,2092)
Lei & Ordem	1,0901 (0,6568)*	0,1657 0,3708	1,0017 (0,4167)**	0,8106 (0,4529)*	0,8330 (0,3332)**
Investimento em Portfolio	-49,2947 (64,1421)	33,5131 (89,2568)	-24,1226 (33,6698)	-8,9092 (17,3538)	-7,9135 (12,4545)
Crédito	-0,0119 (0,0261)				
Ativos Bancários (AB)		0,0411 (0,0293)			
Passivos Líquidos (PL)			-0,0098 (0,0155)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0025 (0,0096)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					-0,0020 (0,0171)
Investimento em Portfolio x Crédito	0,1862 (0,5948)				
Investimento em Portfolio x AB		-0,7013 (1,1463)			
Investimento em Portfolio x PL			0,0276 (0,2248)		
Investimento em Portfolio x CMA				0,0308 (0,0789)	
Investimento em Portfolio x VTMA					0,0078 (0,1657)
AR(2)	0,437	0,298	0,690	0,642	0,618
Hansen Test	0,492	0,360	0,706	0,667	0,586
Dif. Hansen Test	0,132	0,289	0,315	0,658	1,000
Nº Obs	258	265	259	162	159

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D21: Fluxos de Capital, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Capital Inicial	1,3574 (0,4532)***	1,2957 (0,4305)***	1,1885 (0,4220)***	0,7450 (0,3712)**	0,4175 0,4169
Comércio	-0,0121 (0,0086)	0,0033 (0,0097)	-0,0098 (0,0071)	0,0034 (0,0065)	0,0062 (0,0075)
Governo	-0,0001 (0,1412)	0,0945 (0,1530)	-0,0794 (0,1213)	0,3091 (0,1729)*	0,3765 (0,1320)***
Lei & Ordem	0,2793 (0,3634)	-0,0120 (0,4725)	0,0107 (0,2923)	0,3459 (0,3262)	0,3470 (0,2992)
Investimento Externo Direto	29,3737 (16,2562)*	65,9802 (85,0610)	39,6978 (13,6865)***	12,0774 (12,5386)	4,7593 (12,5435)
Crédito	0,0166 (0,0177)				
Ativos Bancários (AB)		0,0489 (0,0321)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0153 (0,0194)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				0,0042 (0,0111)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0118 (0,0116)
Investimento Externo Direto x Crédito	-0,1997 (0,2191)				
Investimento Externo Direto x AB		-0,4902 (0,9703)			
Investimento Externo Direto x PL			-0,1923 (0,0993)*		
Investimento Externo Direto x CMA				-0,0599 (0,0456)	
Investimento Externo Direto x VTMA					-0,0883 (0,0548)
AR(2)	0,589	0,344	0,447	0,912	0,584
Hansen Test	0,575	0,597	0,581	0,725	0,770
Dif. Hansen Test	0,578	0,886	0,737	0,686	0,995
Nº Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D22: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Capital Inicial	1,6150 (0,6291)***	1,2210 (0,3764)***	1,0801 (0,3371)***	0,9171 (0,3964)**	0,6193 (0,2817)**
Comércio	-0,0187 (0,0092)**	0,0050 0,0102	-0,0126 0,0110	-0,0001 0,0060	-0,0003 0,0049
Governo	-0,1521 0,1352	0,1235 0,1538	-0,2496 (0,1201)**	0,2986 0,1987	0,3473 (0,1533)**
Lei & Ordem	0,6110 0,4475	-0,1098 0,4931	0,5713 (0,3429)*	0,3132 0,4260	0,4857 0,3704
Outros Investimentos	5,6919 (1,6863)***	15,0475 (6,4373)**	6,5356 (2,1252)***	6,0563 4,9430	4,9935 4,0459
Crédito	0,0001 0,0147				
Ativos Bancários (AB)		0,0438 (0,0267)*			
Passivos Líquidos (PL)			0,0085 0,0145		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				0,0013 0,0050	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0060 0,0043
Outros Investimentos x Crédito	-0,0228 0,0226				
Outros Investimentos x AB		-0,1401 (0,0838)*			
Outros Investimentos x PL			-0,0444 (0,0258)*		
Outros Investimentos x CMA				-0,0338 (0,0181)*	
Outros Investimentos x VTMA					-0,0503 (0,0255)**
AR(2)	0,854	0,922	0,863	0,603	0,467
Hansen Test	0,608	0,399	0,781	0,716	0,702
Dif. Hansen Test	0,767	0,486	0,994	0,731	0,465
N° Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital, expressa em logaritmo natural. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D23: Fluxos de Capitais, Acumulação de Capital e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento de K	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Capital Inicial	1,4007 (0,4244)***	1,3517 (0,3578)***	1,1540 (0,5055)**	0,8066 (0,3553)**	0,4752 (0,2832)*
Comércio	-0,0194 (0,0076)***	0,0043 (0,0084)	-0,0133 (0,0098)	-0,0006 (0,0055)	0,0010 (0,0058)
Governo	-0,1926 (0,1316)	0,1486 (0,1606)	-0,2884 (0,1280)**	0,2865 (0,2145)	0,3482 (0,1286)
Lei & Ordem	0,4633 (0,3958)	-0,0471 (0,4694)	0,4087 (0,3245)	0,4722 (0,3670)	0,4815 (0,3722)
Fluxos Total de Capitais	5,6959 (1,9870)***	15,7621 (5,1188)***	6,9794 (1,7867)***	4,7759 (3,8962)	2,7327 (2,6834)
Crédito	0,0091 (0,0160)				
Ativos Bancários (AB)		0,0412 (0,0226)*			
Passivos Líquidos (PL)			0,0230 (0,0183)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				0,0046 (0,0063)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0110 (0,0063)*
Fluxos Total de Capitais x Crédito	-0,0301 (0,0273)				
Fluxos Total de Capitais x AB		-0,1516 (0,0655)**			
Fluxos Total de Capitais x PL			-0,0580 (0,0210)***		
Fluxos Total de Capitais x CMA				-0,0258 (0,0141)*	
Fluxos Total de Capitais x VTMA					-0,0336 (0,0164)**
AR(2)	0,886	0,950	0,948	0,693	0,478
Hansen Test	0,734	0,564	0,753	0,652	0,741
Dif. Hansen Test	0,982	0,905	0,889	0,260	0,988
Nº Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da acumulação de capital. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D24: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Produtividade Inicial	-1,5690 (2,1425)	-0,4746 (1,1025)	-1,0230 (2,3131)	-1,7967 (1,8677)	-0,4319 (0,8894)
Comércio	0,0062 (0,0060)	0,0077 (0,0087)	0,0077 (0,0114)	0,0156 (0,0112)	0,0004 (0,0055)
Lei & Ordem	1,1357 (0,3889)***	0,7238 (0,2350)***	0,8090 (0,2852)***	0,2288 (0,4000)	0,5610 (0,2681)**
Debt	5,5462 (2,8157)**	17,4027 (4,9017)***	5,3945 (2,0131)***	-1,6587 (2,7830)	0,8255 (3,7060)
Crédito	-0,0106 (0,0200)				
Ativos Bancários (AB)		-0,0270 (0,0207)			
Passivos Líquidos (PL)			-0,0087 (0,0170)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0077 (0,0075)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					-0,0036 (0,0065)
Debt x Crédito	-0,0180 (0,0207)				
Debt x AB		-0,2061 (0,0644)***			
Debt x PL			-0,0188 (0,0261)		
Debt x CMA				0,0146 (0,0130)	
Debt x VTMA					0,0120 (0,0230)
AR(2)	0,770	0,754	0,613	0,282	0,342
Hansen Test	0,439	0,520	0,538	0,485	0,364
Dif. Hansen Test	0,433	0,681	0,671	0,464	0,150
N° Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D25: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Produtividade Inicial	-3,1213 (3,7510)	-2,7020 (2,0373)	-2,8993 (1,7426)*	-2,7926 (2,0542)	-1,8188 (1,6013)
Comércio	0,0324 (0,0209)	0,0104 (0,0104)	0,0275 (0,0188)	0,0189 (0,0088)**	0,0111 (0,0098)
Lei & Ordem	0,8797 (0,5724)	0,6386 (0,3403)*	0,5963 (0,4358)	0,1559 (0,4383)	0,3023 (0,4775)
Equity	20,5951 (24,2745)	-123,3026 (108,8869)	1,2584 (12,0381)	-4,9022 (8,8163)	-4,5590 (8,1926)
Crédito	0,0236 (0,0474)				
Ativos Bancários (AB)		-0,0303 (0,0359)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0149 (0,0137)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				0,0032 (0,0118)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0150 (0,0102)
Equity x Crédito	-0,4385 (0,1889)**				
Equity x AB		1,4056 (1,2529)			
Equity x PL			-0,1300 (0,1014)		
Equity x CMA				-0,0204 (0,0282)	
Equity x VTMA					-0,0519 (0,0292)*
AR(2)	0,528	0,838	0,494	0,333	0,259
Hansen Test	0,263	0,306	0,519	0,437	0,420
Dif. Hansen Test	0,401	0,379	0,586	0,102	0,028
Nº Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D26: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Produtividade Inicial	-1,9481 (1,5703)	-2,0886 (1,5902)	-2,2583 (1,4196)	-1,5058 (1,6165)	-0,9322 (1,6690)
Comércio	0,0070 (0,0060)	0,0068 (0,0100)	0,0083 (0,0056)	0,0084 (0,0059)	0,0020 (0,0058)
Lei & Ordem	1,1380 (0,3011)***	0,8290 (0,2887)***	0,8831 (0,2085)	0,7988 (0,2217)***	0,7847 (0,2708)***
Investimento em Portfólio	-17,7047 (32,8143)	48,5684 (84,5666)	-16,7984 (23,6478)	-19,1042 (20,8125)	-13,4910 (16,6992)
Crédito	0,0014 (0,0154)				
Ativos Bancários (AB)		-0,0115 (0,0268)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0022 (0,0102)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0045 (0,0045)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0056 (0,0100)
Investimento em Portfólio x Crédito	-0,0972 (0,2480)				
Investimento em Portfólio x AB		-0,6120 (1,0950)			
Investimento em Portfólio x PL			0,0201 (0,2440)		
Investimento em Portfólio x CMA				0,0265 (0,0786)	
Investimento em Portfólio x VTMA					-0,0218 (0,1232)
AR(2)	0,510	0,585	0,436	0,952	0,742
Hansen Test	0,367	0,461	0,420	0,589	0,302
Dif. Hansen Test	0,541	0,160	0,463	0,386	0,314
Nº Obs	258	265	259	162	159

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D27: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Produtividade Inicial	-3,3192 (2,6033)	-2,7751 (2,2124)	-2,5451 (1,5652)	-2,4797 (2,1199)	-2,0063 (1,4498)
Comércio	0,0238 (0,0160)	0,0131 (0,0126)	0,0202 (0,0141)	0,0177 (0,0111)	0,0097 (0,0098)
Lei & Ordem	0,7441 (0,4118)*	0,6542 (0,3566)*	0,5921 (0,4013)	0,2592 (0,4455)	0,2367 (0,4756)
Investimento Externo Direto	4,4612 (16,5790)	-157,5460 (120,3847)	4,2097 (15,2656)	-3,1780 (11,0753)	-1,8467 (10,7615)
Crédito	0,0222 (0,0238)				
Ativos Bancários (AB)		-0,0350 (0,0321)			
Passivos Líquidos (PL)			0,0114 (0,0142)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0028 (0,0084)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					0,0134 (0,0108)
Investimento Externo Direto x Crédito	-0,2396 (0,1428)*				
Investimento Externo Direto x AB		1,7652 (1,3987)			
Investimento Externo Direto x PL			-0,1340 (0,1054)		
Investimento Externo Direto x CMA				-0,0127 (0,0358)	
Investimento Externo Direto x VTMA					-0,0645 (0,0393)*
AR(2)	0,584	0,867	0,549	0,299	0,248
Hansen Test	0,435	0,345	0,526	0,521	0,449
Dif. Hansen Test	0,964	0,369	0,708	0,460	0,056
Nº Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D28: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Produtividade Inicial	-2,4186 (2,1605)	-0,4039 (1,2075)	-2,1274 (2,3484)	-2,0512 (1,9719)	-0,1626 (1,1087)
Comércio	0,0081 (0,0075)	0,0083 (0,0080)	0,0116 (0,0129)	0,0169 (0,0115)	-0,0007 (0,0058)
Lei & Ordem	1,0094 (0,3908)***	0,6548 (0,2238)***	0,7623 (0,3628)**	0,2185 (0,3079)	0,5316 (0,3344)
Outros Investimentos	6,1253 (2,9811)**	17,4204 (5,2602)***	5,6236 (1,9236)***	-0,7045 (3,1585)	1,1647 (3,2101)
Crédito	-0,0022 (0,0186)				
Ativos Bancários (AB)		-0,0255 (0,0226)			
Passivos Líquidos (PL)			-0,0051 (0,0180)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0082 (0,0076)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					-0,0047 (0,0059)
Outros Investimentos x Crédito	-0,0228 (0,0228)				
Outros Investimentos x AB		-0,2068 (0,0698)***			
Outros Investimentos x PL			-0,0199 (0,0197)		
Outros Investimentos x CMA				0,0118 (0,0147)	
Outros Investimentos x VTMA					0,0112 (0,0228)
AR(2)	0,741	0,739	0,594	0,276	0,352
Hansen Test	0,434	0,542	0,418	0,489	0,507
Dif. Hansen Test	0,351	0,783	0,321	0,310	0,340
Nº Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.

Tabela D29: Fluxos de Capitais, Produtividade e Desenvolvimento Financeiro

Variável dependente: Taxa de Crescimento da PTF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(log)Produtividade Inicial	-1,1004 (2,2191)	-0,8278 (1,1881)	-0,2796 (1,8323)	-2,1346 (2,0179)	-0,2465 (2,1770)
Comércio	0,0040 (0,0075)	0,0061 (0,0096)	0,0050 (0,0097)	0,0142 (0,0097)	-0,0015 (0,0090)
Lei & Ordem	1,0576 (0,3755)***	0,6221 (0,3186)**	0,7098 (0,3263)**	0,2282 (0,4160)	0,5624 (0,3411)*
Fluxos Total de Capitais	5,7089 (2,2979)**	14,2021 (5,0123)***	6,0136 (2,1139)***	0,3601 (3,0576)	1,3402 (3,4512)
Crédito	-0,0117 (0,0228)				
Ativos Bancários (AB)		-0,0079 (0,0252)			
Passivos Líquidos (PL)			-0,0080 (0,0185)		
Capitalização no Mercado de Ações (CMA)				-0,0045 (0,0094)	
Valor Total Transacionado no Mercado de Ações (VTMA)					-0,0023 (0,0138)
Fluxos Total de Capitais x Crédito	-0,0230 (0,0134)*				
Fluxos Total de Capitais x AB		-0,1678 (0,0659)***			
Fluxos Total de Capitais x PL			-0,0299 (0,0173)*		
Fluxos Total de Capitais x CMA				-0,0017 (0,0149)	
Fluxos Total de Capitais x VTMA					0,0014 (0,0205)
AR(2)	0,768	0,683	0,644	0,291	0,328
Hansen Test	0,468	0,232	0,659	0,593	0,329
Dif. Hansen Test	0,657	0,143	0,914	0,651	0,155
N° Obs	261	268	262	164	161

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento da produtividade. As variáveis Comércio, Crédito e Consumo do Governo estão expressas em termos % em relação ao PIB. Todas as estimações incluem dummies temporais e uma constante, não reportadas. *, **, ***, 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 a subopção *collapse* para controlar a proliferação de instrumentos.