

Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade nos Países em Desenvolvimento

Aderbal Oliveira Damasceno

Instituto de Economia – Universidade Federal de Uberlândia
Pesquisador do CNPq (PQ)
aderbal.damasceno@ufu.br

Dyeggo Rocha Guedes

Programa de Pós-Graduação em Economia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
dyeggoguedes@gmail.com

Resumo

Esse trabalho desenvolve uma análise empírica sobre as relações entre abertura financeira, acumulação de capital e produtividade. Utilizando dados para 88 países em desenvolvimento durante o período 1980-2009, serão estimadas equações de crescimento para o estoque capital e produtividade. O trabalho contribui para a literatura em 3 dimensões: i) utiliza ampla amostra de países em desenvolvimento durante longo período; ii) utiliza medidas mais acuradas de estoque de capital e produtividade; iii) testa um amplo conjunto de relações não lineares. Os resultados sugerem: i) não há evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade; ii) não há evidências de que o efeito da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende das características políticas, institucionais e econômicas nos países da amostra.

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

JEL: F21, F41, F01

Abstract

This paper develops an empirical analysis of the relationship between financial openness, capital accumulation and productivity. Using data for 88 developing countries during the period 1980-2009, growth equations are estimated for the capital stock and productivity. The paper contributes to the literature in three dimensions: i) uses large sample of developing countries for a long period; ii) use more accurate measures of capital stock and productivity; iii) tests a wide range of nonlinear relationships. The results suggest: i) there is no evidence that financial openness drives the stock of capital growth and productivity growth; ii) there is no evidence that the effect of financial openness on the stock of capital growth and productivity growth depends on the political characteristics, institutional and economic in the sample countries.

Key-Words: Financial Openness; Capital Accumulation; Productivity

JEL Codes: F21, F41, F01.

Área Temática: Economia Mineira

1 Introdução

Na reunião anual de 1997, realizada em Hong Kong, a direção do FMI apresentou aos países membros proposta de mudança do artigo VI dos seus estatutos, que admite o uso de controles de capitais, de modo a estabelecer a liberalização da conta de capital e financeira do balanço de pagamentos. Por ironia da história, meses depois eclodiu a crise do Leste Asiático e uma série de crises financeiras seguiu-se, suscitando uma reavaliação dos benefícios e custos de um sistema financeiro internacional integrado. Na literatura teórica são apresentados argumentos acerca da existência de potenciais benefícios da abertura financeira para os países em desenvolvimento na forma de estímulo ao crescimento econômico.

No modelo neoclássico de crescimento, em um ambiente de livre mobilidade de capitais, o capital fluirá dos países com alto PIB *per capita*, alto estoque de capital *per capita* e baixo retorno marginal do capital para os países com baixo PIB *per capita*, baixo estoque de capital *per capita* e alto retorno marginal do capital até a equalização da taxa de retorno do capital, do estoque de capital *per capita* e do PIB *per capita* entre países. A abertura financeira seria particularmente benéfica aos países em desenvolvimento, ao reduzir o custo do capital, estimular a acumulação de capital e o crescimento econômico. Para tanto, seria necessária a existência de condições iniciais adequadas relativas ao nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica.

Uma literatura recente sugere que o principal benefício da abertura financeira para os países em desenvolvimento não seria direto, na forma de captação de poupança externa para financiar a acumulação de capital doméstica, como suposto no modelo neoclássico, mas indiretos, na forma de estímulo ao desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro e disciplina macroeconômica. Esses benefícios indiretos resultariam em crescimento da produtividade total dos fatores e crescimento econômico. Para tanto seria necessária a existência de condições iniciais adequadas relativas ao nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica.

Existe uma ampla literatura empírica sobre as relações entre abertura financeira e crescimento econômico, a qual não apresenta evidências robustas e sistemáticas de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico, mesmo para países com alto nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica. A literatura acerca dos efeitos da abertura financeira sobre a acumulação de capital e o crescimento da produtividade é escassa, recente e sugere: i) não há evidências robustas e sistemáticas de que a abertura financeira estimula a acumulação de capital; ii) há evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento da produtividade.

O objetivo desse trabalho é desenvolver uma análise empírica sobre as relações entre abertura financeira, acumulação de capital e produtividade. Utilizando dados anuais para 88 países em desenvolvimento durante o período 1980-2009, são estimadas equações de crescimento para o estoque de capital e produtividade, especificadas na forma de modelos dinâmicos de dados em painel. O trabalho contribui para literatura nos seguintes aspectos: i) ampla amostra de países em desenvolvimento durante um longo período; ii) medidas acuradas de estoque de capital e produtividade; iii) arcabouço empírico unificado para testar o efeito marginal da abertura financeira sobre a acumulação de capital e produtividade e se esse efeito marginal depende das características políticas, institucionais e econômicas nos países da amostra.

Os resultados reportados sugerem: i) não há evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade; ii) não há evidências de que o efeito da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do nível

de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica. Em síntese, as evidências não corroboram a hipótese de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade, mesmo para países com alto nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica.

O trabalho está organizado em quatro seções, além dessa introdução. Na seção 2 faz-se uma síntese da literatura teórica e empírica sobre o tema. Na seção 3 apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados. Na seção 4 apresentam-se os resultados dos testes econométricos. Por fim, na seção 5, alinham-se algumas considerações finais.

2 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade: Teorias e Evidências

2.1 Abertura Financeira e Acumulação de Capital

No modelo neoclássico de crescimento (Solow-Swan, Ramsey-Cass-Koopmans), se todos os países têm acesso à mesma tecnologia e possuem a mesma dotação de capital humano, a única explicação para diferenças de renda *per capita* entre países seria diferenças no estoque de capital *per capita*. Se existirem diferenças relativas ao estoque de capital *per capita* entre países, a taxa de retorno do capital será menor nos países com maior estoque de capital *per capita* (países ricos) e maior nos países com menor estoque de capital *per capita* (países pobres). Em um ambiente de livre mobilidade de capitais, o capital fluirá dos países ricos para os países pobres até a equalização da taxa de retorno do capital, do estoque de capital *per capita* e da renda *per capita* entre países (ACEMOGLU, 2009).

O modelo tem implicações para a dinâmica de acumulação de capital e crescimento econômico nos países em desenvolvimento (OBSTFELD, ROGOFF, 1996; HENRY, 2007; ACEMOGLU, 2009): a abertura financeira resultaria em entrada líquida de capitais, diminuição permanente do custo do capital, aumento temporário da taxa de crescimento do estoque de capital, aumento temporário da taxa de crescimento do PIB *per capita* e aumento permanente no nível do PIB *per capita*. Não há canal por meio do qual a abertura financeira altera a produtividade total dos fatores e, portanto, a taxa de crescimento de longo prazo do PIB *per capita*. O canal por meio do qual a abertura financeira estimula o crescimento do PIB *per capita* é a acumulação de capital e, desse modo, a abertura aumenta a taxa de convergência em direção ao estado estacionário, que seria o mesmo sob autarquia (GOURINCHAS; JEANNE, 2006)¹.

Na teoria do *second best*, 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. As distorções no mercado financeiro internacional são assimetria de informação e problemas de *enforcement* de contratos e as distorções nas economias domésticas são baixos níveis de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica. Na presença de distorções, a abertura financeira pode não resultar em alocação eficiente da poupança global e ter efeitos adversos sobre a acumulação de capital e o crescimento

¹ Conforme Henry (2007, p. 916): “*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) argumenta que o efeito da abertura financeira sobre o bem-estar no modelo neoclássico é mínimo exatamente por que no modelo neoclássico a abertura financeira não tem impacto sobre a produtividade total dos fatores. Ademais, “*This is a general property of the neoclassical framework: the effect of integration is to accelerate the country’s convergence towards a steady growth path that is the same as under autarky*” (GOURINCHAS, JEANNE, 2006, p. 719).

econômico nos países em desenvolvimento (OBSTFELD, ROGOFF, 1996; EICHENGREEN *et al.*, 1998; EICHENGREEN, 2000, 2007; EDISON *et al.*, 2002; LIPSEY, 2007; OBSTFELD, 2009).

Ademais, Eichengreen *et al.* (1998) e Eichengreen (2000, 2007) reconhecem que assimetria de informação, problemas de *enforcement* de contratos e distorções nas economias domésticas enfraquecem os pressupostos teóricos subjacentes ao modelo neoclássico, mas sugerem a possibilidade de que a abertura financeira pode estimular a acumulação de capital e o crescimento econômico nos países em desenvolvimento onde existem condições iniciais adequadas relativas a altos níveis de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica, criadas por meio da realização de reformas prévias. Na ausência de reformas prévias para eliminarem distorções e criarem condições iniciais adequadas, a abertura financeira pode levar a crises financeiras.

Rodrik (1998), Bhagwati (1998) e Stiglitz (2000,2004, 2010) afirmam que, por conta da existência de assimetria de informação, mercados incompletos, tecnologias não-convexas e comportamento irracional, a abertura financeira pode ter efeitos adversos sobre a acumulação de capital e o crescimento econômico e pode levar a instabilidade macroeconômica, crises financeiras e contágio de crises. Ademais, Rodrik e Subramanian (2009) e Stiglitz (2004) são céticos quanto à consistência teórica e viabilidade prática da realização de reformas prévias nos países em desenvolvimento para dirimirem distorções domésticas e criarem condições iniciais adequadas, de maneira que a abertura financeira possa estimular a acumulação de capital e o crescimento econômico.

2.2 Abertura Financeira e Produtividade Total dos Fatores

Dell’Ariccia *et al.* (2008), Kose *et al.* (2009), Kose *et al.* (2010) e Aykut e Kose (2012) argumentam que os principais benefícios da abertura financeira para os países em desenvolvimento não seriam diretos, na forma de captação de poupança externa para financiar a acumulação de capital, como suposto no modelo neoclássico, mas indiretos, na forma de estímulo ao desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro e disciplina macroeconômica². O argumento sugere a existência de uma relação causal entre abertura financeira, desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, disciplina macroeconômica, crescimento da produtividade total dos fatores e crescimento de longo prazo do PIB *per capita*³.

Em síntese: a abertura financeira estimularia o desenvolvimento institucional, o desenvolvimento financeiro e a disciplina macroeconômica; por meio desses benefícios indiretos, estimularia o crescimento da produtividade total dos fatores e, portanto, o crescimento de longo prazo do PIB *per capita*. No entanto, a abertura financeira resultaria em benefícios indiretos para as economias nacionais, crescimento da produtividade total dos fatores e crescimento de longo prazo do PIB *per*

²Conforme Kose *et al.*, (2009, p.40): “A key component of our argument is that it is not just the capital inflows themselves, but what comes along with the capital inflows, that drives the benefits of financial globalization for developing countries. These collateral benefits could include development of the domestic financial sector, improvements in institutions (defined broadly to include governance, the rule of law, and so on), better macroeconomic policies, and so on. These collateral benefits then result in higher growth, usually through gains in allocative efficiency”.

³Essa relação, à qual Kose *et al.*, (2009, p. 40) dão o *status* de corolário, é explicitada na seguinte passagem: “A corollary of our argument is that the collateral benefits mainly affect growth through total factor productivity (TFP). Ultimately, if financial integration is to have a lasting effect on growth, it must be by moving economies closer to their production possibility frontiers by eliminating various distortions and creating efficiency gains, including in financial intermediation, technological adoption, and so on”.

capita apenas na presença de condições iniciais adequadas. Na ausência dessas condições iniciais adequadas, a abertura financeira poderia resultar em instabilidade e crise e, portanto, ter efeitos adversos sobre o crescimento de longo prazo do PIB *per capita*. As condições iniciais são:

i) *desenvolvimento institucional* – um ambiente institucional desenvolvido nas economias nacionais permitiria a alocação eficiente do capital externo. Conforme Prasad, Rogoff, Wei e Kose (2003, p. 34), ‘If domestic governance is sufficiently weak, financial integration could cause an exodus of domestic capital and, hence, lower the growth rate of an economy’;

ii) *desenvolvimento financeiro* – um sistema financeiro desenvolvido nas economias nacionais permitiria a alocação eficiente do capital externo e reduziria a vulnerabilidade a crises. Como argumentam Kose, Prasad, Rogoff e Wei (2007, p. 12): ‘The more developed a country’s financial sector, the greater the growth benefits of capital inflows’.

iii) *política macroeconômica* – um regime adequado de política macroeconômica nas economias nacionais (disciplina fiscal, disciplina monetária e câmbio flexível) potencializaria os benefícios da abertura financeira. Ou seja, ‘Financial integration is expected to produce better growth outcomes when it is supported by good macroeconomic policies, which includes fiscal, monetary, and exchange rate policies’ (KOSE *et al.*, 2010, p. 4330);

iv) *abertura comercial* – um nível adequado de abertura comercial permitiria a alocação eficiente do capital externo: ‘If certain industries are protected by trade barriers, international capital could flow into these sectors to exploit the benefits of protection in domestic markets and result in welfare losses and sub-optimal growth’ (KOSE *et al.*, 2010, p. 4295).

O reconhecimento de que é necessária a existência de condições iniciais adequadas nas economias nacionais para que a abertura financeira resulte em benefícios introduz uma circularidade no argumento: i) a abertura financeira estimularia o desenvolvimento institucional, o desenvolvimento financeiro e a disciplina macroeconômica; ii) os benefícios indiretos resultariam em estímulo ao crescimento da produtividade total dos fatores e crescimento de longo prazo do PIB *per capita*; iii) para isso, no entanto, é necessária a existência de um alto nível de desenvolvimento institucional, de desenvolvimento financeiro, de estabilidade macroeconômica e de abertura comercial⁴.

2.3 A Literatura Empírica

Desde o final da década de 1990, é crescente o esforço de pesquisa empírica com o objetivo de investigar a relação entre abertura financeira e crescimento econômico. No geral, os trabalhos estimam equações de crescimento para amostras de países, incluindo, entre as variáveis explanatórias, índices de abertura financeira.

Grilli e Milesi-Ferretti (1995) realizam a investigação econométrica pioneira acerca da relação entre abertura financeira e crescimento econômico. Os autores estimam equações de crescimento para uma amostra de 61 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1966-1989 e não encontram evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo. Kose *et al.*, (2009, 2010) estimam equações de crescimento para uma amostra de 70 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1985-2004 e não encontram evidências de que a

⁴ Essa circularidade no argumento levou Kose, Prasad, Rogoff e Wei (2009, p. 42) a admitirem as dificuldades em estabelecer relações causais acerca da relação entre abertura financeira e crescimento econômico: “*Financial globalization leads to better macroeconomic outcomes when certain threshold conditions are met. This generates a deep tension as many of the threshold conditions are also on the list of collateral benefits*”.

abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo. Rodrik (1998) estima equações de crescimento para uma amostra de 100 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1975-1989 e não encontra evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo, mesmo para países com alto nível de desenvolvimento institucional. Edison, Levine, Ricci e Sløk (2002) estimam equações de crescimento para uma amostra de 57 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1980-2000 e não encontram evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo, mesmo para países com alto nível de desenvolvimento econômico, desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, capital humano e qualidade da política macroeconômica. Damasceno (2012) estima equações de crescimento para uma amostra de 105 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1980-2004 e não encontra evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo, mesmo para países com alto nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica.

Areta, Eichengreen e Wyplosz (2003) estimam equações de crescimento para uma amostra de 61 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1973-1992 e encontram evidências frágeis de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo, mesmo para países com alto nível de PIB *per capita*, desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro e abertura comercial. Edison, Klein, Ricci e Sløk (2004) estimam equações de crescimento para uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1975-1995 e não encontram evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo, exceto para um grupo de países de renda média.

Quinn (1997) estima equações de crescimento para uma amostra de 64 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1960-1989 e encontra evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo. Bekaert, Harvey e Lundblad (2005) estimam equações de crescimento para uma amostra de 95 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1980-1997 e encontram evidências de que a abertura do mercado de capitais estimula o crescimento econômico de longo prazo e de que esse estímulo é mais pronunciado em países com alto nível de desenvolvimento institucional. Klein (2005) estima equações de crescimento para uma amostra de 71 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1976-1995 e encontra evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico de longo prazo, mas apenas para um grupo de países de nível médio de desenvolvimento institucional.

Essa síntese da literatura empírica sugere que não há evidências robustas e sistemáticas suficientes para corroborarem a hipótese de que a abertura financeira estimula o crescimento econômico. Embora a literatura empírica acerca da relação entre abertura financeira e crescimento econômico é ampla, a literatura empírica acerca dos efeitos da abertura financeira sobre os determinantes próximos do crescimento econômico, o crescimento do estoque de capital e o crescimento da produtividade, é escassa.

Bonfiglioli (2008) estima equações de crescimento para o estoque e capital e produtividade total dos fatores para uma amostra de 70 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1975-1999 e encontra evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento da produtividade, principalmente nos países desenvolvidos, e não encontra relação estatisticamente significativa entre abertura financeira e acumulação de capital. Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) estimam equações de crescimento para o estoque de capital e produtividade total dos fatores utilizando dados para 96 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1980-2006. As evidências sugerem que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade e que o estímulo à produtividade é mais acentuado. Ademais, apresenta evidências de que o maior desenvolvimento institucional e financeiro acentua o efeito positivo da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade.

Kose, Prasad e Terrones (2009) estimam equações de crescimento para a produtividade total dos fatores utilizando dados para 67 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1966-2005. Encontram evidências de que a abertura financeira, mensurada por índice *de jure*, estimula o crescimento da produtividade. Não encontram evidências de que a abertura financeira, mensurada por índice *de facto*, estimula o crescimento da produtividade. Ademais encontram evidências de que estoques de passivos relativos a Investimento Externo Direto e *Equity* (Investimento Externo Direto + Investimento de Portfólio *Equity*) estimulam o crescimento da produtividade e estoque de passivos relativos a *Debt* (Outros Investimento + Investimento de Portfólio *Debt*) desestimula o crescimento da produtividade. Ademais, encontram evidências frágeis de que um maior nível de desenvolvimento institucional e financeiro atenua o efeito negativo de estoque de passivo relativo a *Debt* (Outros Investimento + Investimento de Portfólio *Debt*) sobre o crescimento da produtividade.

As evidências apresentadas nesses três trabalhos sugerem: i) não há evidências robustas e sistemáticas de que a abertura financeira estimula a acumulação de capital; ii) há evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento da produtividade. Três aspectos metodológicos relativos a esse trabalhos merecem atenção:

i) Bonfiglioli (2008), Kose, Prasad e Terrones (2009) e Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) consideram amostras compostas de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Ademais, o trabalho com a maior amostra e dados mais recentes é Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), 96 países desenvolvidos e em desenvolvimento abrangendo até 2006. Nesse trabalho, utilizamos uma ampla amostra composta por 88 países em desenvolvimento e dados que abrangem até 2009;

ii) O cálculo da série de estoque de capital por Bonfiglioli (2008), Kose, Prasad e Terrones (2009) e Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) considera: os países estão em estado estacionário no primeiro ano para o qual dados são disponíveis; o estoque de capital é homogêneo; a taxa de depreciação do capital é única para todos os países e anos. Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) desconsidera o capital humano. Nesse trabalho utilizamos a série de estoque de capital disponibilizada na Penn World Table 8.1 (FENESTRA et al., 2015), a qual não supõe que todos os países estão em estado estacionário no primeiro ano para o qual dados são disponíveis, considera o capital heterogêneo entre países e ao longo do tempo e a taxa de depreciação varia entre países e ao longo do tempo;

iii) Kose, Prasad e Terrones (2009) testam se o efeito de estoque de passivo relativo a *Debt* (Outros Investimento + Investimento de Portfólio *Debt*) sobre o crescimento da produtividade depende dos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro e Bekaert, Harvey e Lundblad (2011) testam se o efeito da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e produtividade depende dos níveis de desenvolvimento institucional e financeiro. Nesse trabalho testamos um conjunto mais amplo de relações não lineares, ou seja, testamos se o efeito da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende dos níveis de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e ambiente macroeconômico.

3 Procedimentos Metodológicos

3.1 Especificação dos Modelos

A equação para o crescimento do estoque de capital está especificada como um modelo dinâmico de dados em painel (BONFIGLIOLI, 2008):

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

Onde $\Delta K_{i,t}$ é o crescimento do estoque de capital para o país i no período t , $K_{i,t-1}$ é o logaritmo natural do estoque de capital para o país i no período $t-1$ e $\mathbf{x}'_{i,t}$ é um vetor de possíveis determinantes do crescimento do estoque de capital para o país i no período t . O termo γ_t varia ao longo do tempo, é constante entre os países e capta choques comuns a todos os países não controlados pelas variáveis em $\mathbf{x}'_{i,t}$. O termo η_i varia entre os países, é constante ao longo do tempo e capta as características específicas a cada país não incluídas em $\mathbf{x}'_{i,t}$. O termo $v_{i,t}$ é o erro idiossincrático, que varia ao longo do tempo e entre países.

A equação para o crescimento da produtividade total dos fatores está especificada como um modelo dinâmico de dados em painel (BONFIGLIOLI, 2008; KOSE, PRASAD, TERRONES, 2009):

$$\Delta A_{i,t} = (\alpha - 1)A_{i,t-1} + \mathbf{x}'_{i,t}\beta + \gamma_t + \eta_i + v_{i,t}, i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 2, 3, \dots, T \quad (2)$$

Onde $\Delta A_{i,t}$ é o crescimento da produtividade total dos fatores para o país i no período t , $A_{i,t-1}$ é o logaritmo natural da produtividade total dos fatores para o país i no período $t-1$ e $\mathbf{x}'_{i,t}$ é um vetor de possíveis determinantes do crescimento da produtividade total dos fatores para o país i no período t . O termo γ_t varia ao longo do tempo, é constante entre os países e capta choques comuns a todos os países não controlados pelas variáveis em $\mathbf{x}'_{i,t}$. O termo η_i varia entre os países, é constante ao longo do tempo e capta as características específicas a cada país não incluídas em $\mathbf{x}'_{i,t}$. O termo $v_{i,t}$ é o erro idiossincrático, que varia ao longo do tempo e entre países.

Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998) desenvolvem um estimador GMM para modelos dinâmicos de dados em painel cuja ideia básica consiste em estimar um sistema de equações compreendendo todas as $T - 2$ equações em primeira diferença e todas as $T - 2$ equações em nível, correspondendo aos períodos $3, \dots, T$ para os quais instrumentos são observados. Os instrumentos para a equação em primeira diferença são os valores defasados em nível das variáveis explanatórias. Os instrumentos para a equação em nível são os valores defasados em primeira diferença das variáveis explanatórias. Esse estimador GMM é denominado *System GMM* e será utilizado para a estimação de todas as equações para o crescimento do estoque de capital e da produtividade total dos fatores apresentadas nesse trabalho. A consistência do estimador GMM depende da validade das condições de momento. Serão considerados três testes de especificação: i) o *Hansen Test* e o *Diff. Hansen Test*, que testam a hipótese nula de validade das condições de momento; ii) o *AR(2)*, que testa a hipótese nula de inexistência de correlação serial de segunda ordem no termo de erro.

Roodman (2009a, 2009b) desenvolve uma análise sobre proliferação de instrumentos no contexto de estimadores GMM para modelos dinâmicos de dados em painel. Roodman (2009a, 2009b) discute os sintomas de proliferação de instrumentos e mostra que com o aumento da dimensão temporal dos dados, o número de instrumentos pode tornar-se grande em relação ao tamanho da amostra, de modo que alguns resultados assintóticos sobre estimação de parâmetros e testes de especificação tornam-se inválidos. Proliferação de instrumentos tem duas consequências para estimação de parâmetros e testes de especificação: i) sobreajustar as variáveis endógenas, falhando para expurgar o componente endógeno e resultando em coeficientes viesados; ii) enfraquecer o poder dos testes *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test* para detectar a invalidade das condições de momento. Para reduzir o número de instrumentos, Roodman (2009a, 2009b) sugere o uso da subopção *collapse* para o comando *xtabond2* no *Stata*, procedimento adotado nesse trabalho.

3.2 Variáveis e Amostra

As variáveis dependentes nas equações estimadas são crescimento do estoque de capital e crescimento da produtividade. Para calcular a série de produtividade total dos fatores, utiliza-se a especificação da função de produção proposta por Caselli (2005):

$$Y = AK^\alpha(Lh)^{1-\alpha} \quad (3)$$

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 de Produtividade Total dos Fatores (PTF). O parâmetro α representa a participação do capital na renda total da economia. Em termos *per capita* a função pode ser reescrita como:

$$y = Ak^\alpha h^{1-\alpha} \quad (4)$$

Onde k é a relação capital-trabalho ($k = K/L$). Para obter a medida de produtividade total dos fatores a partir dessa equação, combina-se os dados de produto, número de trabalhadores, estoque de capital, capital humano e assume-se α igual a 1/3. Assim, ao expressar o produto das economias em termos *per capita*, a PTF pode ser obtida como:

$$A = y/k^\alpha h^{1-\alpha} \quad (5)$$

A fonte de informações para produto, número de trabalhadores, estoque de capital e capital humano é a Penn World Table 8.1 (FENESTRA et al., 2015). O cálculo para a série de estoque de capital apresenta avanços em relação à literatura existente: o cálculo do estoque de capital inicial não assume que todos os países estão em estado estacionário no primeiro ano para o qual dados são disponíveis; considera a composição heterogênea do capital entre distintos ativos, ao longo do tempo e entre países; a taxa de depreciação média do capital varia entre países a ao longo do tempo, dados que os países diferem em relação à composição do capital entre diferentes ativos e diferentes ativos tem taxas distintas de depreciação. A medida de capital humano é calculada com base nos anos médios de escolaridade da população com 15 anos ou mais de Barro e Lee (2012) e na taxa de retorno para a educação de Psacharopoulos (1994).

A variável dependente na equação (1) é a taxa de crescimento do estoque de capital ($\Delta K_{i,t}$), 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 em $\mathbf{x}'_{i,t}$ na equação (1) são: i) Capital Inicial; ii) Comércio; iii) Crédito; iv) Governo; v) Lei e Ordem. São considerados dois índices de abertura financeira: i) KAOPEN, um índice de abertura financeira *de jure*; ii) LMF, um índice de abertura financeira *de facto*. Para a construção de variáveis de interação são utilizados quatro conjuntos de variáveis. Indicadores de desenvolvimento institucional: Lei e Ordem, Burocracia, Corrupção, Perfil de Investimento. Indicadores de desenvolvimento financeiro: i) Crédito e Passivos Líquidos, *proxies* para o desenvolvimento da intermediação financeira; ii) Mercado de Ações e Valor Comercializado, *proxies* para o desenvolvimento do mercado de capitais. Indicador de abertura comercial: Comércio. Indicadores de ambiente macroeconômico: Governo, Inflação, ERAIMF, ERACOARSE. As definições das variáveis e fontes estão detalhadas na Tabela A1 em Apêndice.

A variável dependente na equação (2) é a taxa de crescimento da produtividade total dos fatores ($\Delta A_{i,t}$), 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 em $\mathbf{x}'_{i,t}$ na equação (2) são: i) PTF Inicial; ii) Comércio; iii) Crédito; iv) Lei e Ordem; v) População; vi) Termos de Troca. Ademais, serão considerados dois índices de abertura financeira: i) KAOPEN, um índice de abertura financeira *de jure*; ii) LMF, um índice de abertura financeira *de facto*. Para a construção de variáveis de interação são utilizados quatro conjuntos de indicadores. Indicadores de desenvolvimento institucional: Lei e Ordem, Burocracia, Corrupção, Perfil de Investimento. Indicadores de desenvolvimento financeiro: i) Crédito e Passivos Líquidos, *proxies* para o

desenvolvimento da intermediação financeira; ii) Mercado de Ações e Valor Comercializado, *proxies* para o desenvolvimento do mercado de capitais. Indicador de abertura comercial: Comércio. Indicadores de ambiente macroeconômico: Governo, Inflação, ERAIMF, ERACOARSE. As definições das variáveis e fontes estão detalhadas na Tabela A1 em Apêndice.

As informações utilizadas para a estimação das equações de crescimento para o estoque de capital e produtividade total dos fatores estão organizadas em seis períodos de cinco anos não sobrepostos (1980-1984, 1985-1989, 1990-1994, 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009) e o painel é desbalanceado. As variáveis Capital Inicial e PTF Inicial serão consideradas fracamente exógenas em todas as equações estimadas. As variáveis Comércio, Crédito, Governo, Lei e Ordem, População, Termos de Troca, KAOPEN, LMF, Burocracia, Corrupção, Perfil de Investimento, Passivos Líquidos, Mercado de Ações, Valor Comercializado, Inflação, ERAIMF, ERACOARSE e todas as variáveis de interação serão consideradas endógenas em todas as equações estimadas. As estimações serão realizadas por meio do *software Stata*, utilizando-se o comando *xtabond2*, desenvolvido por Roodman (2009a).

A amostra é composta de 88 países em desenvolvimento: Albânia, Argentina, Bahrein, Bangladesh, Barbados, Belize, Benin, Bolívia, Botsuana, Brasil, Brunei Darussalam, Bulgária, Burundi, Camboja, Camarões, Central African Republic, Chile, China, Colômbia, Dem. Rep. do Congo, Rep. do Congo, Costa Rica, Costa do Marfim, República Dominicana, Equador, Egito, El Salvador, Fiji, Gabon, Gambia, Gana, Guatemala, Honduras, Hungria, Índia, Indonésia, Irã, Iraque, Jamaica, Jordânia, Quênia, Kuwait, Lao PDR, Lesoto, Libéria, Macao, Malawi, Malásia, Maldives, Mali, Mongolia, Maurítânia, Maurícius, México, Marrocos, Moçambique, Namíbia, Nepal, Níger, Paquistão, Panamá, Paraguai, Peru, Catar, Filipinas, Polônia, Romênia, Ruanda, Arábia Saudita, Senegal, Serra Leoa, África do Sul, Sri Lanka, Sudão, Suazilândia, Síria República Árabe, Tanzânia, Tailândia, Togo, Trindade e Tobago, Tunísia, Turquia, Uganda, Uruguai, Venezuela, Vietnã, Zâmbia e Zimbábue.

3.3 Estratégia Empírica

Para testar o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade, serão estimadas equações de crescimento incluindo entre as variáveis explanatórias índices de abertura financeira. Se os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF forem positivos e estatisticamente significativos, existem evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade total dos fatores. Para testar se o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade total dos fatores depende do nível de desenvolvimento institucional, nível de desenvolvimento financeiro, nível de abertura comercial e nível de estabilidade macroeconômica, serão estimadas equações de crescimento para o estoque de capital e produtividade total dos fatores, incluindo, entre as variáveis explanatórias, um termo de interação linear entre cada índice de abertura financeira KAOPEN e LMF ($AF_{i,t}$) e cada variável Lei e Ordem, Burocracia, Corrupção, Perfil de Investimento, Crédito, Passivos Líquidos, Mercado de Ações, Valor Comercializado, Comércio, Governo, Inflação, ERAIMF, ERACOARSE ($CD_{i,t}$):

$$\theta_1 AF_{i,t} + \theta_2 AF_{i,t} * CD_{i,t} + \theta_3 CD_{i,t} \quad (6)$$

O efeito marginal da abertura financeira ($AF_{i,t}$) sobre o crescimento do estoque de capital depende das condições domésticas ($CD_{i,t}$) e é dado por:

$$\partial \Delta K_{i,t} / \partial AF_{i,t} = \theta_1 + \theta_2 CD_{i,t} \quad (7)$$

O efeito marginal da abertura financeira ($AF_{i,t}$) sobre o crescimento da produtividade total dos fatores depende das condições domésticas ($CD_{i,t}$) e é dado por:

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

4 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade: Evidência Econométrica

Foram estimadas 56 equações de crescimento, 23 para o crescimento do estoque de capital e 23 para o crescimento da produtividade total dos fatores, apresentadas nas Tabelas A2 a A6, em Apêndice.

4.1 Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade

A Tabela A2 em Apêndice apresenta resultados de regressões que testam a relação entre abertura financeira, crescimento do estoque de capital e crescimento da produtividade. Nas equações apresentadas nas colunas 1 e 2, para o crescimento do estoque de capital, os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF são positivos, porém não são estatisticamente significativos. Nas equações apresentadas nas colunas 3 e 4, para o crescimento da produtividade total dos fatores, os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF são negativos, mas não são estatisticamente significativos.

Essas evidências sugerem que não há relação estatisticamente significativa entre abertura financeira, crescimento do estoque de capital e crescimento da produtividade. Os resultados para o crescimento do estoque de capital são coerentes com os apresentados por Bonfiglioli (2008), quem não encontra relação estatisticamente significativa entre abertura financeira e acumulação de capital, e distintos dos apresentados por Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), os quais encontram evidências de que a abertura financeira estimula a acumulação de capital. Os resultados para o crescimento da produtividade são distintos dos apresentados por Bonfiglioli (2008), Kose, Prasad e Terrones (2009) e Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), os quais encontram evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento da produtividade. Kose, Prasad e Terrones (2009), no entanto, não encontra evidências de que abertura financeira mensurada por um índice *de facto* estimula a produtividade.

4.2 Abertura Financeira, Desenvolvimento Institucional, Acumulação de Capital e Produtividade

A Tabela A3 em Apêndice apresenta resultados de regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional. Nas colunas 1 a 8, para o crescimento do estoque de capital, em nenhuma das equações estimadas os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF e às variáveis de interação são estatisticamente significativas. Portanto, não há evidências de que o efeito da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital depende do nível de desenvolvimento institucional. Esses resultados estão em desacordo com os apresentados por Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), os quais encontram evidências de que um maior nível de desenvolvimento institucional acentua o efeito positivo da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital. Nas colunas 10 e 11 os coeficientes associados ao índice de abertura financeira KAOPEN são positivos e estatisticamente significativos e os coeficientes associados às variáveis de interação KAOPEN x Burocracia e KAOPEN x Corrupção são negativos e estatisticamente significativos. Esses resultados sugerem que o efeito marginal da abertura financeira (*de jure*) sobre o crescimento da produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional e diminui com o aumento do nível de desenvolvimento institucional. Portanto, esses resultados estão em desacordo com os reportados por Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), os quais encontram evidências de que um maior nível de desenvolvimento institucional acentua o efeito positivo da abertura financeira sobre o crescimento da produtividade.

Nas colunas 13 e 15 os coeficientes associados ao índice de abertura financeira LMF são negativos e estatisticamente significativos e os coeficientes associados às variáveis de interação LMF x Lei e Ordem e LMF x Corrupção são positivos e estatisticamente significativos. Os resultados sugerem que o efeito marginal da abertura financeira (*de facto*) sobre o crescimento da produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional, de modo que o aumento do nível de desenvolvimento institucional atenua o efeito negativo da abertura financeira (*de facto*) sobre o crescimento da produtividade e existe um nível de desenvolvimento institucional a partir do qual a abertura financeira (*de facto*) estimula o crescimento da produtividade. Os resultados são coerentes com os apresentados por Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), para índices de abertura financeira *de jure*, e com os apresentados por Kose, Prasad e Terrones (2009), para estoque de passivo relativo a *Debt* (Outros Investimento + Investimento de Portfólio *Debt*). Portanto, os resultados apresentados sugerem que não há evidências robustas e sistemáticas de que o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional e de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade em países com instituições desenvolvidas.

4.3 Abertura Financeira, Desenvolvimento Financeiro, Acumulação de Capital e Produtividade

A Tabela A4 em Apêndice apresenta resultados de regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro. Nas colunas 1 a 8 para o crescimento do estoque de capital e nas colunas 9 a 16 para o crescimento da produtividade total dos fatores, em nenhuma das equações estimadas os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF e às variáveis de interação são estatisticamente significativas. As exceções são o coeficiente positivo e estatisticamente significativo associado a KAOPEN na coluna 4 e o coeficiente negativo e estatisticamente significativo associado a KAOPEN x Valor Comercializado na coluna 12. Esses resultados estão em desacordo com os apresentados por Bekaert, Harvey e Lundblad (2011), os quais encontram evidências de que um maior nível de desenvolvimento financeiro acentua o efeito positivo da abertura financeira sobre o crescimento da produtividade, e com os apresentados por Kose, Prasad e Terrones (2009), os quais encontram evidências de que um maior nível de desenvolvimento financeiro atenua o efeito negativo de *Debt* (Outros Investimento + Investimento de Portfólio *Debt*) sobre o crescimento da produtividade. Dessa forma, não há evidências de que o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do nível de desenvolvimento financeiro e de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade em países com sistema financeiro desenvolvido.

4.4 Abertura Financeira, Abertura Comercial, Acumulação de Capital e Produtividade

A Tabela A5 em Apêndice apresenta resultados de regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do nível de abertura comercial. Nas colunas 1 e 2 para o crescimento do estoque de capital e nas colunas 3 e 4 para o crescimento da produtividade total dos fatores, em nenhuma das equações estimadas os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF e às variáveis de interação são estatisticamente significativas. Esses resultados sugerem que não há evidências de que o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do nível de abertura comercial e de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade em países abertos ao comércio internacional.

4.5 Abertura Financeira, Política Macroeconômica, Acumulação de Capital e Produtividade

A Tabela A6 em Apêndice apresenta resultados de regressões que testam se o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do ambiente macroeconômico (gastos do governo, inflação e regime cambial). Nas colunas 1 a 8 para o crescimento do estoque de capital, e nas colunas 9 a 16 para o crescimento da produtividade total dos fatores, em nenhuma das equações estimadas os coeficientes associados aos índices de abertura financeira KAOPEN e LMF e às variáveis de interação são estatisticamente significativas. As exceções são o coeficiente positivo associado a LMF e negativo associado a LMF x ERAIMF na coluna 13, ambos estatisticamente significativos, e negativo e estatisticamente significativo associado a LMF x Inflação na coluna 16. Esses resultados sugerem que não há evidências de que o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do ambiente macroeconômico e de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade em países com disciplina fiscal, monetária e regime de câmbio flexível.

5 Considerações Finais

Este trabalho realiza uma ampla investigação econométrica acerca das relações entre abertura financeira, acumulação de capital e produtividade. Os procedimentos metodológicos contribuem para a literatura em aspectos relevantes: i) faz-se uso de uma amostra de países em desenvolvimento com dados para um longo período que abrange até 2009; ii) utiliza-se medidas mais acuradas de estoque de capital e produtividade; v) testa se o efeito marginal da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende de um conjunto de características econômicas, institucionais e políticas nas economias nacionais.

Os resultados apresentados sugerem: i) não há evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade; ii) não há evidências de que o efeito da abertura financeira sobre o crescimento do estoque de capital e da produtividade depende do nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica. Em resumo, as evidências não corroboram a hipótese de que a abertura financeira estimula o crescimento do estoque de capital e da produtividade, mesmo para países com alto nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica.

A pressão exercida, durante a década de 1990 para que os países em desenvolvimento completassem o processo de abertura financeira, concretizada na proposta do FMI de mudança do artigo VI de seus estatutos, tinha por base o argumento de que, nesses países, o crescimento econômico era constrangido pelo baixo nível da poupança doméstica, de modo que a abertura financeira permitiria a captação de poupança externa necessária para financiar a acumulação de capital e o crescimento econômico, mas apenas para países onde existissem condições iniciais adequadas relativas ao nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica. Na ausência dessas condições, a abertura financeira poderia levar a instabilidade macroeconômica e crises.

Outra vertente da literatura sugere que os principais benefícios da abertura financeira para os países em desenvolvimento seriam indiretos, na forma de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro e disciplina macroeconômica. Esses benefícios indiretos estimulariam o crescimento da produtividade total dos fatores e crescimento de longo prazo, mas apenas em países onde existissem condições adequadas relativas ao nível de desenvolvimento institucional, de desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica. Na ausência dessas condições iniciais adequadas, a abertura financeira poderia resultar em instabilidade macroeconômica e crises.

Os resultados apresentados nesse trabalho, ao explicitarem a ausência de evidências de que a abertura financeira estimula o crescimento da acumulação de capital e da produtividade, mesmo em países onde existam condições iniciais adequadas relativas ao nível de desenvolvimento institucional, desenvolvimento financeiro, abertura comercial e estabilidade macroeconômica, são um questionamento aos fundamentos subjacentes às recomendações de política para a liberalização da Conta Capital e Financeira. Portanto, concorda-se com Rodrik e Subramanian (2009, p. 136), para quem ‘It is time for a new paradigm on financial globalization, and one that recognizes that more is not necessarily better’.

Referências Bibliográficas

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

AYTUK, D.; KOSE, M. A. Collateral Benefits of Financial Globalization. In: CAPRIO, G. (Ed.). *The Evidence and Impact of Financial Globalization*. Washington: Elsevier, 2012.

ARELLANO, M.; BOND, S. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, v. 58, n. 2, p. 277-297, 1991.

ARELLANO, M.; BOVER, O. Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models. *Journal of Econometrics*, v. 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. (Eds.). *Economic Policy in the International Economy: Essays in Honor of Assaf Razin*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

BARRO, R. J.; LEE, J. W. A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *Journal of Development Economics*, v. 104, p.184–198, 2013.

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, C. Financial Openness and Productivity. *World Development*, v. 39, n. 1, p.1–19, 2011.

BHAGWATI, J. The Capital Myth: The Difference between Trade in Widgets and Dollars. *Foreign Affairs*, v. 77, n. 3, p. 7-12, 1998.

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

BONFIGLIOLI, A. Financial integration, productivity and capital accumulation. *Journal of International Economics*, v. 78, n. 2, p. 337–355, 2008.

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

CHINN, M.; ITO, H. A New Measure of Financial Openness. *Journal of Comparative Policy Analysis*, v. 10, n. 3, p. 309-322, 2008. (versao atualizada do banco de dados)

- DAMASCENO, A. O. Integração financeira e crescimento econômico: teoria, evidência e política. *Economia e Sociedade*, Vol. 21, n. 3, p. 521-558, 2012.
- DELL'ARICCIA, G.; DI GIOVANNI, J.; FARIA, A.; KOSE, M. A.; MAURO, P.; SCHINDLER, M.; TERRONES, M. OSTRY, J. D. Reaping the Benefits of Financial Globalization. *IMF Occasional Paper* n° 264, 2008.
- EDISON, H. J.; LEVINE, R.; RICCI, A. L.; SLØK, T. International Financial Integration and Economic Growth. *Journal of International Money and Finance*, v. 21, n. 6, p.749-776, 2002.
- EDISON, H. J.; KLEIN, M. W.; RICCI, A. L.; SLØK, T. Capital Account Liberalization and Economic Performance: Survey and Synthesis. *IMF Staff Papers*, v. 51, n. 2, p. 220-256, 2004.
- EICHENGREEN, B.; MUSSA, M.; DELL'ARICCIA, G.; DETRAGIACHE, E.; MILESI-FERRETTI, G. M.; TWEEDIE, A. Capital Account Liberalization: Theoretical and Practical Aspects. International Monetary Fund, *Occasional Paper*, n. 172, 1998.
- EICHENGREEN, B. The Cautious Case for Capital Flows. University of California, 2007.
- EICHENGREEN, B. Taming Capital Flows. *World Development*, Vol.28, n° 6, p.1105-1116, 2000.
- FENESTRA, R. C.; INKLAAR, R.; TIMMER, M. P. The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 2015 (forthcoming).
- ILZETZKI, E.; REINHART, C. M.; ROGOFF, K. Exchange Rate Arrangements Entering the 21st Century: Which Anchor Will Hold? University of Harvard, 2008.
- GOURINCHAS, P. O.; JEANNE, O. The Elusive Gains from International Financial Integration. *Review of Economic Studies*, v.73, n. 3, p. 715-741, 2006.
- GRILLI, V.; MILESI-FERRETTI, J. M. Economic Effects and Structural Determinants of Capital Controls. *IMF Staff Papers*, v. 42, n. 3, p. 517-551, 1995.
- HENRY, P. B. Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation. *Journal of Economic Literature*, v. 45, n. 4, p. 887-935, 2007.
- HESTON, A.; SUMMERS, R.; ATEN, B. Penn World Table Version 7.1. Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, 2012.
- KLEIN, M. W. Capital Account Liberalization, Institutional Quality and Economic Growth: Theory and Evidence. National Bureau of Economic Research, *Working Paper* n. 11112, 2005.
- KOSE, M. A.; PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S. Financial Globalization: A Reappraisal. *IMF Staff Papers*, Vol. 56, n° 1, p.8-62, 2009.
- KOSE, M. A.; PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S. Financial Globalization: Beyond the Blame Game. *Finance & Development*, v. 44, n. 1, p. 9-13, March, 2007.
- KOSE, M. A.; PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S. Financial Globalization and Economic Policies. In: RODRIK, D.; ROSENZWEING, M (Eds.). *Handbook of Development Economics*. The Netherlands: Elsevier BV, v. 5, 2010.

- KOSE, M. A. Does openness to international financial flows raise productivity growth? *Journal of International Money and Finance*, v. 28, n. 4, p. 549-738, 2009.
- 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. (versão atualizada do banco de dados)
- 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.
- OBSTFELD, M.; ROGOFF, K. **Foundations of International Macroeconomics**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1996.
- OBSTFELD, M. International Finance and Growth in Developing Countries: What Have We Learned? *IMF Staff Papers*, Vol. 56, n° 1, p.63-111, 2009.
- PSACHAROPULOS, G. Returns to investment in education: a global update. *World Development*, v. 9, n. 22, p. 1325–1343, 1994.
- POLITICAL SERVICE RISK GROUP. *International Country Risk Guide*. New York: PSRG, 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.
- QUINN, D. P. The Correlates of Change in International Financial Regulation. *American Political Science Review*, v. 91, n. 3, p. 531-551, 1997.
- RODRIK, D. Who Needs Capital-Account Convertibility? In: PETER, B. K. (Ed.). *Should the IMF Pursue Capital-Account Convertibility?* Princeton University, Department of Economics, *Essays in International Finance*, n. 207, 1998.
- RODRIK, D.; SUBRAMANIAN, A. Why Did Financial Globalization Disappoint? *IMF Staff Papers*, v. 56, n. 1, p. 112-138, 2009.
- ROODMAN, D. How to Do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata. *Stata Journal*, v. 9, n. 1, p.86-136, 2009a.
- ROODMAN, D. A Note on the Theme of Too Many Instruments. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, v. 71, n.1, p.135-158, 2009b.
- STIGLITZ, J. E. Contagion, Liberalization, and the Optimal Structure of Globalization. *Journal of Globalization and Development*, Vol.1, n° 2, p.1-45, 2010.
- STIGLITZ, J. E. Capital-Market Liberalization, Globalization, and the IMF. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol.20, n° 1, p.57-71, 2004.
- STIGLITZ, J. Capital Market Liberalization, Economic Growth, and Instability. *World Development*, Vol. 28, n° 6, p. 1075-1086, 2000.

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

WORLD BANK. World Development Indicators. WB: Washington, 2015.

Apêndice

Tabela A1: Descrição e Fonte das Variáveis

Variáveis	Descrição	Fonte
Capital	É a taxa de crescimento do Estoque de Capital, calculada como a diferença entre o logaritmo natural do Estoque de Capital no ano final e inicial em cada período de cinco anos ($y_{i,t} - y_{i,t-5}$).	Penn World Table 8.1 (FENESTRA <i>et al.</i> , 2015).
PTF	É a taxa de crescimento da produtividade total dos fatores, calculada como a diferença entre o logaritmo natural da TFP no ano inicial e final em cada período de cinco anos ($y_{i,t} - y_{i,t-5}$).	Calculo dos autores com base na Penn World Table 8.1.(FENESTRA <i>et al.</i> , 2015).
Comércio	É a soma de importações + exportações de bens e serviços como % do PIB e é incluída na equação de crescimento como a média anual para cada período de cinco anos.	Penn World Table 7.1 (HESTON <i>et al.</i> , 2012)
Governo	Gastos do governo em consumo como % do PIB e é incluída na equação de crescimento como a média anual para cada período de cinco anos.	Penn World Table 7.1 (HESTON <i>et al.</i> , 2012)
Inflação	É a variação anual percentual do índice de preço ao consumidor e é incluída na equação de crescimento como a média anual para cada período de cinco anos.	World Development Indicators (2015)
População	É a taxa de crescimento percentual da População, calculada como a diferença entre o logaritmo natural da População no ano final e inicial de cada período de cinco anos ($P_{i,t} - P_{i,t-5}$), incluída na equação de crescimento como média anual para cada período de cinco anos.	World Development Indicators (2015)
Termos de Troca	É a taxa de crescimento do Termo de Troca, calculada como a diferença entre o logaritmo natural do Termo de Troca no ano final e inicial em cada período de cinco anos ($TT_{i,t} - TT_{i,t-5}$), incluída na equação de crescimento como média anual para cada período de cinco anos.	World Development Indicators (2015)
ERAIMF	Classificação <i>de jure</i> do Fundo Monetário Internacional relativa ao regime cambial; a escala é 1-4, do regime mais rígido para o mais flexível: $ERAIMF_t \in \{1,2,3,4\} = \{fix, peg, managed float, float\}$. Variável incluída na equação de crescimento como média anual para cada período de cinco anos.	Ilzetzki, Reinhart and Rogoff (2008)
ERACOARSE	Classificação <i>de facto</i> de Ilzetzki, Reinhart e Rogoff (2008) relativa ao regime cambial. a escala é 1-4, do regime mais rígido para o mais flexível: $ERACOARSE_t \in \{1,2,3,4\} = \{fix, peg, managed float, float\}$. Variável incluída na equação de crescimento como média anual para cada período de cinco anos.	Ilzetzki, Reinhart and Rogoff (2008)
KAOPEN	Informa a existência ou inexistência de controles legais sobre os fluxos de capitais e a intensidade de <i>enforcement</i> desses controles. É um índice de integração financeira <i>de jure</i> . 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 (2008)
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 (2007)
Lei e 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 privado por bancos criadores de moeda e outras instituições financeiras em relação ao PIB (%).	Financial Structure Dataset (2012)
Passivos líquidos (PL)	Passivos líquidos do sistema financeiro em relação ao PIB (%).	Financial Structure Dataset

		(2012)
Mercado de Ações (MA)	Valor das ações cotadas em relação ao PIB (%)	Financial Structure Dataset (2012)
Valor comercializado (VC)	Total de ações negociadas na bolsa de mercado de ações em relação ao PIB (%)	Financial Structure Dataset (2012)

Tabela A2: Abertura Financeira, Acumulação de Capital e Produtividade

Variáveis	(1) Capital	(2) Capital	(3) PTF	(4) PTF
Log (Capital Inicial)	0,3329 (0,825)	0,4094 (0,993)		
Log (PTF Inicial)			0,5698 (0,880)	0,6264 (1,152)
Comércio	0,0166 (0,0518)	0,0348 (0,0498)	0,00508 (0,0154)	-0,000246 (0,0274)
Crédito	-0,0103 (0,0353)	-0,00961 (0,0288)	-0,0257* (0,0156)	-0,0158 (0,0178)
Governo	-0,570** (0,284)	-0,552 (0,336)		
Lei e Ordem	2,223** (0,946)	2,067** (0,812)	0,847* (0,490)	0,573 (0,408)
KAOPEN	0,517 (0,442)		-0,0458 (0,281)	
LMF		0,0226 (0,351)		-0,249 (0,626)
População			-0,492 (0,365)	-0,306 (1,015)
Termos de Troca			0,196** (0,0881)	0,226 (0,147)
Obs	347	353	310	313
Nº Países	88	88	88	88
AR(2)	0,001	0,003	0,232	0,219
Hansen Test	0,350	0,272	0,225	0,123
Diff. Hansen Test	0,120	0,102	0,574	0,411

Nota: Todas as estimações incluem dummies 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 twostep, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste AR(2), Hansen Test e Diff. Hansen Test. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando *xtabond2*.

Tabela A3: Abertura Financeira, Ambiente Institucional, Acumulação de Capital e Produtividade

Variáveis	(1) Capital	(2) Capital	(3) Capital	(4) Capital	(5) Capital	(6) Capital	(7) Capital	(8) Capital	(9) PTF	(10) PTF	(11) PTF	(12) PTF	(13) PTF	(14) PTF	(15) PTF	(16) PTF	
Log (Capital Inicial)	0,505 (1,092)	0,876 (1,073)	0,890 (1,121)	0,596 (0,929)	0,864 (1,113)	1,455 (1,201)	1,227 (0,944)	1,222* (0,645)									
Log (PTF Inicial)									0,766 (1,032)	0,141 (1,020)	0,870 (0,997)	0,656 (0,923)	0,121 (1,245)	0,494 (1,196)	1,191 (1,019)	0,422 (1,024)	
Comércio	-0,00114 (0,0467)	0,0516 (0,0372)	0,0423 (0,0671)	0,0390 (0,0420)	0,0151 (0,0272)	0,0101 (0,0301)	0,0472 (0,0317)	0,0277*** (0,0107)	0,0119 (0,0182)	0,00161 (0,0178)	0,0329 (0,0222)	0,00572 (0,0190)	0,0221 (0,0332)	0,0236 (0,0285)	0,0232 (0,0375)	0,0265 (0,0253)	
Crédito	-0,0238 (0,0364)	-0,0477 (0,0351)	-0,00561 (0,0479)	-0,0191 (0,0386)	-0,0240 (0,0510)	-0,0163 (0,0330)	-0,00992 (0,0221)	-0,0262 (0,0278)	-0,0197 (0,0134)	-0,0108 (0,0146)	-0,0290 (0,0196)	-0,0222* (0,0130)	-0,0211 (0,0195)	-0,0181 (0,0170)	-0,0272 (0,0207)	-0,0237 (0,0182)	
Governo	-0,492** (0,246)	-0,408 (0,291)	-0,473 (0,297)	-0,512* (0,301)	-0,576 (0,445)	-0,567* (0,343)	-0,338* (0,180)	-0,501 (0,315)									
Lei e Ordem	1,839* (0,991)				1,725** (0,779)				0,132 (0,509)				-0,252 (0,511)				
Burocracia		1,124 (0,801)				0,926 (0,923)				0,0887 (0,479)				-0,229 (0,583)			
Corrupção			1,249 (1,056)				0,695 (0,796)				-0,0390 (0,762)				-1,160 (1,186)		
Perfil de Investimento (PI)				0,420 (0,406)				0,662 (0,427)				-0,427 (0,263)				-0,675 (0,443)	
KAOPEN	-0,767 (1,621)	0,415 (0,722)	-0,103 (1,404)	-0,833 (1,177)					1,838 (1,301)	1,154* (0,657)	1,721* (0,931)	0,707 (1,267)					
KAOPEN x Lei e Ordem	0,377 (0,529)								-0,565 (0,414)								
KAOPEN x Burocracia		0,0197 (0,406)								-0,705* (0,370)							
KAOPEN x Corrupção			-0,0437 (0,507)								-0,726** (0,350)						
KAOPEN x PI				0,101 (0,184)								-0,102 (0,150)					
LMF					-0,947 (1,052)	0,434 (1,075)	0,778 (0,571)	-0,335 (0,332)					-1,405*** (0,468)	-0,780* (0,474)	-3,729** (1,894)	-2,047 (1,620)	
LMF x Lei e Ordem					0,150 (0,222)								0,392*** (0,131)				
LMF x Burocracia						-0,150 (0,417)								0,153 (0,0998)			
LMF x Corrupção							-0,194 (0,126)								1,373* (0,821)		
LMF x PI								0,0429 (0,0427)								0,204 (0,189)	
População									-0,347 (0,427)	-0,655 (0,538)	-0,433 (0,551)	-0,422 (0,388)	-0,711 (1,367)	-0,250 (0,694)	0,317 (1,169)	-0,229 (0,465)	
Termos de Troca									0,230** (0,109)	0,270** (0,112)	0,196 (0,132)	0,221 (0,180)	0,179 (0,172)	0,294** (0,129)	0,322 (0,217)	0,258 (0,162)	
Obs	347	347	347	347	353	353	353	353	310	310	310	310	313	313	313	313	
Nº Países	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	
AR(2)	0,002	0,005	0,006	0,006	0,004	0,013	0,006	0,014	0,226	0,223	0,360	0,325	0,276	0,274	0,401	0,377	
Hansen Test	0,058	0,292	0,286	0,200	0,402	0,357	0,525	0,247	0,093	0,126	0,123	0,200	0,075	0,183	0,212	0,193	
Diff Hansen Test	0,027	0,144	0,070	0,054	0,189	0,057	0,145	0,047	0,358	0,191	0,322	0,551	0,354	0,108	0,208	0,343	

Nota: Todas as estimações incluem dummies 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 twostep, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste AR(2), Hansen Test e Diff. Hansen Test. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando xtabond2.

Tabela A4: Abertura Financeira, Desenvolvimento Financeiro, Acumulação de Capital e Produtividade

Variáveis	(1) Capital	(2) Capital	(3) Capital	(4) Capital	(5) Capital	(6) Capital	(7) Capital	(8) Capital	(9) PTF	(10) PTF	(11) PTF	(12) PTF	(13) PTF	(14) PTF	(15) PTF	(16) PTF		
Log (Capital Inicial)	0,223 (0,733)	0,296 (0,964)	0,799 (0,618)	0,570 (0,435)	0,710 (1,004)	0,604 (1,014)	0,607 (0,727)	0,123 (0,462)										
Log (PTF Inicial)									0,395 (0,879)	-0,320 (0,974)	-0,634 (0,740)	-0,554 (0,718)	0,926 (0,963)	0,191 (1,038)	-1,426 (0,985)	-0,801 (0,956)		
Comércio	0,00866 (0,0387)	0,0237 (0,0483)	0,0577* (0,0308)	0,0312 (0,0289)	0,0230 (0,0427)	0,0202 (0,0278)	0,0111 (0,0282)	-0,0165 (0,0246)	-1,52e-05 (0,0187)	-0,00580 (0,0215)	-0,0102 (0,0132)	-0,00210 (0,0102)	0,0116 (0,0280)	0,0180 (0,0323)	-0,0150 (0,0222)	-0,00513 (0,0116)		
Governo	-0,579** (0,261)	-0,528 (0,325)	0,175 (0,203)	0,322 (0,212)	-0,483 (0,369)	-0,468 (0,328)	-0,0217 (0,201)	-0,0595 (0,215)										
Lei e Ordem	2,285*** (0,683)	1,816** (0,838)	2,405*** (0,896)	2,340*** (0,735)	2,201*** (0,735)	1,933*** (0,604)	1,860** (0,935)	1,758** (0,876)	0,754 (0,538)	0,587 (0,558)	0,529 (0,434)	0,401 (0,407)	0,636 (0,554)	0,221 (0,503)	0,500 (0,557)	0,302 (0,531)		
Crédito	-0,00869 (0,0467)				-0,0316 (0,0402)				-0,0162 (0,0172)				-0,0322 (0,0366)					
Passivos Líquidos (PL)		-0,0105 (0,0578)				-0,0390 (0,0651)				0,0127 (0,0152)				-0,0115 (0,0282)				
Mercado de Ações (MA)			-0,0444** (0,0189)				-0,0286 (0,0404)				0,000708 (0,00891)				-0,0256 (0,0255)			
Valor Comercializado (VC)				0,00148 (0,00713)				0,0121 (0,0380)				0,00630 (0,00609)					-0,000181 (0,0278)	
KAOPEN	0,688 (0,442)	0,324 (0,689)	0,908 (0,625)	1,234** (0,498)					0,0509 (0,396)	0,0818 (0,403)	-0,0149 (0,430)	0,220 (0,311)						
KAOPEN x Crédito	-0,00622 (0,0148)								-0,00221 (0,00812)									
KAOPEN x PL		0,000196 (0,0171)								-0,000440 (0,00891)								
KAOPEN x MA			0,0106 (0,00913)								-0,000445 (0,00623)							
KAOPEN x VC				-0,00158 (0,00274)								-0,00712*** (0,00210)						
LMF					-0,165 (0,681)	-0,533 (0,971)	1,461 (1,479)	0,747 (1,346)					-0,434 (1,127)	-0,942 (0,593)	0,383 (0,772)	-0,243 (1,532)		
LMF x Crédito					0,000190 (0,0105)								0,00293 (0,0158)					
LMF x PL						0,00637 (0,0139)								0,0150 (0,0103)				
LMF x MA							-0,00589 (0,0177)								0,00850 (0,00898)			
LMF x VC								-0,0125 (0,0225)									-0,00144 (0,0165)	
População									-0,552 (0,399)	-0,749** (0,368)	-0,868** (0,341)	-0,707* (0,390)	-0,568 (0,731)	-0,590 (1,067)	-2,183*** (0,454)	-0,565 (1,143)		
Termos de Troca									0,177 (0,113)	0,253** (0,103)	0,441* (0,255)	0,378** (0,147)	0,161 (0,146)	0,183 (0,133)	0,506*** (0,178)	0,583*** (0,133)		
Obs	347	348	170	168	353	354	170	168	310	310	154	152	313	313	154	152		
Nº Países	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88		
AR(2)	0,001	0,002	0,097	0,058	0,002	0,002	0,229	0,059	0,224	0,193	0,501	0,279	0,224	0,258	0,441	0,498		
Hansen Test	0,614	0,499	0,605	0,479	0,353	0,491	0,131	0,091	0,159	0,140	0,355	0,438	0,180	0,108	0,656	0,257		
Diff Hansen Test	0,464	0,222	0,976	0,945	0,227	0,394	0,052	0,050	0,494	0,383	0,138	0,407	0,484	0,293	0,638	0,115		

Nota: Todas as estimações incluem dummies 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 twostep, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste AR(2), Hansen Test e Diff. Hansen Test. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando xtabond2.

Tabela A5: Abertura Financeira, Abertura Comercial, Acumulação de Capital e Produtividade

Variáveis	(1) Capital	(2) Capital	(3) PTF	(4) PTF
Log (Capital Inicial)	0,5134 (0,891)	0,6406 (1,317)		
Log (PTF Inicial)			-0,1542 (0,812)	0,5325 (1,036)
Comércio	0,0259 (0,0326)	0,0376 (0,0376)	-0,00160 (0,0127)	-0,00408 (0,0230)
Crédito	-0,0174 (0,0377)	-0,0230 (0,0437)	-0,0139 (0,0133)	-0,0165 (0,0160)
Governo	-0,598* (0,339)	-0,607 (0,383)		
Lei e Ordem	2,158** (0,923)	2,189*** (0,754)	0,698 (0,472)	0,707* (0,412)
KAOPEN	-0,184 (1,156)		-0,619 (0,594)	
KAOPEN x Comércio	0,0109 (0,0149)		0,00829 (0,00698)	
LMF		0,620 (1,962)		-1,322 (0,991)
LMF x Comércio		-0,00518 (0,0109)		0,00689 (0,00510)
População			-0,605* (0,343)	-0,287 (0,673)
Termos de Troca			0,283*** (0,0927)	0,172 (0,145)
Obs	347	353	310	313
Nº Países	88	88	88	88
AR(2)	0,002	0,005	0,206	0,199
Hansen Test	0,486	0,498	0,318	0,219
Diff. Hansen Test	0,469	0,160	0,685	0,579

Nota: Todas as estimações incluem dummies 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 twostep, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste AR(2), Hansen Test e Diff. Hansen Test. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando xtabond2.

Tabela A6: Abertura Financeira, Ambiente Macroeconômico, Acumulação de Capital e Produtividade

Variáveis	(1) Capital	(2) Capital	(3) Capital	(4) Capital	(5) Capital	(6) Capital	(7) Capital	(8) Capital	(9) PTF	(10) PTF	(11) PTF	(12) PTF	(13) PTF	(14) PTF	(15) PTF	(16) PTF	
Log (Capital Inicial)	0,495 (0,829)	1,201* (0,657)	-0,124 (0,686)	-1,123 (1,201)	1,107* (0,655)	1,728** (0,745)	0,486 (0,839)	-0,852 (0,828)									
Log (PTF Inicial)									0,439 (0,954)	-0,517 (0,900)	-0,909 (1,018)	-0,667 (0,820)	-1,089 (1,151)	-0,609 (0,718)	-0,687 (0,987)	-0,826 (0,700)	
Comércio	0,0727* (0,0377)	0,0115 (0,0381)	-0,00386 (0,0421)	0,0511 (0,0378)	0,0359 (0,0344)	0,0627 (0,0460)	0,00642 (0,0340)	0,0546* (0,0309)	0,0115 (0,0184)	-0,00316 (0,0204)	0,00899 (0,0213)	-0,000175 (0,0243)	0,00861 (0,0210)	0,00798 (0,0179)	-0,0362 (0,0298)	-0,0117 (0,0176)	
Crédito	-0,0257 (0,0401)	-0,0475 (0,0411)	0,00975 (0,0218)	0,000334 (0,0274)	-0,0135 (0,0390)	-0,0698 (0,0529)	-0,00724 (0,0337)	-0,0113 (0,0218)	-0,0254* (0,0151)	-0,00784 (0,0146)	-0,0150 (0,0126)	-0,0119 (0,0127)	-0,00128 (0,0145)	-0,00402 (0,0124)	-0,0367 (0,0197)	-0,00525 (0,0133)	
Governo	-0,654* (0,369)	0,0579 (0,219)	-0,320 (0,206)	-0,607** (0,266)	-0,497* (0,285)	-0,0640 (0,373)	-0,361 (0,318)	-0,613** (0,264)									(0,4432)
Lei e Ordem	2,174*** (0,675)	1,976*** (0,711)	2,651*** (0,736)	2,053*** (0,785)	2,077*** (0,581)	1,828** (0,932)	1,988*** (0,621)	2,000*** (0,738)	0,738 (0,468)	0,735** (0,340)	0,737 (0,508)	0,656 (0,544)	0,298 (0,461)	0,424 (0,451)	0,914 (0,597)	0,307 (0,342)	
ERAIMF	-1,265** (0,542)				-1,101* (0,647)				-0,453 (0,526)				0,996* (0,531)				
ERACOARSE		-0,644 (1,075)				-2,284 (1,665)				-1,092 (0,824)				-0,546 (0,698)			
Inflação				0,00300 (0,00339)				-0,000420 (0,00599)					-0,000428 (0,00195)			0,0149* (0,00849)	
KAOPEN	0,140 (1,060)	1,815 (1,543)	0,115 (1,703)	0,134 (0,502)					-0,793 (1,084)	-1,608 (1,227)	-0,101 (0,633)	0,0282 (0,216)					
KAOPEN x ERAIMF	0,113 (0,376)								0,334 (0,389)								
KAOPEN x ERACOARSE		-0,507 (0,806)								0,937 (0,595)							
KAOPEN x Governo			0,0264 (0,171)								0,0141 (0,0597)						
KAOPEN x Inflação				0,00111 (0,00466)								0,00193 (0,00282)					
LMF					0,0270 (0,731)	0,0841 (0,730)	0,212 (0,403)	0,00163 (0,432)						1,723*** (0,584)	0,0196 (0,583)	-0,125 (0,576)	0,301 (0,430)
LMF x ERAIMF					0,0542 (0,200)									-0,774*** (0,206)			
LMF x ERACOARSE						0,0923 (0,466)									-0,0480 (0,188)		
LMF x Governo							-0,0513 (0,0674)									-0,0019 (0,0820)	
LMF x Inflação								0,00110 (0,00427)									-0,0106* (0,00599)
População									-0,897* (0,495)	-0,975 (0,618)	-0,568* (0,340)	-0,458* (0,271)	-1,471 (0,991)	-0,477 (0,412)	-0,5152 (0,406)	-0,807* (0,445)	
Termos de Troca									0,205** (0,0806)	0,258** (0,131)	0,203*** (0,0738)	0,133 (0,0954)	0,286** (0,143)	0,194* (0,102)	0,257 (0,1762)	0,199 (0,132)	
Obs	331	304	347	331	336	308	353	335	300	274	310	294	303	277	313	296	
N° Países	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	
AR(2)	0,018	0,001	0,001	0,003	0,014	0,001	0,002	0,002	0,281	0,414	0,218	0,134	0,277	0,262	0,244	0,183	
Hansen Test	0,515	0,383	0,294	0,444	0,506	0,541	0,457	0,351	0,372	0,309	0,427	0,296	0,229	0,184	0,264	0,138	
Diff. Hansen Test	0,035	0,058	0,047	0,488	0,300	0,394	0,291	0,062	0,968	0,293	0,396	0,501	0,408	0,396	0,569	0,506	

Nota: Todas as estimações incluem dummies 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 twostep, os erros-padrão estão em parêntese e são corrigidos utilizando o procedimento desenvolvido por Windmeijer (2005). São reportados os p-valores das estatísticas de teste AR(2), Hansen Test e Diff. Hansen Test. Ademais, utiliza-se em todas as estimações a subopção *collapse* no comando xtabond2.