

Integração Financeira, Poupança Externa e Convergência de Renda: Teoria e Evidência

Aderbal Oliveira Damasceno

Instituto de Economia - Universidade Federal de Uberlândia

e-mail: damasceno@ie.ufu.br

Resumo

O argumento clássico em defesa da eliminação de controles de capitais tem por base as previsões do modelo neoclássico: a livre mobilidade internacional de capitais permitiria o fluxo de capitais de países onde o capital é abundante para países onde o capital é escasso, resultando, no âmbito global, em alocação eficiente da poupança e convergência de renda. Nessa perspectiva, a integração financeira seria particularmente benéfica para os países em desenvolvimento, resultando em importação de poupança externa, aumento temporário na taxa de crescimento do PIB *per capita* e aumento permanente no nível do PIB *per capita*. Utilizando dados para uma amostra de 105 países ao longo do período 1980-2004, as evidências mostram que os capitais fluem dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos e que a integração financeira internacional e a poupança externa não aumentam a taxa de convergência condicional.

Palavras-Chave: integração financeira, fluxos de capitais, convergência de renda

Classificação JEL: F33, F36, F43

Abstract

The conventional argument favoring capital controls elimination is based on the predictions from the neoclassical model: free international capital mobility would allow capital flows from country where capital is abundant to countries where capital is scarce and the outcome in a global perspective is efficient allocation of savings and income convergence. Within this perspective, financial integration would be particularly beneficial for developing countries resulting in external savings import, temporary increase in per capita GDP growth rate and a permanent increase in the per capita GDP level. Using data for a sample of 105 countries from 1980 to 2004 the evidences show that capitals flows from developing to developed countries and that international financial integration and external savings do not increase the conditional convergence rate.

Key-Words: financial integration, capital flows, income convergence.

Classification JEL: F33, F36, F43

Área 5: Dinheiro Finanças Internacionais e Crescimento

Sub-Área 5.2: Economia e Finanças Internacionais

Apresentação em Sessões Ordinárias

1 Introdução

Com base no modelo neoclássico, a livre mobilidade de capitais permitiria o fluxo de capitais de países onde o capital é relativamente abundante para países onde o capital é relativamente escasso, o que resultaria, no âmbito global, em alocação eficiente da poupança e convergência de renda. Nessa perspectiva, a integração financeira internacional seria particularmente benéfica para os países em desenvolvimento, pois, supõe-se, nesses países o capital é escasso e o retorno marginal do capital é alto, de modo que a integração resultaria em importação de poupança externa, aumento

temporário na taxa de crescimento do estoque de capital e do PIB *per capita* e aumento permanente no nível do PIB *per capita*.

O atual estágio da literatura no *mainstream* evidencia a ausência de consenso teórico e empírico acerca de benefícios da integração financeira internacional e dos fluxos internacionais de capitais para o crescimento econômico. Contudo, há um conjunto de lacunas na literatura econométrica, notadamente, a ausência de investigação sistemática acerca das relações entre integração financeira internacional e convergência condicional. Essa lacuna é relevante, pois o argumento clássico em defesa da eliminação de controles de capitais tem por base as previsões do modelo neoclássico, segundo o qual o efeito da integração sobre o crescimento do PIB *per capita* é temporário, resultando em um aumento na taxa de convergência condicional.

O objetivo do artigo é realizar uma investigação econométrica acerca das relações entre integração financeira internacional, fluxo líquido de capitais e convergência condicional. Utilizando uma amostra de 105 países durante o período 1980-2004, serão estimadas equações de crescimento especificadas na forma de um modelo dinâmico de dados em painel. Os resultados sugerem que os capitais fluem dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos e que a integração financeira internacional e a importação líquida de capitais não aumentam a taxa de convergência condicional. Essas evidências não corroboram as previsões do modelo neoclássico e são, portanto, uma crítica contundente à tese de crescimento com poupança externa.

O trabalho está organizado em quatro seções, além dessa introdução e das considerações finais. Na seção 2 faz-se uma revisão crítica da literatura teórica e empírica no âmbito do *mainstream* acerca das relações entre integração financeira internacional, fluxos internacionais de capitais e crescimento econômico. Na seção 3 faz-se uma investigação acerca do padrão de integração financeira internacional e dos fluxos internacionais de capitais em âmbito global. Na seção 4 apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados para a realização da investigação econométrica. Por-fim, na seção 5, são apresentados e discutidos os resultados das estimações econométricas.

2 Integração Financeira Internacional e Crescimento Econômico

2.1 A Literatura Teórica

O argumento clássico em defesa da eliminação de controles sobre os fluxos internacionais de capitais tem por base as previsões do modelo neoclássico de crescimento (*Solow-Swan/Ramsey-*

Cass-Koopmans): a livre mobilidade internacional de capitais permitiria o fluxo de capitais de países onde o capital é relativamente abundante e o retorno marginal do capital é baixo para países onde o capital é relativamente escasso e o retorno marginal do capital é alto, resultando em uma alocação eficiente da poupança e convergência de renda em âmbito global.

Portanto, neste modelo teórico a integração financeira internacional tem implicações para o padrão dos fluxos internacionais de capitais, acumulação de capital e crescimento do PIB *per capita* (GOURINCHAS, JEANNE, 2006; HENRY, 2007; ACEMOGLU, 2009):

i) os países desenvolvidos, onde o capital é relativamente abundante e o retorno marginal do capital é baixo, deveriam exportar capital. Os países em desenvolvimento, onde o capital é relativamente escasso e o retorno marginal do capital é alto, deveriam importar capital. Entre os países em desenvolvimento, o capital deveria fluir para aqueles com maior crescimento da produtividade total dos fatores;

ii) nos países desenvolvidos, a integração resultaria em alto retorno para a poupança doméstica, diminuição temporária na taxa de crescimento do estoque de capital e do PIB *per capita* e aumento na taxa de crescimento do PNB. Nos países em desenvolvimento, a integração resultaria em aumento temporário na taxa de crescimento do estoque de capital e do PIB *per capita* e aumento permanente no nível do PIB *per capita*.

No modelo neoclássico, a integração ao mercado financeiro internacional não altera a taxa de crescimento da produtividade total dos fatores e, portanto, a taxa de crescimento do PIB *per capita* no estado estacionário (HENRY, 2007). O canal por meio do qual a integração financeira internacional estimula o crescimento do PIB *per capita* nas economias domésticas é a acumulação de capital e, desse modo, a integração aumenta a taxa de convergência (condicional) em direção ao estado estacionário, que seria o mesmo sob autarquia¹.

Ademais, assume-se que o mercado financeiro internacional é eficiente e que não existem distorções nas economias domésticas (HENRY, 2007). A assunção da existência de distorções no mercado financeiro internacional (assimetria de informação e problemas de *enforcement* de contratos) e nas economias domésticas (baixo nível de desenvolvimento institucional, de

¹ Como argumentam Gourinchas e Jeanne (2006, p.5): “*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*”.

desenvolvimento financeiro, de abertura comercial e de estabilidade macroeconômica), permite um questionamento aos fundamentos teóricos deste modelo ².

Eichengreen *et al.* (1998) admitem que a existência de 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 integração ao mercado financeiro internacional estimula o crescimento do PIB *per capita*, apenas em países com um alto nível de desenvolvimento institucional, de desenvolvimento do sistema financeiro doméstico, de abertura ao comércio internacional e de estabilidade macroeconômica³.

Rodrik (1998), Bhagwati (1998) e Stiglitz (2000) afirmam que está subjacente ao modelo neoclássico a analogia entre o livre comércio de ativos financeiro e o livre comércio de bens. Segundo os autores, o comércio de ativos financeiros, por conta da existência de assimetria de informação, é essencialmente distinto do comércio de bens e serviços, de modo que as previsões do modelo neoclássico são falsas. Ademais, argumenta Stiglitz (2000, p.1080), '[...] there are even reasons to expect that capital market liberalization can have negative effects on growth'.

Rodrik e Subramanian (2009, p.124) afirmam que os países em desenvolvimento sofrem de múltiplas distorções e questionam o argumento, defendido por Eichengreen (2007), a respeito da possibilidade de que a integração financeira internacional estimule o crescimento econômico em países onde existam condições iniciais adequadas: 'Finally, we have doubts with respect to the theoretical consistency and practical feasibility of the regulatory and other reforms needed to support financial globalization in the kinds of environments faced by developing nations'.

² Eichengreen *et al.* (1998, p.12) afirmam que: "*The classic case for unfettered capital markets is predicated on the assumption that they deliver an efficient allocation of resources. [...] under the alternative assumption that information is asymmetric, inefficiencies can arise*". Ademais, conforme Obstfeld e Rogoff (1996, p.349): "*Difficulties in enforcing contracts ex post limit the range of contracts agents will agree to ex ante. Without doubt, enforcement problems are a major reason why financial trading falls far short of producing the kind of efficient global equilibrium that the Arrow-Debreu model of complete asset markets portrays*". Eichengreen *et al.* (1998, p.14) argumentam que: "*Even when information is complete, international financial liberalization can be welfare reducing in the presence of domestic distortions. This result is a straightforward application of the theory of the second Best*". Por fim, "[...] the theoretical presumption in favor of the liberalization of domestic and international financial markets is weakened by the presence of asymmetric information and domestic distortions" (EICHENGREEN *et al.*, 1998, p.14).

³ Eichengreen (2007, p.10) é claro a esse respeito: "*The bottom line is the importance of properly sequencing capital account liberalization with other policies. They need to open to trade before opening to capital flows to ensure that foreign finance flows into the right sectors. They need sound and stable monetary and fiscal policies and the more flexible Exchange rate regime appropriate to an environment of open capital markets. They need to upgrade prudential supervision and corporate governance. Above all they need to enhance the informational efficiency of financial markets*".

Para Bresser-Pereira e Gala (2007) e Rodrik e Subramanian (2009), o principal constrangimento ao crescimento econômico nos países em desenvolvimento não é ausência de poupança, mas de oportunidades de investimento. Com base em arcabouços teóricos distintos, argumentam que a entrada de capitais (poupança externa) resulta na apreciação da taxa de câmbio real, a qual exacerba esse constrangimento, estimula o crescimento do consumo, a substituição da poupança interna pela externa e pode, inclusive, desestimular o investimento e o crescimento econômico⁴.

2.2 A Literatura Empírica

Desde o final da década de 1990 é crescente o esforço de pesquisa com o objetivo de verificar empiricamente a existência de benefícios advindos da integração financeira internacional. No geral, os trabalhos estimam equações de crescimento incluindo entre as variáveis explanatórias algum índice (*de jure* ou *de facto*) de integração financeira internacional.

Dentre os trabalhos que não encontram evidências de que a integração financeira internacional e os fluxos internacionais de capitais estimulam o crescimento econômico de longo prazo destacam-se Grilli e Milesi-Ferretti (1995), Rodrik (1998), Kraay (1998), Prasad, Rajan e Subramanian (2007) e, especialmente, Carkovic e Levine (2005) e Edison, Levine, Ricci e Sløk (2002). Em conjunto, esses trabalhos não encontram evidências de que a integração financeira internacional e os fluxos internacionais de capitais estimulam o crescimento de longo prazo do PIB *per capita*, mesmo em países com alto nível de desenvolvimento econômico, de desenvolvimento institucional, de desenvolvimento financeiro, de abertura comercial, de estabilidade macroeconômica e do estoque de capital humano.

Areta, Eichengreen e Wyplosz (2001) encontram evidências frágeis de que a integração financeira internacional estimula o crescimento econômico de longo prazo do PIB *per capita*, mesmo para países com alto nível de PIB *per capita*, de desenvolvimento institucional, de desenvolvimento financeiro e de abertura comercial. Edison, Klein, Ricci e Sløk (2004) não encontram evidências de

⁴ Uma série de trabalhos realizados no âmbito do Fundo Monetário Internacional esboça uma abordagem distinta do modelo neoclássico acerca da relação entre integração financeira internacional e crescimento econômico (PRASAD, ROGOFF, WEI, KOSE, 2003; DELL'ARICCIA, DI GIOVANNI, FARIA, KOSE, MAURO, SCHINDLER, TERRONES, OSTRY, 2008; KOSE, PRASAD, ROGOFF, WEI, 2009). Nessa perspectiva, os benefícios da integração financeira internacional, ao invés de poupança externa para financiamento do investimento, seriam indiretos, na forma de estímulo ao desenvolvimento institucional, desenvolvimento do sistema financeiro doméstico e disciplina macroeconômica. Esses benefícios indiretos, por sua vez, resultariam em estímulo ao crescimento da produtividade total dos fatores e, portanto, ao crescimento de longo prazo do PIB *per capita*, apenas em países com alto nível de desenvolvimento institucional, de desenvolvimento financeiro e com disciplina macroeconômica. Uma crítica a essa abordagem pode ser encontrada em Rodrik (2001), Rodrik e Subramanian (2009), Henry (2007) e Eichengreen (2007). Nesse artigo não examinaremos o *status* teórico dessa abordagem e as implicações empíricas.

que a integração financeira internacional e, mais especificamente, a liberalização do mercado de capitais, estimula o crescimento econômico, exceto para um pequeno grupo de países de renda média.

Dentre os trabalhos que encontram evidências de que a integração financeira internacional estimula o crescimento econômico, destacam-se Quinn (1997) e Bekaert, Harvey e Lundblad (2005). Os resultados apresentados em Quinn (1997) seriam, segundo o autor, a primeira demonstração sistemática de que a integração financeira internacional estimula o crescimento econômico de longo prazo. Bekaert, Harvey e Lundblad (2005) encontram evidências de que a liberalização do mercado doméstico 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.

Essa pequena síntese da literatura econométrica sugere a inexistência de evidências sistemáticas de que a integração financeira internacional e os fluxos internacionais de capitais estimulam crescimento econômico de longo prazo. Em uma crítica a essa literatura, Henry (2007) argumenta que a estimação de equações de crescimento utilizado índices de integração financeira internacional como variável explanatória testa a relação entre integração financeira internacional e crescimento econômico de longo prazo do PIB *per capita* e, portanto, não testa o modelo neoclássico, segundo o qual a integração financeira internacional aumenta a taxa de convergência condicional⁵.

Na literatura econométrica, dois trabalhos testam a relação entre integração financeira internacional e convergência condicional. McKenzie (2001), com dados para uma amostra de 112 países no período 1960-1989, encontra evidências frágeis de que a taxa de convergência é menor em países que impõem controles de capitais. Klein (2005, p.24), com dados para uma amostra de 71 países no

⁵ Henry (2007, p.2-3) explicita o argumento: “*It is true that most papers find no effect of liberalization on growth. But these papers tell us nothing about the empirical validity of the theory. They perform purely cross-section regressions that look for a positive correlation between capital account openness and economic growth, implicitly testing whether capital account policy has permanent effects on differences in long-run growth rates across countries. The fundamental problem with this approach is that the neoclassical model provides no theoretical basis for conducting such tests. The model makes no predictions about the correlation between capital account openness and long-run growth rates across countries. What the neoclassical model does predict is that liberalizing the capital account of a capital-poor country will temporarily increase the growth rate of its GDP per capita. Testing for a permanent growth effect makes no sense because capital accumulation, which is subject to diminishing returns, is the only channel through which liberalization affects growth in the neoclassical model*”. Ademais, “*The second reason why cross-sectional studies may fail to find significant effects of liberalization is that they lump both developed and developing countries together in their samples. The neoclassical model predicts that capital account liberalization will have a different impact on a developing country than on a developed one. Developing countries are capital poor and should experience net capital inflows, a permanent fall in their cost of capital, and a temporary increase in growth when they remove all restrictions on capital flows. In contrast, capital-rich, developed countries should experience exactly the opposite effects*” (HENRY, 2007, p.23-24).

período 1976-1995, conclui que a hipótese de que “[...] an open economy experiences more rapid conditional convergence than a closed economy, is not consistent with the empirical results”.

Gourinchas e Jeanne (2006, p. 716) adotam uma abordagem empírica distinta, calibram um modelo neoclássico de crescimento na versão *Ramsey-Cass-Koopman* para avaliar os benefícios da integração financeira internacional para um típico país em desenvolvimento advindos do aumento da convergência condicional. As conclusões são claras: ‘we find that the gains from international financial integration may be relatively small even for countries that stand to receive a lot of capital inflows’.

A crítica de Henry (2007) chama atenção para um aspecto relevante e sobre o qual a literatura econométrica não dá a devida atenção, dada a ausência de investigação econométrica sistemática acerca da relação entre integração financeira internacional e convergência condicional. No entanto, embora não exista uma literatura econométrica consolidada, as evidências apresentadas em McKenzie (2001), Klein (2005) e Gourinchas e Jeanne (2006) não corroboram as previsões do modelo neoclássico.

Esse trabalho contribui para a literatura através da realização de uma investigação econométrica ampla acerca das relações entre integração financeira internacional, fluxos internacionais de capitais e convergência condicional. Para tanto, procederá em duas etapas: i) analisa-se a coerência entre o padrão efetivo dos fluxos internacionais de capitais e as previsões do modelo neoclássico; ii) analisa-se a relação entre integração financeira internacional, fluxos internacionais de capitais e convergência condicional.

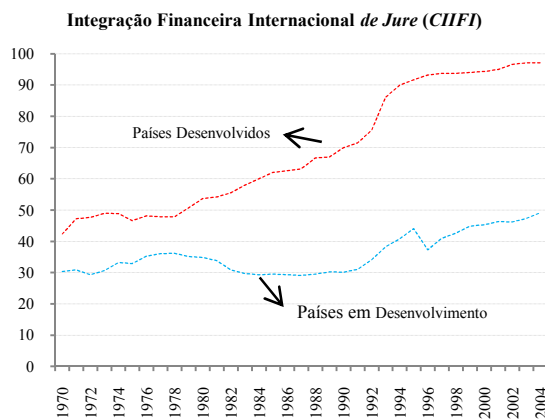
3 Integração Financeira Internacional e Fluxos Internacionais de Capitais

Três conjuntos de transformações estão subjacentes ao crescente grau de mobilidade dos fluxos internacionais de capitais desde o colapso do arcabouço institucional erigido em Bretton Woods: i) decisões de política econômica relativas à eliminação dos controles legais sobre os fluxos internacionais de capitais; ii) avanços tecnológicos, especialmente nos setores de informática e de tecnologias de processamento de informações; e iii) proliferação das inovações financeiras, a securitização das dívidas e a institucionalização das poupanças.

Os Gráficos 1, 2, 3 e 4 apresentam o comportamento dos índices de integração financeira internacional *de jure* *CIIFI* e *SEIFI* e *de facto* *LMFIFI* e *WDIIFI* ao longo do período 1970-2004 para uma amostra de 22 países desenvolvidos e 83 países em desenvolvimento. Há inequívoca

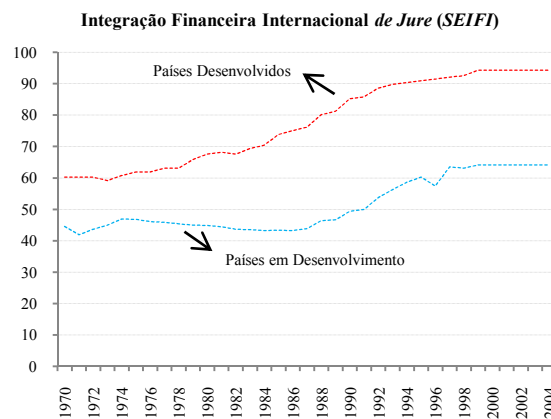
tendência em direção a um maior nível de integração financeira internacional em âmbito global. Ademais, relativamente aos países desenvolvidos, a integração dos países em desenvolvimento ao mercado financeiro internacional é tardia e em menor intensidade.

Gráfico 1



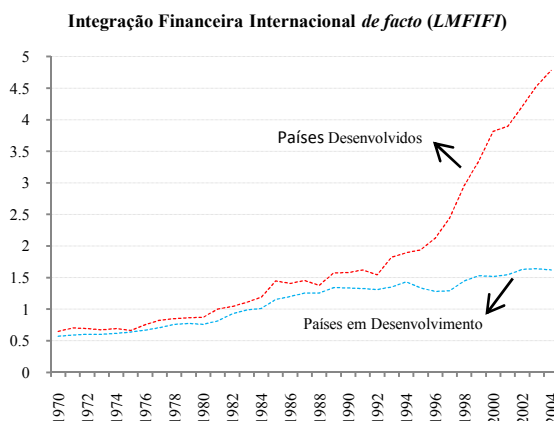
Fonte: Chinn e Ito (2007). Elaboração própria

Gráfico 2



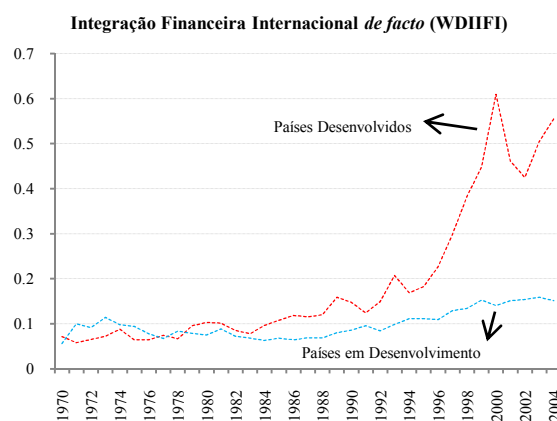
Fonte: Edwards (2005, 2007). Elaboração própria

Gráfico 3



Fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2007). Elaboração própria

Gráfico 4



World Development Indicators (2007). Elaboração própria

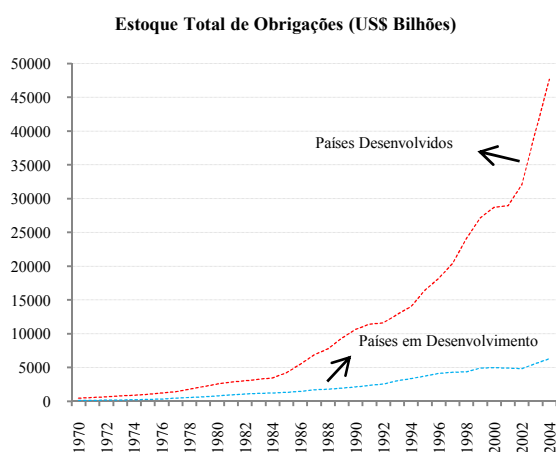
O gráfico 5 mostra o comportamento do Estoque Total de Obrigações para uma amostra de 22 países desenvolvidos e 83 países em desenvolvimento ao longo do período 1970-2004. O Estoque Total de Obrigações dos grupos de países desenvolvidos e em desenvolvimento correspondia, respectivamente, a US\$ 446 bilhões e US\$ 117 bilhões em 1970 e US\$ 46.666 trilhões e US\$ 6,271 trilhões em 2004. Em 2004, o Estoque Total de Obrigações dos grupos de países desenvolvidos e em desenvolvimento correspondia, respectivamente, a 106 vezes e 53 vezes o valor em 1970.

O gráfico 6 mostra o comportamento do Fluxo Total de Capitais para uma amostra de 22 países desenvolvidos e 83 países em desenvolvimento ao longo do período 1980-2004. O Fluxo Total de Capitais direcionado aos grupos de países desenvolvidos e em desenvolvimento correspondia,

respectivamente, a US\$ 426 bilhões e US\$ 60 bilhões em 1980 e US\$ 4,3 trilhões e US\$ 0,408 trilhões em 2004. Em 2004, o Fluxo Total de Capitais direcionado aos grupos de países desenvolvidos e em desenvolvimento correspondia, respectivamente, 10 vezes e 6 vezes o valor em 1980.

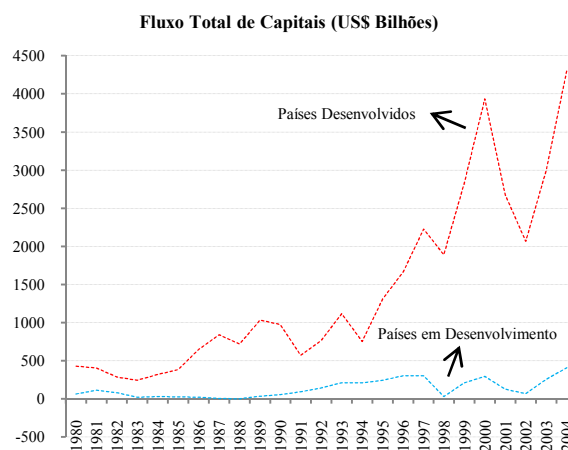
Os dados explicitam o caráter assimétrico do sistema financeiro internacional: i) o Estoque Total de Obrigações do grupo de países em desenvolvimento é, respectivamente, 26% em 1970 e 13% em 2004, do Estoque Total de Obrigações dos países desenvolvidos; ii) o Fluxo Total de Capitais direcionado aos países em desenvolvimento é, respectivamente, 14 % em 1980 e 9% em 2004, do Fluxo Total de Capitais direcionado aos países desenvolvidos. A participação dos países em desenvolvimento no mercado financeiro internacional é marginal e essa assimetria foi exacerbada com a formação de um mercado financeiro internacional integrado.

Gráfico 5



Fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2007). Elaboração própria

Gráfico 6



Fonte: International Financial Statistics (2008). Elaboração própria

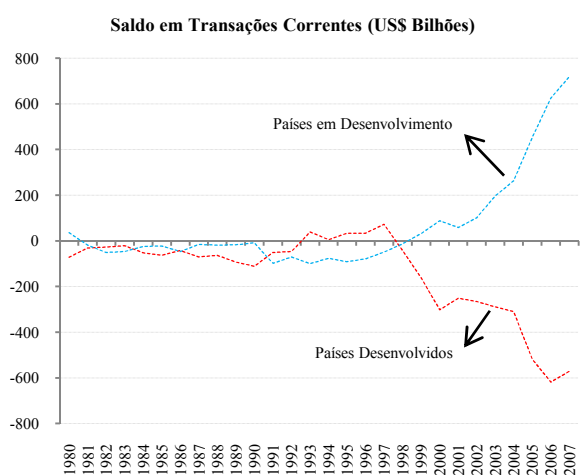
Os países desenvolvidos, onde o capital seria abundante e o retorno marginal do capital baixo, deveriam ser exportadores líquidos de capitais. Os países em desenvolvimento, onde o capital seria escasso e o retorno marginal do capital alto, deveriam ser importadores líquidos de capitais. O comportamento da Conta Corrente para esses dois grupos de países permite ilustrar a incoerência entre o padrão efetivo dos fluxos internacionais de capitais e as previsões do modelo neoclássico. Os gráficos 7 e 8 apresentam o comportamento do saldo em Conta Corrente para 22 países desenvolvidos e 83 países em desenvolvimento ao longo de 1980-2004.

O grupo de países desenvolvidos apresenta déficits em Conta Corrente ao longo de praticamente todo o período, especialmente a partir de 1998. O saldo anual médio em Conta Corrente para esse grupo de países é US\$ -31,480 bilhões no período 1980-1997, US\$ -332,991 bilhões no período

1998-2007 e US\$ -139,163 bilhões no período 1980-2007. O saldo em Conta Corrente acumulado para esse grupo de países é US\$ -566,647 bilhões no período 1980-1997, US\$ -3.329 bilhões no período 1998-2007 e US\$ - 3.896,566 bilhões no período 1980-2007. Ou seja, o grupo de países desenvolvidos é importador líquido de capitais no período.

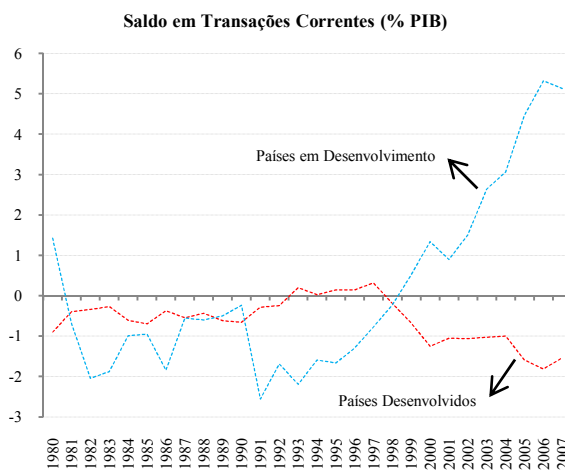
O grupo de países em desenvolvimento apresenta pequenos déficits em Conta Corrente ao longo do período 1981-1998 e grandes superávits a partir de 1998. O saldo anual médio em Conta Corrente para esse grupo de países é US\$ -44,354 bilhões no período 1980-1997, US\$ 251,850 bilhões no período 1998-2007 e US\$ 61,432 bilhões no período 1980-2007. O saldo acumulado em Conta Corrente para esse grupo de países é US\$ -798,388 bilhões no período 1980-1997, US\$ 2.518,507 bilhões no período 1998-2007 e US\$ 1.720,119 bilhões no período 1980-2007. Ou seja, o grupo de países em desenvolvimento é exportador líquido de capitais no período.

Gráfico 7



Fonte: World Economic Outlook (2008). Elaboração própria

Gráfico 8



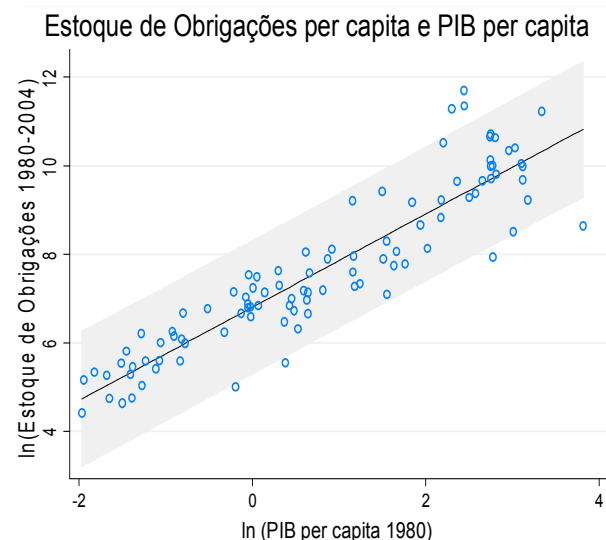
Fonte: World Economic Outlook (2008). Elaboração própria

Deveria existir uma correlação negativa entre o nível inicial de renda *per capita* e a entrada de capitais no período posterior: os capitais deveriam fluir para os países onde o nível inicial de renda *per capita* é baixo, o nível inicial do estoque de capital *per capita* é baixo e o retorno marginal do capital é alto. Em uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento, a correlação entre entrada de capitais *per capita* e nível inicial de renda *per capita* permite ilustrar a incoerência entre o padrão efetivo dos fluxos internacionais de capitais e as previsões do modelo neoclássico.

O gráfico 9 mostra a associação entre o PIB real *per capita* em 1980 e o Estoque Total de Obrigações *per capita* (média anual para o período 1980-2004, com a linha de ajuste (OLS) e o intervalo de confiança de 95%) – o coeficiente de correlação é 0,92. O gráfico 10 mostra a associação entre o PIB real *per capita* em 1980 e Fluxo Total de Capitais *per capita* (média anual

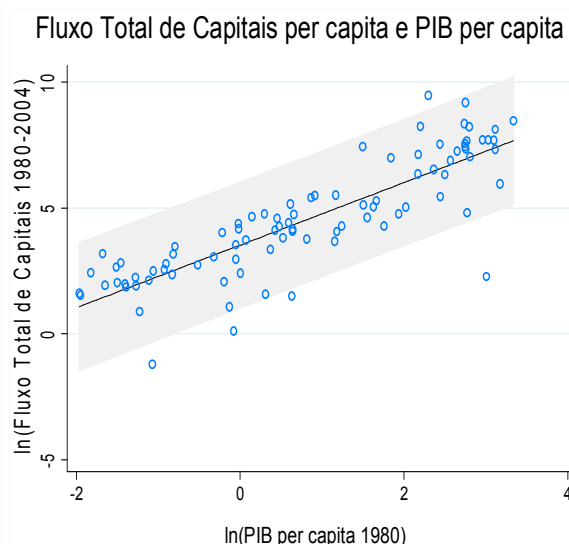
para o período 1980-2004, com a linha de ajuste (OLS) e o intervalo de confiança de 95%) – o coeficiente de correlação é 0,84. Os gráficos apresentam um padrão claro, os países onde o nível do PIB real *per capita* é maior em 1980 recebem uma quantidade maior de capitais no período posterior. Essa é uma evidência de que os capitais fluem para os países ricos.

Gráfico 9



Fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2007), World Development Indicators (2007). Elaboração própria

Gráfico 10



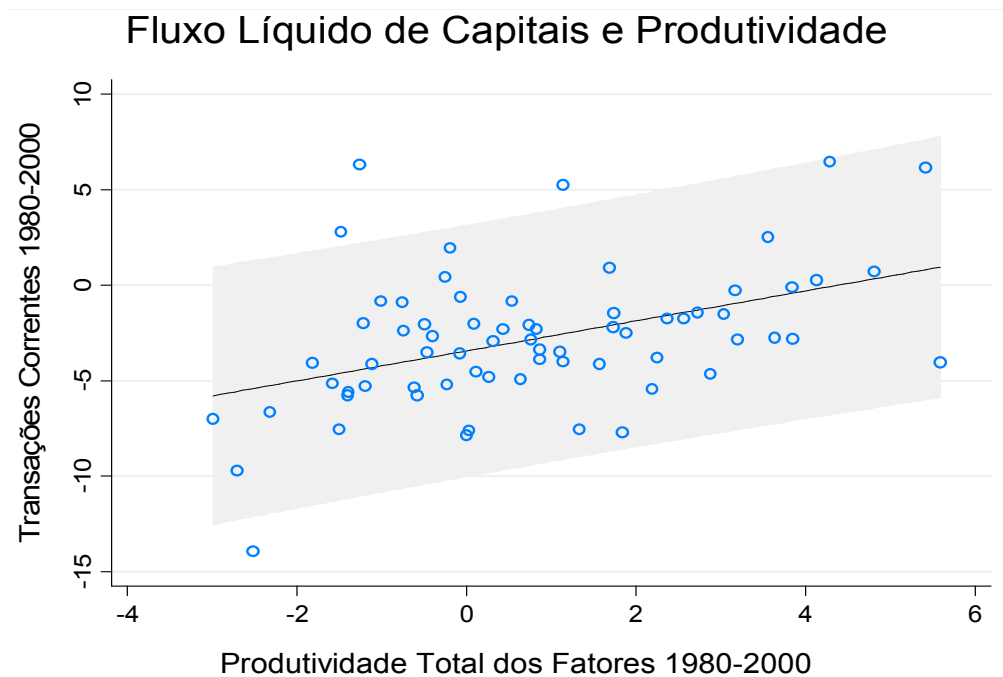
Fonte: International Financial Statistics (2008), World Development Indicators (2007). Elaboração própria

O comportamento do Estoque Total de Obrigações, Fluxo Total de Capitais, Conta Corrente e a relação entre PIB *per capita* e Fluxo Total de Capitais per capita (Estoque Total de Obrigações per capita) ilustram a incoerência entre as previsões do modelo neoclássico e o padrão efetivo dos fluxos internacionais de capitais. A ausência de fluxos de capitais em grandes quantidades dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento foi documentada por Lucas (1990) e considerada um *puzzle*. Os dados apresentados revelam que a incoerência entre o padrão efetivo dos fluxos internacionais de capitais e as previsões do modelo neoclássico é ainda mais profunda: os capitais não fluem pouco dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento (*Lucas Puzzle*), eles fluem dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos.

Gourinchas e Jeanne (2008, p.2), tendo por base o modelo neoclássico de crescimento (*Ramsey-Kass-Koopmans*) derivam uma relação entre os fluxos internacionais de capitais direcionados aos países em desenvolvimento e o crescimento da produtividade total dos fatores: ‘We show that a textbook model delivers a simple answer to this question: capital should flow *into* the developing countries whose TFP catches up relative to advanced economies, and should flow *out* of the countries whose TFP fall behind’. Ou seja, os capitais deveriam fluir para os países em desenvolvimento com maior crescimento da produtividade total dos fatores.

Tendo como base uma amostra de 69 países em desenvolvimento, o gráfico 11 mostra a relação entre fluxo líquido de capitais (saldo em Conta Corrente, % do PIB) e crescimento da produtividade total dos fatores (médias anuais para o período 1980-2000, com a linha de ajuste (OLS) e o intervalo de confiança de 95%) – o coeficiente de correlação é 0,43. Ou seja, fica evidente que os países onde o crescimento da produtividade total dos fatores é maior recebem uma menor quantidade de capitais, esse é, Conforme Gourinchas e Jeanne (2008), o *Allocation Puzzle*).

Gráfico 11



Fonte: Gourinchas e Jeanne (2008), World Economic Outlook (2008). Elaboração própria

As evidências apresentadas nessa seção evidenciam a incoerência entre o padrão efetivo dos fluxos internacionais de capitais e as previsões do modelo neoclássico: i) os capitais fluem, em termos líquidos, dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos; ii) os capitais fluem para os países em desenvolvimento com menor crescimento da produtividade total dos fatores. A próxima seção apresenta os procedimentos utilizados para a realização da investigação econométrica.

4 Procedimentos Metodológicos

4.1 Especificação do Modelo

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

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

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

Onde $y_{i,t}$ é o logaritmo natural do PIB *per capita* para o país i no período t , $y_{i,t-1}$ é o logaritmo natural do PIB *per capita* para o país i no período $t-1$, $x'_{i,t}$ é um vetor-linha de possíveis determinantes do estado estacionário para o país i no período t e $u_{i,t}$ é o termo de erro. O termo γ_t varia ao longo do tempo, é constante entre os países e capta choques comuns a todos os países e não controlados pelas variáveis em $x'_{i,t}$. O termo η_i , país-específico, varia entre os países, é constante ao longo do tempo e controla para determinantes do crescimento não incluídos em $x'_{i,t}$. O termo $v_{i,t}$ varia entre os países e ao longo do tempo.

A variável dependente é a taxa de crescimento do PIB *per capita* real ($y_{i,t} - y_{i,t-1}$), calculada como a diferença do logaritmo natural do PIB *per capita* entre o primeiro e último ano de cada período de cinco anos e o PIB *per capita* inicial ($y_{i,t-1}$) é calculado como o logaritmo natural do PIB *per capita* no ano inicial de cada período de cinco anos (US\$ constante de 2000, World Development Indicators, 2007). As variáveis de controle incluídas em $x'_{i,t}$ são:

- i) *Capital Humano* – média dos anos de escolaridade da população com idade superior a 15 anos e é incluída na equação de crescimento como o nível no ano inicial de cada período de cinco anos (BARRO, LEE, 2001).
- ii) *Abertura Comercial* – soma de importações + exportações de bens e serviços como % do PIB e é incluída na equação de crescimento como a média para cada período de cinco anos (World Development Indicators, 2007).
- iii) *Lei & Ordem* – proxy para a qualidade do ambiente institucional, incluída na equação de crescimento como a média para cada período de cinco anos (Political Service Risk Group, 2008)⁶.
- iv) *Inflação* – variação anual percentual do índice de preço ao consumidor e é incluída na equação de crescimento como média para cada período de cinco anos (World Development Indicators, 2007);

⁶ A definição da variável Lei & Ordem 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” (PSRG, 2008). A escala da série é 0 – 6, a periodicidade é mensal e têm início em janeiro de 1984, de modo que para o primeiro quinquênio, 1980-1984, o valor dessa variável é a média mensal de 1984.

v) *Governo* – gastos do governo em consumo como % do PIB e é incluída na equação de crescimento como a média para cada período de cinco anos (World Development Indicators, 2007).

vi) *CIIFI* – informa a existência ou inexistência de controles legais sobre os fluxos internacionais de capitais e a intensidade de *enforcement* desses controles. É um índice de integração financeira internacional *de jure*, a escala é 0-100 e um maior valor indica maior grau de integração (CHINN, ITO, 2007);

vii) *SEIFI* – informa a existência ou inexistência de controles sobre os fluxos internacionais de capitais e a intensidade de *enforcement* desses controles. É um índice de integração financeira internacional *de jure*, a escala é 0-100 e um maior valor indica maior grau de integração (EDWARDS, 2005, 2007);

viii) *LMFIFI* – 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. É um índice de integração financeira internacional *de facto* e um maior valor indica maior grau de integração (LANE, MILESI-FERRETTI, 2007);

ix) *WDIIFI* – é a soma do fluxo de entrada e saída de Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos, como % do PIB. É um índice de integração financeira internacional *de facto* e um maior valor indica maior grau de integração (World Development Indicators, 2007);

x) *FLCTC* – fluxo líquido de capitais, é o saldo em Transações Correntes do Balanço de Pagamentos, como % do PIB (World Economic Outlook Database, 2008);

A amostra é composta de 105 países, 22 países desenvolvidos e 83 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, Estados Unidos. *Países em Desenvolvimento:* Argentina, Brasil, Chile, China, Colômbia, Egito, Hong Kong, Índia, Indonésia, Israel, Jordânia, Coréia, Malásia, México, Paquistão, Peru, Filipinas, Arábia Saudita, Singapura, África do Sul, Tailândia, Turquia, Venezuela, Argélia, Bahrein, Bangladesh, Benin, Bolívia, Botsuana, Burkina Faso, Camarões, Chade, Dem. Rep. do Congo, Rep. do Congo, Costa Rica, Costa do Marfim, República Dominicana, Equador, El Salvador, Etiópia, Fiji, Garbon, Gana, Guatemala, Guiné, Haiti, Honduras, Irã, Jamaica, Quênia, Kuwait, Líbano, Líbia, Madagáscar, Malawi, Mali, Malta,

Maurícius, Marrocos, Birmânia, Nepal, Nicarágua, Níger, Nigéria, Omã, Panamá, Papua Nova Guiné, Paraguai, Catar, Ruanda, Senegal, Sri Lanka, Sudão, Suazilândia, Síria República Árabe, Tanzânia, Togo, Trindade e Tobago, Tunísia, Uganda, Emirados Árabes Unidos, Uruguai e Zâmbia.

As informações utilizadas para a estimação das equações de crescimento são organizadas em cinco períodos de cinco anos não sobrepostos (1980-1984, 1985-1989, 1990-1994, 1995-1999, 2000-2004). O painel é desequilibrado, de modo que não temos todas as observações relativas a todas as variáveis em todos os períodos para todos os países. Para cada unidade de observação tem-se: i) a taxa de crescimento é calculada para cada período de cinco anos; ii) o logaritmo do nível inicial do PIB *per capita* e *Capital Humano* são calculados no início de cada período de cinco anos; iii) as variáveis *Comércio*, *Lei & Ordem*, *Inflação*, *Governo*, *CIIFI*, *SEIFI*, *LMFIFI*, *WDIIFI* e *FLCTC* e as variáveis de interação são mensuradas como a média para cada período de cinco anos. As estimações serão realizadas por meio do software Stata 10, utilizando o comando *xtabond2* desenvolvido por Roodman (2009).

4.2 Métodos de Estimação

O que caracteriza a relação dinâmica na equação de crescimento é a presença da variável dependente defasada entre as variáveis explanatórias, o que fica evidente ao reescrever a equação (1) como:

$$y_{i,t} = \alpha y_{i,t-1} + x'_{i,t} \beta + \lambda_t + \eta_i + v_{it} \quad (2)$$

Pra eliminar o termo não observável específico a cada país (η_i) faz-se a primeira diferença da equação (2)⁷:

$$y_{i,t} - y_{i,t-1} = \alpha(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (x'_{i,t} - x'_{i,t-1})\beta + (v_{i,t} - v_{i,t-1}) \quad (3)$$

O uso de instrumentos é necessário para lidar com a possível endogeneidade das variáveis explanatórias e com a correlação entre o novo termo de erro, $\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}$, e a variável dependente defasada, $y_{i,t-1} - y_{i,t-2}$. Sob os pressupostos de que o termo de erro (ε) não é serialmente correlacionado e as variáveis explanatórias (x) são fracamente exógenas, os valores defasados das variáveis explanatórias podem ser utilizados como instrumentos, tal como especificado nas seguintes condições de momento:

⁷ 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.

$$E[y_{i,t-s} \cdot (v_{i,t} - v_{i,t-1})] = 0 \quad \text{para todo } s \geq 2; t = 3, \dots, T \quad (4)$$

$$E[x'_{i,t-s} \cdot (v_{i,t} - v_{i,t-1})] = 0 \quad \text{para todo } s \geq 2; t = 3, \dots, T \quad (5)$$

O estimador GMM baseado nas condições de momento (4) e (5), desenvolvido por Arellano e Bond (1991), será chamado de *GMM-Difference*. Como argumentam Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), o estimador *GMM-Difference* pode se comportar inadequadamente, resultando em viés e imprecisão na estimação dos parâmetros α e β na equação (2). Isso se deve ao fato de os níveis defasados de $y_{i,t-1}$ e $x_{i,t}$ serem instrumentos fracos para a equação (3) em primeira diferença se as séries $y_{i,t-1}$ e $x_{i,t}$ forem altamente persistentes.

Para reduzir o possível viés e imprecisão associados à utilização do estimador *GMM-Difference*, Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998) desenvolvem um *sistema* de regressões em *diferenças* e *níveis*. Os instrumentos para a regressão em *diferenças* são os valores defasados em *níveis* das variáveis explanatórias, condições de momento (4) e (5). Os instrumentos para a regressão em *níveis* são os valores defasados em *diferenças* das variáveis explanatórias. Estes são instrumentos apropriados sob um pressuposto adicional: embora possa existir correlação entre os níveis das variáveis explanatórias e o efeito específico a cada país (η) na equação (2), não pode existir correlação entre essas variáveis em *diferenças* e o efeito específico a cada país (η):

$$E[y_{i,t+p} \cdot \eta_i] = E[y_{i,t+q} \cdot \eta_i] \text{ e } E[x'_{i,t+p} \cdot \eta_i] = E[x'_{i,t+q} \cdot \eta_i], \text{ para todo } p \text{ e } q \quad (6)$$

As condições de momento para a regressão em *níveis*, segunda parte do sistema, são:

$$E[(y_{i,t-s} - y_{i,t-s-1}) \cdot (\eta_i + v_{i,t})] = 0 \quad \text{para todo } s = 1 \quad (7)$$

$$E[(x'_{i,t-s} - x'_{i,t-s-1}) \cdot (\eta_i + v_{i,t})] = 0 \quad \text{para todo } s = 1 \quad (8)$$

O estimador GMM baseado nas condições de momento (4), (5), (7) e (8) será chamado de *GMM-System*. 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 *Sargan Test* e o *Diff Sargan Test*, que testam a validade das condições de momento; ii) e o *Arellano-Bond Test*, que testa a hipótese de inexistência de correlação serial de segunda ordem no termo de erro.

Três aspectos justificam a utilização dos estimadores *GMM-Difference* e *GMM-System*: i) explorar a natureza temporal da relação entre as variáveis explanatórias e a taxa de crescimento do PIB *per capita*; ii) controlar para efeitos específicos a cada país não observáveis e choques específicos a cada período comuns a todos os países; iii) obter estimativas consistentes e assintoticamente eficientes dos parâmetros de interesse, mesmo ao assumir a possível endogeneidade de todas as variáveis explanatórias.

5 Integração Financeira Internacional, Fluxo Líquido de Capitais e Convergência Condicional: Evidência Econométrica

5.1 Estratégia Empírica

Em uma equação de crescimento, o coeficiente associado ao logaritmo do PIB *per capita* no ano inicial de cada intervalo de tempo informa sobre a existência de convergência condicional, uma vez que a equação inclua variáveis explanatórias que controlam para os determinantes do estado estacionário. Se o coeficiente associado ao nível inicial do PIB *per capita* for negativo e estatisticamente significativo, existe evidência de convergência condicional (BARRO, SALA-I-MARTIN, 2004; ACEMOGLU, 2009).

Para testar a hipótese de que a integração financeira internacional aumenta a taxa de convergência condicional, far-se-á a taxa de convergência condicional contingente ao nível de integração financeira internacional na especificação da equação de crescimento. Para tanto, serão construídas variáveis de interação entre o logaritmo do nível inicial do PIB *per capita* e os índices de integração financeira internacional e a medida de fluxo líquido de capitais⁸. As variáveis de interação são: *PIB inicial x CHIFI*, *PIB inicial x SEIFI*, *PIB inicial x LMFIFI*, *PIB inicial x WDIIFI* e *PIB inicial x FLCTC*.

Se coeficiente associado à variável de interação entre o nível inicial do PIB *per capita* e um índice de integração financeira internacional for negativo e estatisticamente significativo, existe evidência de que um aumento no nível de integração financeira internacional aumenta a taxa de convergência condicional. Se o coeficiente associado à variável de interação entre o nível inicial do PIB *per capita* e a medida de fluxo líquido de capitais for positivo e estatisticamente significativo, existe evidência de que a importação líquida de capitais aumenta a taxa de convergência condicional.

⁸ Essa estratégia é utilizada por Aghion, Howitt e Mayer-Ferry (2005) para testar a relação entre desenvolvimento do sistema financeiro doméstico e convergência condicional e por McKenzie (2001) e Klein (2005) para testar a relação entre integração financeira internacional e convergência condicional.

Nas Tabelas 1 a 5 em Apêndice, as colunas (1) a (4) apresentam resultados para a amostra total de países e as colunas (5) a (8) para a amostra de países em desenvolvimento. Ademais, em cada Tabela, nas colunas (1), (3), (5) e (7), as equações são estimadas por *GMM-System*, e nas colunas (2), (4), (6) e (8) as equações são estimadas por *GMM-Difference*. Por fim, em cada uma das Tabelas, são apresentados os testes de especificação *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test* para cada equação estimada.

5.2 Integração Financeira Internacional de jure e Convergência Condicional

A **Tabela 1** apresenta o resultado de regressões que testam a relação entre integração financeira internacional e convergência condicional utilizando o índice *de jure CIIFI*. Os testes *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test* não rejeitam a especificação para a equação de crescimento. Nas colunas (1) a (4) apresenta-se os resultados para a amostra total de países e nas colunas (5) a (8) os resultados para a amostra de países em desenvolvimento. Como pode ser observado, exceto na equação apresentada na coluna 5, em todas as demais equações estimadas o coeficiente associado à variável de interação *PIB inicial x CIIFI* é negativo, mas não é estatisticamente significativo em nenhuma das 8 equações estimadas.

A **Tabela 2** apresenta o resultado de regressões que testam a relação entre integração financeira internacional e convergência condicional utilizando o índice *de jure SEIFI*. Os testes *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test* não rejeitam a especificação da equação de crescimento (exceto o teste *AR(2)* na coluna 1). Nas colunas (1) a (4) apresenta-se os resultados para a amostra total de países e nas colunas (5) a (8) os resultados para a amostra de países em desenvolvimento. Apenas nas equações apresentadas nas colunas (1), (3), (7) e (8) o coeficiente associado à variável de interação *PIB inicial x SEIFI* é negativo, mas não é estatisticamente significativo em nenhuma das 8 equações estimadas.

As evidências apresentadas para a amostra total de países e para a amostra de países em desenvolvimento, utilizando os índices *de jure CIIFI* e *SEIFI* e os estimadores *GMM-System* e *GMM-Difference* não corroboram a hipótese de que a eliminação de controles sobre os fluxos internacionais de capitais aumenta a taxa de convergência condicional nas economias nacionais.

5.3 Integração Financeira Internacional de facto e Convergência Condicional

A **Tabela 3** apresenta o resultado de regressões que testam a relação entre integração financeira internacional e convergência condicional utilizando o índice *de facto LMFIFI*. Os testes *AR(2)*,

Hansen Test e *Diff. Hansen Test* não rejeitam a especificação para a equação de crescimento (exceto o teste *AR(2)* na coluna 1). Nas colunas (1) a (4) apresenta-se os resultados para a amostra total de países e nas colunas (5) a (8) os resultados para a amostra de países em desenvolvimento. Como pode ser observado, apenas nas equações apresentadas nas colunas (3), (4) e (8) o coeficiente associado à variável de interação *PIB inicial* x *LMFIFI* é negativo, mas não é estatisticamente significativo em nenhuma das 8 equações estimadas.

A **Tabela 4** apresenta o resultado de regressões que testam a relação entre integração financeira internacional e convergência condicional utilizando o índice *de facto* *WDIIFI*. Os testes *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test* não rejeitam a especificação da equação de crescimento (exceto o teste *AR(2)* na coluna 1). Nas colunas (1) a (4) apresenta-se os resultados para a amostra total de países e nas colunas (5) a (8) os resultados para a amostra de países em desenvolvimento. Apenas na regressão apresentada na coluna (3) o coeficiente associado à variável de interação *PIB inicial* x *WDIIFI* é negativo e, nas quatro regressões apresentadas para a amostra de países em desenvolvimento o coeficiente é positivo e estatisticamente significativo, sugerindo que um aumento na integração financeira internacional diminui a taxa de convergência condicional.

Portanto, as evidências apresentadas para a amostra total de países e para a amostra de países em desenvolvimento, utilizando os índices *de facto* *LMFIFI* e *WDIIFI* e os estimadores *GMM-System* e *GMM-Difference*, não corroboram a hipótese de que a integração ao mercado financeiro internacional aumenta a taxa de convergência condicional nas economias nacionais.

5.4 Fluxo Líquido de Capitais e Convergência Condicional

A **Tabela 5** apresenta o resultado de regressões que testam a relação entre fluxo líquido de capitais (*FLCTC*), como mensurado pelo saldo em Conta Corrente, e convergência condicional. Os testes *AR(2)*, *Hansen Test* e *Diff. Hansen Test* não rejeitam a especificação para a equação de crescimento. Nas colunas (1) a (4) apresenta-se os resultados para a amostra total de países e nas colunas (5) a (8) apresenta-se os resultados para a amostra de países em desenvolvimento. Como pode ser observado, o coeficiente associado à variável de interação *PIB inicial* x *FLCTC* é positivo nas regressões apresentadas nas colunas (1), (3), (5), (6), (7), (8), mas não é estatisticamente significativo em nenhuma das 8 equações apresentadas.

Dessa maneira, os resultados apresentados para a amostra total de países e para a amostra de países em desenvolvimento, utilizando os estimadores *GMM-System* e *GMM-Difference*, não corroboram a

hipótese de que a importação de poupança externa aumenta a taxa de convergência condicional. Essas são, portanto, evidências que questionam a tese de crescimento com poupança externa.

5 Considerações Finais

Esse trabalho contribui para a literatura sobre integração financeira internacional por meio de uma análise empírica do padrão dos fluxos internacionais de capitais e da realização de uma investigação econométrica sistemática acerca das relações entre integração financeira internacional, fluxos internacionais de capitais e convergência condicional. Ademais, o trabalho apresenta avanços metodológicos relevantes em relação à literatura: i) utilizam-se os estimadores *GMM-Difference* e *GMM-System*; ii) utilizam-se uma amostra de países representativa da economia global e uma amostra de países em desenvolvimento; iii) os dados utilizados abrangem o período 1980-2004, caracterizado pela formação de um mercado financeiro internacional integrado; e iv) utiliza-se um amplo conjunto de índices de integração financeira internacional *de jure* e *de facto* e uma medida de fluxo líquido de capitais.

As evidências apresentadas ao longo do trabalho permitem dois conjuntos de conclusões: com base na metodologia econométrica adotada, não há evidências de que a integração financeira internacional e a importação líquida de capitais aumentam a taxa de convergência condicional nas economias nacionais; os capitais fluem em termos líquidos dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos e são alocados, entre os países em desenvolvimento, para aqueles com menor crescimento da produtividade total dos fatores. Essas evidências não corroboram as previsões do modelo neoclássico relativas ao padrão dos fluxos internacionais de capitais e às relações entre integração financeira internacional, fluxos internacionais de capitais e crescimento econômico e são, portanto uma crítica contundente à tese de crescimento com poupança externa.

O modelo neoclássico prevê que, em um mundo onde a única distorção fosse a existência de controles sobre os fluxos internacionais de capitais, a remoção desses controles resultaria em ganhos, especialmente para os países em desenvolvimento. A assunção da existência de múltiplas distorções no mercado financeiro internacional e nas economias domésticas e os argumentos acerca das relações entre a integração financeira internacional, fluxos internacionais de capitais e apreciação da taxa real de câmbio explicitam as fragilidades dos fundamentos teóricos subjacentes a esse modelo. Dessa maneira, os resultados apresentados acerca da ausência de evidências a corroborarem as previsões do modelo neoclássico são coerentes com a discussão acerca das fragilidades dos fundamentos teóricos subjacentes a esse modelo.

Referências Bibliográficas

- ACEMOGLU, D. *Introduction to Modern Economic Growth*. Princeton University Press, 2009.
- AGHION, P.; HOWITT, P.; MAYER-FOULKES, D. The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence. *Quarterly Journal of Economics*, Vol.120, nº 1, p.173-222, 2005.
- 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? National Bureau of Economic Research, Working Paper nº 8414, 2001.
- BALTAGI, B. H. *Econometric Analysis of Panel Data*. 4ª ed. England: John Wiley & Sons, 2008.
- BARRO, R. J.; LEE, J. W. International Data on Educational Attainment: Update and Implications. *Oxford Economic Papers*, v. 53, n. 3, p. 541-563, 2001.
- BARRO, R.; SALA-I-MARTIN, X. *Economic Growth*. 2ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2004.
- BEKAERT, G.; HARVEY, C. R.; LUNDBLAD, C. Does Financial Liberalization Spur Growth? *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, nº 1, p.3-55, 2005.
- 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.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; GALA, P. Por Que a Poupança Externa não Promove Crescimento. *Revista de Economia Política*, Vol. 27, nº 1, p.3-19, 2007.
- 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.
- CHINN, M. D.; ITO, H. A New Measure of Financial Openness. Disponível em http://www.ssc.wisc.edu/~mchinn/kaopen_Chinn-Ito.pdf. Capturado em 05/2007.
- DAMASCENO, A. O. Integração Financeira Internacional e Crescimento Econômico: Uma Crítica à Abordagem Convencional. *Economia e Sociedade*, Vol.16, nº 2, p.171-198, 2007.
- DAMASCENO, A. O. Liberalização da Conta de Capitais e Crescimento Econômico: Evidências de Dados em Painel para América Latina. *Revista de Economia Política*, Vol. 28, nº 4, p.595-611, 2008.

- 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. International Monetary Fund, *Occasional Paper* n° 264, 2008.
- 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, n° 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, n° 6, p.749-776, 2002.
- EDWARDS, S. Capital Controls, Sudden Stops and Current Account Reversals. National Bureau of Economic Research, Working Paper n° 11170, 2005.
- EDWARDS, S. Capital Controls, Capital Flows Contractions, and Macroeconomic Vulnerability. *Journal of International Money and Finance*, Vol.26, n° 5, p.814-840, 2007.
- 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.
- GOURINCHAS, P. O.; JEANNE, O. The Elusive Gains from International Financial Integration. *Review of Economic Studies*, Vol. 73, n° 3, p.715-741, 2006.
- GOURINCHAS, P. O.; JEANNE, O. Capital Flows to Developing Countries: The Allocation Puzzle. National Bureau of Economic Research, Working Paper n° 13602, 2008.
- 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.
- HENRY, P. B. Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation. *Journal of Economic Literature*, Vol. 45, n° 4, p.887-935, 2007.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND. *World Economic Outlook Database*, 2008.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND. *International Financial Statistics*, 2008.
- 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.
- KRAAY, A. In Search of the Macroeconomic Effects of Capital Account Liberalization. World Bank, 1998.
- 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.

- McKENZIE, D. J. The Impact of Capital Controls on Growth Convergence. *Journal of Economic Development*, Vol. 26, n° 1, p.1-25, 2001.
- OBSTFELD, M.; ROGOFF, K. *Foundations of International Macroeconomics*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1996.
- POLITICAL SERVICE RISK GROUP. *International Country Risk Guide*. PSRG: Nova York, 2008.
- 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., SUBRAMANIAN, A. Foreign Capital and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 38, n° 1, p. 153-230, 2007.
- QUINN, D. P. The Correlates of Change in International Financial Regulation. *American Political Science Review*, Vol. 91, n° 3, p.531-551, 1997.
- RODRIK, D. Who Needs Capital-Account Convertibility? In: PETER, B. K. (ed). *Should the IMF Pursue Capital-Account Convertibility?* Princeton University, Department of Economics, Essays in International Finance n° 207, 1998.
- RODRIK, D. The Developing Countries' Hazardous Obsession with Global Integration. Harvard University, 2001.
- RODRIK, D.; SUBRAMANIAN, A. Why Did Financial Globalization Disappoint? *IMF Staff Papers*, Vol. 56, n° 1, p.112-138, 2009.
- ROGOFF, K. Managing the World Economy. *The Economist*, 03/08/2002.
- 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, 2009.
- 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*, Vol. 126, n° 1, p.25-51, 2005.
- WORLD BANK. *World Development Indicators*, 2007.
- WOOLDRIDGE, J. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press, 2002.

Apêndice

Tabela 1: Integração Financeira e Convergência Condicional - *CIIFI*

	Amostra Total				Países em Desenvolvimento			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM
PIB Inicial	-0,0051 (0,0255)	-0,2495 (0,1061)**	0,0144 (0,0242)	-0,2784 (0,0898)***	-0,0121 (0,0242)	-0,2163 (0,0895)**	0,0152 (0,0245)	-0,2885 (0,0878)***
PIB Inicial x CIIFI	-0,0001 (0,0002)	-0,0001 (0,0002)	-0,0001 (0,0001)	-0,0001 (0,0002)	0,0000 (0,0003)	-0,0003 (0,0004)	-0,0001 (0,0003)	-0,0003 (0,0003)
CIIFI	-0,0001 (0,0003)	0,0004 (0,0004)	-0,0001 (0,0004)	0,0003 (0,0004)	-0,0001 (0,0003)	0,0003 (0,0004)	-0,0002 (0,0004)	0,0000 (0,0005)
AR(2)	0,136	0,688	0,193	0,942	0,592	0,654	0,988	0,851
Hansen Test	0,403	0,262	0,693	0,207	0,920	0,606	1,000	0,499
Diff. Hansen Test	0,553		0,724		0,929		1,000	
Nº Observações	310	228	304	222	225	165	220	160

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento do PIB *per capita* real e a variável PIB Inicial está em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 1, 2, 5 e 6 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB *per capita* real defasada em um período, *dummies* temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem e Comércio expressas em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 3, 4, 7 e 8 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB *per capita* real defasada em um período, *dummies* temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem, Comércio, Inflação e Governo expressas em logaritmo. Ademais, as equações estimadas por GMM-System incluem uma constante, não reportada na tabela. *, **, ***, significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente. 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.

Tabela 2: Integração Financeira e Convergência Condicional - *SEIFI*

	Amostra Total				Países em Desenvolvimento			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM
PIB Inicial	-0,0076 (0,0258)	-0,2959 (0,0665)***	0,0077 (0,0224)	-0,2641 (0,0761)***	-0,0168 (0,0342)	-0,2589 (0,0885)***	0,0115 (0,0309)	-0,2346 (0,1061)**
PIB Inicial x SEIFI	-0,0001 (0,0002)	0,0002 (0,0002)	-0,0001 (0,0002)	0,0001 (0,0003)	0,0000 (0,0004)	0,0000 (0,0006)	-0,0001 (0,0003)	-0,0001 (0,0005)
SEIFI	-0,0004 (0,0005)	0,0010 (0,0006)	-0,0005 (0,0005)	0,0009 (0,0006)	-0,0006 (0,0005)	0,0006 (0,0012)	-0,0007 (0,0005)	0,0003 (0,0010)
AR(2)	0,084	0,643	0,140	0,876	0,767	0,960	0,792	0,878
Hansen Test	0,386	0,420	0,565	0,421	0,834	0,668	0,998	0,480
Diff. Hansen Test	0,192		0,186		0,711		1,000	
Nº Observações	312	230	306	224	225	165	220	160

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento do PIB *per capita* real e a variável PIB Inicial está em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 1, 2, 5 e 6 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB *per capita* real defasada em um período, *dummies* temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem e Comércio expressas em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 3, 4, 7 e 8 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB *per capita* real defasada em um período, *dummies* temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem, Comércio, Inflação e Governo expressas em logaritmo. Ademais, as equações estimadas por GMM-System incluem uma constante, não reportada na tabela. *, **, ***, significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente. 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.

Tabela 3: Integração Financeira e Convergência Condicional - *LMFIFI*

	Amostra Total				Países em Desenvolvimento			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM
PIB Inicial	-0,0361 (0,0171)**	-0,2563 (0,0767)***	-0,0165 (0,0207)	-0,2484 (0,1080)**	-0,0305 (0,0147)**	-0,2833 (0,0691)***	-0,0127 (0,0318)	-0,2079 (0,0994)**
PIB Inicial x LMFIFI	0,0018 (0,0037)	0,0018 (0,0049)	-0,0026 (0,0042)	-0,0009 (0,0064)	0,0042 (0,0042)	0,0056 (0,0079)	0,0003 (0,0054)	-0,0065 (0,0075)
LMFIFI	-0,0039 (0,0098)	-0,0161 (0,0145)	0,0064 (0,0118)	-0,0097 (0,0204)	-0,0084 (0,0098)	-0,0172 (0,0173)	-0,0012 (0,0126)	-0,0093 (0,0198)
AR(2)	0,057	0,959	0,144	0,947	0,628	0,915	0,831	0,892
Hansen Test	0,483	0,469	0,521	0,433	0,918	0,310	0,999	0,768
Diff. Hansen Test	0,249		0,231		0,997		1,000	
Nº Observações	312	230	306	224	225	165	220	160

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento do PIB *per capita* real e a variável PIB Inicial está em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 1, 2, 5 e 6 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB *per capita* real defasada em um período, *dummies* temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem e Comércio expressas em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 3, 4, 7 e 8 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB *per capita* real defasada em um período, *dummies* temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem, Comércio, Inflação e Governo expressas em logaritmo. Ademais, as equações estimadas por GMM-System incluem uma constante, não reportada na tabela. *, **, ***, significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente. 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.

Tabela 4: Integração Financeira e Convergência Condicional - *WDIIFI*

	Amostra Total				Países em Desenvolvimento			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM
PIB Inicial	-0,0293 (0,0128)**	0,3191 (0,0803)***	-0,0112 (0,0187)	-0,2542 (0,0879)***	-0,0230 (0,0164)	-0,2869 (0,0737)***	-0,0161 (0,0260)	-0,2018 (0,1064)*
PIB Inicial x WDIIFI	0,0001 (0,0002)	0,0004 (0,0002)	-0,0000 (0,0002)	0,0003 (0,0002)	0,0004 (0,0001)**	0,0012 (0,0002)***	0,0004 (0,0002)*	0,0010 (0,0002)***
WDIIFI	-0,0004 (0,0006)	-0,0014 (0,0005)***	-0,0001 (0,0006)	-0,0012 (0,0005)**	-0,0008 (0,0004)*	-0,0024 (0,0004)***	-0,0010 (0,0006)*	-0,0022 (0,0004)***
AR(2)	0,069	0,721	0,169	0,739	0,601	0,683	0,708	0,696
Hansen Test	0,462	0,508	0,775	0,455	0,977	0,546	0,995	0,820
Diff. Hansen Test	0,462		0,850		0,988	0,697	1,000	
Nº Observações	303	220	297	215	216	155	211	151

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento do PIB per capita real e a variável PIB Inicial está em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 1, 2, 5 e 6 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB per capita real defasada em um período, dummies temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem e Comércio expressas em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 3, 4, 7 e 8 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB per capita real defasada em um período, dummies temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem, Comércio, Inflação e Governo expressas em logaritmo. Ademais, as equações estimadas por GMM-System incluem uma constante, não reportada na tabela. *, **, ***, significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente. 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.

Tabela 5: Integração Financeira e Convergência Condicional - *FLCTC*

	Amostra Total				Países em Desenvolvimento			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM	Sys-GMM	Dif-GMM
PIB Inicial	-0,0379 (0,0117)***	-0,3187 (0,0681)***	-0,0239 (0,0145)*	-0,2773 (0,0718)***	-0,0261 (0,0170)	-0,2756 (0,0679)***	-0,0230 (0,0216)	-0,2588 (0,0876)***
PIB Inicial x FLCTC	0,0009 (0,0006)	-0,0023 (0,0016)	0,0006 (0,0011)	-0,0015 (0,0015)	0,0014 (0,0012)	0,0000 (0,0022)	0,0013 (0,0009)	0,0008 (0,0022)
FLCTC	0,0019 (0,0014)	0,0019 (0,0023)	0,0014 (0,0016)	0,0015 (0,0027)	0,0007 (0,0020)	0,0004 (0,0021)	0,0013 (0,0017)	0,0014 (0,0019)
AR(2)	0,120	0,654	0,243	0,761	0,722	0,799	0,911	0,766
Hansen Test	0,551	0,270	0,570	0,374	0,883	0,251	0,998	0,445
Diff. Hansen Test	0,555		0,834		1,000		1,000	
Nº Observações	312	230	306	224	225	165	220	160

Nota: A variável dependente é a taxa de crescimento do PIB per capita real e a variável PIB Inicial está em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 1, 2, 5 e 6 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB per capita real defasada em um período, dummies temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem e Comércio expressas em logaritmo. Nas equações apresentadas nas colunas 3, 4, 7 e 8 as variáveis incluídas e não reportadas são: taxa de crescimento do PIB per capita real defasada em um período, dummies temporais e as variáveis Capital Humano, Lei & Ordem, Comércio, Inflação e Governo expressas em logaritmo. Ademais, as equações estimadas por GMM-System incluem uma constante, não reportada na tabela. *, **, ***, significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente. 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.