

Mobilidade de Capitais e Crescimento Econômico: Uma Análise Empírica Dinâmica com Dados em Painel

Sérgio F. Meyrelles Filho

Professor Adjunto de Economia, Universidade Federal de Goiás (UFG)

Frederico G. Jayme Jr.

Professor Associado de Economia, Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar/UFMG)

Resumo

O presente trabalho objetiva analisar empiricamente as relações entre crescimento econômico e abertura da conta financeira do balanço de pagamentos, tendo como elementos centrais a restrição imposta pelo Balanço de Pagamentos ao crescimento econômico, bem como as dificuldades associadas à mensuração da mobilidade de capitais. A partir da utilização de indicadores alternativos para a mobilidade de capitais é empreendido um estudo em painel para 80 países em diferentes estágios de desenvolvimento no período 1979-2003. Os resultados sugerem que maior abertura aos fluxos de capitais nos países em desenvolvimento têm efeitos negativos sobre o crescimento econômico, embora possam estimular o crescimento em países desenvolvidos.

Palavras-chave: Crescimento Econômico, Mobilidade de Capitais, Painel Dinâmico
Classificação JEL: F32, F43, C33

Abstract

This paper aims at analyzing empirically the relationship between economic growth and openness of the financial account of the balance of payments. It takes into consideration the balance of payments constrained growth, as well as the difficulties in the empirical literature in measuring capital mobility. Departing from capital mobility index we estimate a panel across 80 countries, both developed and developing ones between 1997-2003. Results suggest that more capital mobility in developing countries affects negatively growth, whereas it possibly stimulates growth in developed countries.

* Submetido em janeiro de 2010. Aceito em setembro de 2010.

E-mail addresses: fornazier@face.ufg.br and gonzaga@cedeplar.ufmg.br

1. Introdução

A análise econômica convencional sobre a relação entre mobilidade internacional de capitais e crescimento vivencia um impasse. Embora existam fortes argumentos teóricos favoráveis à tese de que o livre movimento de capitais é desejável para garantir crescimento mais acelerado das economias nacionais, as evidências empíricas nesse sentido são reconhecidamente frágeis. Uma importante dificuldade encontrada nessa literatura refere-se à adequada mensuração da mobilidade de capitais em diferentes economias ao longo do tempo. Ademais, uma vez considerada a concepção subjacente à grande maioria dos estudos empíricos sobre o tema, não surpreende que as questões relativas ao equilíbrio do balanço de pagamentos estejam, impropriamente, ausentes dessa análise. Neste trabalho, empreendemos um esforço para contribuir ao avanço do referido debate mediante a realização de um estudo com dados em painel.

O presente artigo está organizado em três seções, além desta Introdução e considerações finais. Inicialmente, discutimos as controvérsias que cercam a mensuração do grau de liberdade dos fluxos internacionais de capital vigente em diferentes circunstâncias. Nessa ocasião, apresentamos o que atualmente constitui o estado da arte no que tange a esse importante tópico. Em seguida, oferecemos um breve panorama da literatura empírica sobre mobilidade de capitais e crescimento, discutindo as diferentes abordagens e conclusões obtidas no âmbito de estudos considerados dentre os mais influentes nessa área. Finalizando, propomos uma análise econométrica desse objeto calcada na estimação de um modelo dinâmico com dados em painel. O estudo utiliza observações referentes a 80 economias, em diferentes estágios de desenvolvimento, nos anos de 1979 a 2003. As regressões foram especificadas de modo a incorporar a restrição externa ao crescimento como elemento potencialmente relevante na relação em estudo. O estimador *system* GMM, originalmente desenvolvido por Blundell e Bond (1998), serve como base para essa análise. Estimativas preliminares, realizadas com *pooled* OLS, são também reportadas. Os resultados sugerem que maior abertura aos fluxos de capitais nos países em desenvolvimento têm efeitos negativos sobre o crescimento econômico, embora possam estimular o crescimento em países desenvolvidos.

2. Controvérsias sobre a Mensuração da Mobilidade de Capitais

Mensurar a mobilidade dos fluxos de capital é, reconhecidamente, uma tarefa que encerra complicações práticas e conceituais. Um primeiro aspecto a ser considerado quando analisamos esse problema refere-se ao fato de que, de modo progressivo, as transações financeiras internacionais assumem formas variadas, originando fluxos de capital de natureza também distintas. Por outro

lado, conforme documentado por inúmeros estudos,¹ existe uma considerável diversidade quanto aos possíveis instrumentos de intervenção sobre esses fluxos, utilizados pelos vários países com objetivos distintos, em arranjos, muitas vezes, complexos e pouco inteligíveis. Além disso, quando implementados, os mecanismos de controle apresentam um grau de eficácia que é variável, no espaço e no tempo. No tocante a esse último aspecto existem duas questões centrais que precisam ser analisadas, quais sejam, o nível de rigor com que tais políticas são efetivamente administradas e, em última análise, o grau de evasão ao qual estão submetidas. Nesse contexto, diversos indicadores têm sido propostos para capturar a extensão da mobilidade internacional de capitais em diferentes economias ao longo do tempo. Existem, basicamente, dois tipos de indicadores sugeridos por essa literatura: os indicadores qualitativos e os quantitativos. O primeiro grupo utiliza informações referentes à legislação vigente como recurso de mensuração do grau de liberdade dos movimentos de capital; os indicadores quantitativos, por outro lado, mensuram a mobilidade internacional de capitais com base no comportamento efetivo desses fluxos ou de variáveis macroeconômicas estratégicas como, juros, poupança e investimento.

Alguns dos indicadores utilizados com maior frequência nos estudos recentes são construídos a partir das informações compiladas anualmente pelo Fundo Monetário Internacional, em seu *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*. Esse documento, publicado pelo FMI a partir de 1950, apresenta, desde 1967, uma tabela síntese onde, até 1996, uma linha específica (E.2) denominada *Restrictions on Payments for Capital Transactions*, informava se os respectivos países membros haviam feito uso de alguma forma de restrição cambial no tocante aos pagamentos de obrigações externas referentes às transações de capital dos seus residentes. Essa classificação permite gerar uma variável *dummy* (IMF) utilizada por alguns analistas como índice de controle de capitais (veja, por exemplo Eichengreen e Leblang 2002). Essa variável assume um valor igual a 1, em determinado ano se, de acordo com a referida informação fornecida pelo Fundo, o país impôs restrições na conta de capitais e zero no caso contrário. Um indicador correlato, denominado *Share*, mede a proporção de anos num determinado período onde, de acordo com essa mesma classificação, os respectivos países mantiveram suas contas de capital livres de restrições.²

Esses índices apresentam sérias limitações. Primeiramente, conforme destacado por Quinn (1997), a informação sumarizada pelo FMI considera (até 1996) somente restrições sobre transações de residentes, desconsiderando, portanto, importantes aspectos concernentes ao grau de abertura financeira das economias domésticas como, por exemplo, a possível presença de restrições sobre a entrada de recursos financeiros de agentes não-residentes. Em segundo

¹ Confira, dentre outros, Edwards (1999), Ariyoshi et alii (2000).

² Ou, alternativamente, a proporção de anos no período em que a conta de capitais esteve sujeita a restrições.

lugar, eles simplesmente estabelecem uma classificação do tipo *on/off*, com se existissem apenas soluções de canto no que se refere ao grau de abertura da conta de capitais em determinado ano, desconsiderando qualquer forma possível de gradação do nível desejado de controle.³

De fato, indicadores do tipo *IMF* e *Share* pouco informam sobre a intensidade com que os mecanismos de intervenção existentes são efetivamente implementados e sobre sua eficácia no que diz respeito a restringir a mobilidade dos fluxos de capital. Cabe notar, nesse sentido, que as informações relativas à presença de controle de capitais, compiladas pelo Fundo Monetário em seu *Annual Report*, baseiam-se essencialmente em normas, regras e leis informadas, periodicamente, pelos respectivos países membros. Todavia, segundo Edwards (1999, 2001), as evidências históricas apontam para uma considerável divergência entre o grau de controle descrito pelas restrições oficiais e o grau de controle sobre os fluxos de capital efetivamente praticado pelos diversos países ao longo do tempo. É mais fácil identificar se os controles de capitais existem no papel do que se eles são de fato administrados de forma rigorosa e/ou se os mesmos estão ou não sujeitos a um elevado grau de evasão.⁴

Uma dificuldade adicional, de ordem prática, diz respeito à utilização dos referidos indicadores no período posterior a 1996, em razão de uma mudança na metodologia de classificação empregada pelo FMI na elaboração do seu relatório anual. Anteriormente, conforme discutimos, um único campo, E.2, resumia se os diversos países impunham ou não restrições na conta de capitais. Entretanto, desde 1997, o relatório passou a especificar 11 categorias de transações passíveis de controles, incluindo operações nos mercados de ações e investimento direto. Torna-se necessário, portanto, compatibilizar essas duas metodologias de modo a estender a série para o período mais recente.

Em favor dos indicadores qualitativos em questão, pode-se destacar que a presença de restrições sobre pagamentos na conta de capitais constitui uma boa *proxy* para a existência de controles em termos mais gerais. Um segundo, e talvez mais decisivo, argumento refere-se à sua disponibilidade em base anual para um numeroso conjunto de países ao longo de um considerável intervalo de tempo.

Também com base no *Annual Report* do FMI, Quinn (1997) propõe um indicador alternativo de abertura da conta de capitais (*Quinn*) que busca capturar, não apenas a presença, como também o nível de rigor com que os controles existentes são administrados pelas autoridades locais. Nesse sentido, o autor vai além de uma categorização binária do regime de conversibilidade da

³ Indicadores similares (também baseados nas informações sumarizadas anualmente pelo FMI) foram recentemente propostos na literatura, enquanto possíveis avanços no sentido de amenizar tais limitações. De modo geral, tais indicadores buscam incorporar informações relativas à existência de restrições sobre pagamentos em conta corrente e taxas múltiplas de câmbio enquanto possíveis fatores indicativos dos esforços empreendidos pelas autoridades locais com vistas a evitar a evasão do controle de capitais e de garantir sua implementação efetiva.

⁴ Edwards (2001) destaca o sobre-faturamento das importações e o sub-faturamento das exportações de bens e serviços como os mecanismos de evasão mais comumente utilizados.

conta de capitais, sugerindo uma escala para o grau de abertura, que vai de 0 a 4, com acréscimos de 0,5. Essa escala considera separadamente as restrições sobre a entrada e a saída de recursos financeiros. Cada uma dessas dimensões determina uma escala de 0 a 2, que, somadas, resultam no índice de abertura. Um *score* mais elevado significa um maior grau de abertura da conta de capitais (e, portanto, um menor grau de controle de capitais). A construção do índice é realizada a partir da leitura cuidadosa do texto (não de uma linha específica) do *Annual Report*, por dois indivíduos, de forma separada, onde cada um desses codificadores (*coders*) atribui, para cada país em cada ano, e com base em regras pré-definidas, um score na escala de 0 a 4.⁵ As regras para atribuição de *scores* (*coding rules*) são, em considerável medida, arbitrárias, envolvendo considerável grau de subjetividade. Ademais, o índice está disponível para a totalidade da mostra, de 64 países, em apenas quatro anos: 1958, 1973, 1982 e 1988. Esse fator limita, de modo substancial, o uso do indicador no âmbito de estudos com dados em painel.

Como alternativa aos indicadores construídos com base na legislação, existem alguns índices derivados a partir do comportamento efetivo de variáveis econômicas, comumente denominados de indicadores quantitativos ou baseados em resultados. A metodologia mais utilizada nesse sentido propõe mensurar o grau de integração financeira das respectivas economias a partir da soma dos fluxos de entrada e saída de capitais como razão do PIB para cada ano. Conforme notado por Kraay (1998), esse indicador é análogo, em termos de sua concepção, ao tradicional indicador de abertura ao comércio definido proporção das exportações e importações *vis-à-vis* o produto. Lane e Milesi-Ferretti (2001) sugerem uma variante para esse procedimento que utiliza a soma dos ativos e obrigações externas da economia, estimados em base anual a partir das séries de fluxos tomadas cumulativamente, dividida pelo PIB (*Estoques*). Os próprios autores reconhecem, no entanto, que os estoques estimados são particularmente sensíveis às variações das taxas de câmbio e dos preços dos ativos financeiros. Por outro lado, uma possível objeção ao indicador baseado em fluxos decorre de que esses fluxos são notadamente suscetíveis a uma variedade de influências que escapam muitas vezes ao controle das políticas econômicas, como no caso de crises externas por exemplo. Isso implica que o referido indicador pode flutuar de um ano para outro por razões independentes das políticas domésticas relativas ao grau de abertura financeira. Entretanto, essa limitação é, em certa medida, atenuada quando se observa o valor médio do indicador em sucessivos anos o que, nesse caso, é facilitado por uma ampla disponibilidade de dados, fornecidos por intermédio dos organismos econômicos multilaterais.

⁵ Caso haja divergência no score atribuído por cada um desses codificadores, essas diferenças são posteriormente compatibilizadas, muito embora Quinn (1997, p. 544) não deixe claro os procedimentos de compatibilização.

3. A Literatura Empírica

Com base em diferentes abordagens e recursos metodológicos, os estudos empíricos sobre a relação entre mobilidade de capitais e crescimento apresentam um rico e variado conjunto de resultados. Em uma perspectiva geral é possível identificar três questões centrais que norteiam essa literatura. A primeira, e mais geral, investiga a existência de uma relação estatística robusta entre a abertura aos movimentos de capitais e o crescimento econômico de longo prazo em diferentes grupos de países; a segunda indaga se essa relação é diferente para as economias desenvolvidas e em desenvolvimento; por fim, questiona-se em que medida a existência de efeitos diferenciados poderia ser explicada como resultante de distintos estágios de desenvolvimento financeiro, institucional e/ou do grau de estabilidade do ambiente e das políticas macro vigentes nas diferentes economias.

Nesse debate, Grilli e Milesi-Ferretti (1995) não encontram evidências de associação significativa entre a existência de restrições aos movimentos de capitais e o crescimento econômico no período 1966-1989, analisando-se uma amostra composta por 61 países desenvolvidos e em desenvolvimento. Esse estudo utiliza o tradicional indicador *Share* para o grau de restrição na conta de capitais, aqui complementado por dois indicadores, similarmente construídos, refletindo a existência de restrições na conta corrente e regimes múltiplos de câmbio. Segundo os autores, essa informação adicional é válida para obter uma mensuração mais abrangente do controle de capitais e de capturar, ainda que de forma imperfeita, a intensidade ou rigor com que essas restrições são implementadas nas diferentes economias.

Rodrik (1998) obtém resultados semelhantes. Contemplando informações relativas a uma *cross-section* de aproximadamente 100 países no período compreendido entre 1975 e 1989, o estudo não encontra evidências de que os países mais integrados aos mercados internacionais de capital tenham crescido mais rapidamente e conclui que, *coeteris paribus*, a existência de controle de capitais é essencialmente não correlacionada com a performance econômica de longo prazo.

Quinn (1997) aponta para uma forte relação causal positiva entre a liberalização da conta de capitais e o crescimento econômico de longo prazo. Comparando esses resultados com aqueles obtidos por Rodrik, Eichengreen (2001) sugere que as diferentes conclusões poderiam estar, em parte, relacionadas à composição das amostras e mais precisamente ao menor peso relativo dos países em desenvolvimento na amostra analisada por Quinn, composta por 64 países no período 1960-1989.

De acordo com Kraay (1998), os indícios de que a abertura financeira favorece o crescimento mostram-se frágeis, assim como as evidências de que essa relação é significativamente mediada pela existência de políticas e instituições adequadas. O *paper* propõe um estudo de uma ampla amostra de economias, em diferentes

estágios de desenvolvimento, entre 1985 e 1997. Três indicadores de abertura financeira são considerados, *Share*, *Quinn* e o indicador quantitativo baseados nos fluxos de capital como proporção do PIB. Apenas nesse último caso existe razoável evidência de um impacto positivo da liberalização. Em termos gerais os resultados parecem sugerir que o impacto da abertura financeira é mais favorável nos países onde a qualidade das políticas e instituições locais é inferior.

Utilizando os indicadores de abertura de *Quinn*, Edwards (2001) identifica evidências de um forte impacto positivo da integração financeira sobre o crescimento médio de 62 economias, desenvolvidas e em desenvolvimento, ao longo da década de 1980. De acordo com o estudo, esse resultado mostra-se robusto quanto à utilização de diferentes procedimentos de estimação, muito embora o referido efeito não seja estatisticamente diferente de zero quando estimado utilizando-se um índice de abertura do tipo *Share*. As variáveis de controle utilizadas incluem a taxa média de investimento, a escolaridade média em 1965, como *proxy* para o capital humano e a renda *per capita* também em 1965 enquanto medida para o nível de atividade econômica inicial. A análise encontra também fortes evidências de que o efeito da mobilidade de capitais sobre o crescimento econômico é mais favorável às economias desenvolvidas *vis-à-vis* as economias em desenvolvimento. Introduzindo uma variável de interação do grau de abertura (segundo *Quinn*) com a renda per capita em 1980, como medida para o nível inicial de desenvolvimento econômico, Edwards obtém resultados que conferem suporte à hipótese de efeito diferenciado e, mais ainda, de que o impacto da abertura financeira pode ser negativo em países muito pobres.⁶ Concluindo, o estudo sugere que esse impacto diferenciado seria possivelmente um reflexo dos diferentes estágios de desenvolvimento financeiro vigentes nesses países e que um certo nível mínimo de sofisticação dos mercados financeiros locais seria pré-requisito para um impacto favorável do livre fluxo de capitais.

A validade dessas conclusões é questionada por Arteta et alii (2001). Seus resultados apontam em termos gerais para um efeito positivo da maior mobilidade de capitais sobre o crescimento no longo prazo. Tais evidências, contudo, revelam-se sensíveis não apenas com relação ao indicador do grau de abertura utilizado, mas ao período analisado e ao método de estimação empregado. Ainda mais frágeis, ressalta esse estudo, são as evidências de que o referido efeito é diferente ou mesmo negativo nos países cuja renda *per capita* é, em princípio, mais baixa. Além disso, a análise realizada não encontra evidências de que o impacto da liberalização da conta de capitais seja significativamente condicionado pelo grau de desenvolvimento financeiro doméstico. Os resultados são mais favoráveis quanto à importância de um ambiente institucional que garanta o adequado cumprimento das leis

⁶ O efeito médio estimado por Edwards (2001) é positivo para os 21 países desenvolvidos da amostra e negativo para os países em desenvolvimento. Em apenas cinco países emergentes o efeito estimado é positivo: Israel, Venezuela, Hong Kong e Cingapura.

e respeito às obrigações contratuais existentes. Todavia, conclui-se que mais importante para assegurar um impacto positivo da integração financeira sobre o crescimento seria a prévia eliminação de acentuados desequilíbrios ou distorções macroeconômicas, evidenciados na análise em questão pela existência de um elevado prêmio no mercado paralelo de câmbio.⁷

Edison et alii (2002) concluem haver modesto suporte estatístico para a hipótese de que a relação observada entre integração financeira e crescimento seja significativamente restringida pelas condições econômicas iniciais, pelo grau de desenvolvimento financeiro e institucional dos países analisados ou mesmo pelas políticas e condições macroeconômicas vigentes. Essa hipótese é examinada de modo sistemático por Klein e Olivei (2005). Os autores propõem uma análise estruturada em duas etapas, com base em dados relativos a 87 países no período 1976-1995. Inicialmente, investigam-se a liberalização da conta de capitais e significativamente associada com o aprofundamento da intermediação financeira como *proxy* para o desenvolvimento financeiro doméstico.⁸ Em um segundo momento, estudam a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico. Os resultados obtidos mostram que uma maior mobilidade de capitais exerce, em geral, um forte estímulo sobre o desenvolvimento financeiro local. Contudo esse impacto positivo mostra-se essencialmente restrito aos países mais desenvolvidos da amostra. As estimativas relativas ao crescimento, por sua vez, sugerem que o mesmo é positivamente influenciado pelo maior desenvolvimento financeiro. Com base no conjunto das evidências obtidas, Klein e Olivei (2005) concluem que a abertura financeira tende a estimular o crescimento nas economias desenvolvidas mas não nas economias em desenvolvimento. Segundo os autores, esse resultados ressaltam a importância de garantir instituições fortes e políticas macroeconômicas saudáveis previamente ao processo de remoção do controle sobre os fluxos de capital.

4. Crescimento com Restrição Externa e Fluxos de Capitais

A análise econômica de inspiração clássica toma por suposto que o balanço de pagamentos não representa obstáculo ao crescimento do produto e renda de uma economia. Tal perspectiva repousa sobre a suposição de que no longo prazo o equilíbrio do balanço de pagamentos é necessariamente assegurado pelo ajustamento da taxa real de câmbio. O movimento dos preços relativos garante assim que eventuais déficits correntes associados à expansão da atividade econômica sejam automaticamente eliminados pela decorrente depreciação

⁷ Definido como o prêmio percentual sobre a taxa de câmbio oficial.

⁸ Essa identificação é um procedimento padrão no âmbito dessa literatura. Duas medidas usualmente utilizadas nesse contexto são: a) o passivo líquido do setor financeiro como proporção do PIB; b) o crédito concedido ao setor privado da economia, também com relação ao PIB.

real da moeda do país, assegurando-se pois a solvência externa da economia doméstica sem qualquer prejuízo ao seu crescimento de longo prazo.⁹

A eficácia do sistema de preços enquanto mecanismo de ajustamento entre o valor das exportações e importações de um país foi questionada por Harrod (1933). Este acreditava ser a renda doméstica, e não o câmbio, a variável fundamental a assegurar o referido equilíbrio, em decorrência da operação do, assim chamado, mecanismo multiplicador do comércio exterior. No modelo proposto por Harrod, os preços relativos permanecem constantes. Partindo-se de uma situação de equilíbrio na balança de comércio, em caso de um aumento autônomo das importações, a conseguinte posição deficitária impõe uma contração do nível de atividade interno na exata magnitude necessária para restaurar o equilíbrio. A contração necessária é determinada pelo multiplicador que na análise harrodiana é igual à recíproca da propensão marginal a importar da economia.¹⁰ A teoria do multiplicador de Harrod foi revivida por Kaldor em meados dos anos de 1970.¹¹ Todavia, a análise era ainda essencialmente estática, ou seja, desenvolvida basicamente em termos da estática comparativa de sucessivos valores de equilíbrio para o nível de renda. As implicações dinâmicas da teoria foram seminalmente exploradas por Thirlwall (1979).

Segundo Thirlwall (1979), via de regra, a restrição dominante ao crescimento de uma economia aberta é determinada pelo seu balanço de pagamentos. Baseado na proposição de que déficits comerciais não são automaticamente corrigidos por intermédio das taxas de câmbio e tendo em vista que, em termos razoáveis, tais desequilíbrios não podem ser financiados indefinidamente, seu modelo conclui que a insuficiência de divisas cambiais estabelece um limite superior para a taxa de crescimento da demanda agregada e, por conseguinte, para o crescimento econômico de longo prazo.

Nessa análise, o equilíbrio de longo prazo do balanço de pagamentos é, por definição, igual ao equilíbrio em transações correntes. No caso de uma economia em crescimento esse equilíbrio requer que a taxa de crescimento do valor das importações seja igual ao crescimento do valor das exportações de bens e serviços. Supondo o câmbio real constante no longo prazo,¹² o crescimento da renda doméstica se ajusta de modo garantir a solvência dos pagamentos em moeda estrangeira. O crescimento restrito resulta assim determinado pela razão entre a taxa de crescimento das exportações e a elasticidade renda da demanda por importações, resultado que ficou conhecido na literatura como Lei

⁹ A essência desse argumento possui uma longa tradição na história do pensamento econômico, remontando aos escritos de Hume (1965) em sua descrição acerca do funcionamento do sistema monetário internacional do padrão-ouro.

¹⁰ O princípio do multiplicador de Harrod é essencialmente análogo ao princípio do multiplicador de investimento introduzido por Keynes em sua Teoria Geral.

¹¹ Veja Kaldor (1975).

¹² De acordo com Thirlwall (1979, p. 50) existem evidências teóricas e empíricas que consubstanciam a idéia de que no longo prazo a taxa real de câmbio tende a ser relativamente constante, seja em razão da arbitragem nos mercados internacionais (*the law of one price*), ou em decorrência do efeito *pass-through* do câmbio nominal sobre os preços domésticos.

de Thirlwall. Segundo Thirlwall é possível que uma economia cresça durante longos períodos de tempo abaixo de sua taxa de equilíbrio do balanço de pagamentos, acumulando assim superávits comerciais, muito embora a situação oposta não seja factível.

Conforme notado anteriormente, no modelo elaborado por Thirlwall (1979) o equilíbrio de longo prazo do balanço de pagamentos é definido pelo equilíbrio entre as exportações e importações da economia. Todavia, em um artigo publicado pouco tempo depois, Thirlwall e Hussain (1982) argumentam que países em desenvolvimento são, com frequência, capazes de incorrer em crescentes déficits em suas transações correntes financiados por influxos de capital externo, o que lhes permite assim crescer, por prolongados períodos de tempo, acima do patamar previsto pela Lei de Thirlwall:

“It must be recognised, though, that developing countries are often able to build up ever-growing current account deficits financed by capital inflows (which are then written off!) which allow these countries to grow permanently faster than otherwise would be the case. If this is so, growth becomes constrained ultimately by the rate of growth of capital inflows” (Thirlwall e Hussain 1982, p. 500–501).

Com vistas a capturar a experiência dessas economias, onde via de regra a restrição externa é um problema mais agudo, Thirlwall e Hussain propõem uma extensão do modelo original de crescimento com restrição externa que introduz o acesso ao capital internacional como fonte alternativa de financiamento das despesas cambiais da economia doméstica. Todavia, esse modelo expandido desconsidera um aspecto importante do problema, qual seja, o fato de que a crescente absorção de capital gera como contrapartida a acumulação de um estoque de passivo externo, que requer remuneração e cuja trajetória ao longo do tempo pode impor sérios riscos ao crescimento sustentado de uma economia.

Nesse sentido, Moreno-Brid (1998) observa que embora o modelo Thirlwall-Hussain introduza a possibilidade de influxos líquidos de capital externo, não impõe efetivamente qualquer restrição sobre sua trajetória, exceto pela condição de equilíbrio entre os itens creditados e debitados no balanço de pagamentos da economia. De acordo com esse autor, a referida restrição contábil é, por si só, insuficiente no sentido de garantir a necessária consistência temporal entre fluxos e estoques de modo a gerar uma padrão de endividamento externo que seja sustentável no longo prazo. Visando corrigir tal deficiência, propõe uma revisão do modelo que redefine o equilíbrio de longo prazo no balanço de pagamentos, identificando-o com a manutenção de uma razão constante entre o saldo em transações correntes e a renda doméstica,¹³ mantida a hipótese de câmbio real constante. Nesse contexto, conclui o autor, o grau de endividamento externo da economia é assintoticamente constante.

¹³ A modificação proposta parte da percepção de que o equilíbrio de longo prazo do balanço de pagamentos não requer necessariamente o equilíbrio da conta de transações correntes. Em particular, de acordo com essa concepção, a conta corrente pode exibir um déficit crescente desde que, esse crescimento ocorra *pari passo* com o crescimento da renda.

Não obstante a reconhecida importância da análise de Moreno-Brid para um melhor entendimento da restrição externa ao crescimento, Barbosa-Filho (2001) observa que o referido modelo apresenta duas importantes limitações. Em primeiro lugar, sua taxa de crescimento de equilíbrio não é necessariamente estável. Mais precisamente, a estabilidade é restrita ao caso em que a elasticidade renda da demanda por importações é igual a um, situação pouco provável em se tratando de pequenas economias abertas. A potencial instabilidade do sistema decorre do fato de que a razão exportações/importações, considerada no modelo como um parâmetro, é na realidade uma variável, dependente, ela mesma, da taxa de crescimento da economia. Uma segunda limitação do modelo refere-se à ausência da necessária distinção entre a importação de bens e serviços de não-fatores e o pagamento de juros em sua análise relativa à acumulação de dívida externa. Estabelecida essa separação, resulta que a restrição imposta por Moreno-Brid é uma condição necessária porém não suficiente para assegurar um comportamento não-explosivo do endividamento externo. Considerando esses elementos, Barbosa-Filho desenvolve um modelo no qual a taxa real de câmbio, assim como a taxa de crescimento da renda, é uma variável de ajuste das contas externas. Nessa análise, o governo conduz a política macroeconômica (monetária e fiscal) de modo que as trajetórias do câmbio e da renda sejam consistentes com o saldo comercial necessário para garantir a estabilidade do endividamento externo no patamar permitido pelos mercados internacionais de crédito.

A importância da variável taxa de câmbio é ainda pouco considerada no âmbito dessa literatura, certamente como reflexo da contraposição consolidada pelo modelo original em termos do ajustamento via preço *versus* ajustamento via renda do balanço de pagamentos. Conforme demonstrado por Barbosa-Filho (2001), a importância do ajustamento via renda não exclui necessariamente um papel relevante para a taxa real de câmbio nesse processo. Contudo, essa interação é algo que demanda estudos adicionais, tanto em termos teóricos como empíricos. Em seu estágio atual, a literatura sobre crescimento com restrição externa e fluxos de capitais, brevemente revisada na presente seção, permite identificar pelo menos duas variáveis cruciais nesse processo, quais sejam, o crescimento das exportações, variável dinâmica central nesses modelos, e o comportamento do passivo externo, enquanto elemento potencialmente complicador do financiamento externo do crescimento econômico.

5. Análise Empírica

A contribuição proposta neste trabalho é realizada mediante a estimação de um modelo dinâmico com dados em painel, tendo como base a abordagem originalmente proposta por Blundell e Bond (1998). O cerne do estudo reside na investigação das evidências empíricas sobre a existência de uma relação

significativa entre mobilidade de capitais e crescimento, do caráter diferenciado dessa relação em países em distintos estágios de desenvolvimento e, de extrema importância para o avanço do debate, da relevância do balanço de pagamentos para o entendimento dessa relação. Esse último aspecto é introduzido na análise mediante duas variáveis centrais, definidas em consonância com a análise teórica desenvolvida no âmbito da literatura kaldoriana sobre crescimento com estrangulamento externo, antes discutida.¹⁴ A primeira, e mais geral, o crescimento das exportações, variável-chave nos referidos modelos; a segunda variável, por sua vez, busca mensurar o impacto do endividamento externo sobre o crescimento nas economias menos desenvolvidas. Uma referência importante nesse contexto reside no estudo desenvolvido por Thirlwall e Sanna (1996), que primeiro investigou a potencial influência do crescimento das exportações (como alternativa ao seu nível) no âmbito de regressões referentes ao crescimento de um conjunto de países.

5.1. Metodologia

A amostra analisada abrange 80 países, observados no período 1979-2003. Esse intervalo foi dividido em 5 períodos de igual amplitude, não sobrepostos, de modo que, excluindo eventual ausência de dados, temos, em princípio, 5 observações para cada país. A amostra se subdivide em dois grupos de países, desenvolvidos e em desenvolvimento. O primeiro grupo, composto por 22 países que eram membros da OCDE no início do período em análise. O grupo dos países em desenvolvimento, bem mais amplo, consiste de 58 economias situadas em diferentes regiões.

5.1.1. Especificação do modelo

Conforme notado por Baltagi (2005), muitas relações econômicas são intrinsecamente dinâmicas, definidas a partir da interação contínua dos seus mecanismos internos de ajustamento. Essa proposição geral é certamente válida quando se analisa o processo de crescimento econômico. No âmbito da análise empírica, o uso de dados em painel, em si, possibilita ao pesquisador um melhor entendimento desse caráter dinâmico, *vis-à-vis* uma análise de cross-section. Esse entendimento é ainda mais preciso quando a natureza dinâmica do processo é explicitamente modelada. Em econometria, os modelos dinâmicos de dados em painel são definidos pela presença da variável dependente defasada (em *lags*) dentre os regressores. A consideração explícita do elemento dinâmico permite controlar para a possível existência de correlação entre os valores passados da variável dependente e os valores contemporâneos das demais variáveis explicativas, eliminando assim potenciais fontes de viés dos estimadores associadas com esse tipo de correlação.

¹⁴ Para um apanhado acerca da evolução recente dessa literatura, vide McCombie e Thirlwall (2004).

As regressões estimadas neste trabalho têm como base a seguinte especificação geral:

$$\begin{aligned} y_{it} &= \alpha y_{i,t-1} + x_{it}\beta + \varepsilon_{it} \\ \varepsilon_{it} &= \mu_i + v_{it} \\ E[\mu_i] &= E[v_{it}] = E[\mu_i v_{it}] = 0 \end{aligned} \quad (1)$$

onde, x_{it} é um vetor de variáveis explicativas de dimensão $1 \times K$ e β o vetor de coeficientes, $K \times 1$, associado a esses regressores. O componente de erro do modelo, ε_{it} , é composto por dois elementos ortogonais: um componente aleatório idiossincrático v_{it} e efeitos individuais fixos constantes no tempo, μ_i .

A variável dependente é o crescimento médio do PIB real *per capita* em cada um dos cinco períodos. As variáveis explicativas incluem, em linha com a análise proposta por Thirlwall e Sanna (1996): a taxa média de investimento; a taxa média de inflação concebida como *proxy* para o grau de estabilidade macroeconômica; e o crescimento médio das exportações. E ainda, a taxa de alfabetização da população no início do período, usada como medida para a situação educacional do país.

No caso dos países em desenvolvimento, consideramos ainda (em etapa posterior) uma nova variável explicativa de modo a medir o possível impacto do endividamento externo sobre o crescimento econômico.¹⁵ Uma gama crescente de trabalhos teóricos e empíricos chama atenção para o fato de que o progressivo endividamento externo pode efetivamente agravar a restrição imposta pelo balanço de pagamentos ao crescimento sustentado. Em particular, tal endividamento implica no pagamento de juros e, possivelmente, em crescente fragilidade das economias domésticas frente a condicionantes externos. A nova variável aqui proposta é definida pelo produto entre o nível de endividamento externo das respectivas economias no início do período – END – e a taxa anual média de juros (em termos reais) observada nos EUA no período correspondente, como medida para os juros externos – FINT. Assumimos que o preço médio do crédito no mercado norte-americano representa um bom indicador para o nível de liquidez vigente nos mercados internacionais e, por conseguinte, para as condições de financiamento do endividamento externo dos países em desenvolvimento. O endividamento externo é definido pela razão entre a dívida externa total e o PIB, ambos mensurados em dólares correntes ao final do respectivo ano.¹⁶ Cabe ressaltar que no presente contexto é possível observar essa variável sob uma perspectiva mais abrangente, qual seja, como uma medida aproximada da magnitude do passivo externo, muito embora, conforme já ressaltado, a composição desse passivo tenha implicações importantes.

¹⁵ Incluímos também *dummies* de tempo como forma de controle para possíveis efeitos temporais agregados.

¹⁶ Descrição e fonte dos dados, são apresentados em quadro anexo, ao final do artigo.

Ao contrário do que ocorre em outros estudos, optamos aqui por não modelar explicitamente a influência de fatores institucionais ou relativos ao nível de desenvolvimento financeiro doméstico. Por sua própria amplitude e complexidade, esses são aspectos de difícil definição e sua adequada mensuração também controversa.¹⁷ É razoável pensar que parte da possível influência desses fatores sobre o crescimento se manifesta mediante o impacto de variáveis como a taxa de investimento, a taxa inflação e a própria situação educacional do país. Por outro lado, a introdução de efeitos individuais fixos como parte do modelo de regressão é um recurso utilizado com vistas a contornar o problema da omissão de variáveis relevantes, o que, plausivelmente, parece ser o caso em questão.

A mobilidade de capitais é mensurada e inserida como variável explicativa mediante dois indicadores alternativos, um de natureza qualitativa, outro quantitativo, seguindo o critério de classificação antes descrito. O indicador qualitativo corresponde ao que antes denominou-se *Share*. Baseado na classificação binária fornecida pelo FMI em seu *Annual Report*, esse índice mede para cada país a proporção de anos em dado período em que a conta de capitais esteve livre de restrições. Para os anos posteriores a 1995, devido à mudança no sistema de classificação empregado pelo Fundo, utilizamos a metodologia proposta por Ono et alii (2006) como base para a extensão da série binária e consequente obtenção do referido indicador para todos os períodos cobertos pela análise.¹⁸ A conta de capitais é considerada livre de restrições em um dado ano (*dummy* = 1) se dos dez itens especificados pelo relatório em 1997, o país utilizou controles em menos de cinco categorias. É restrita (*dummy* = 0) no caso oposto.

O indicador quantitativo é calculado pela soma dos valores absolutos da entrada e saída de capitais no ano como proporção do PIB, excluindo as transações resultantes em variação nos ativos e obrigações externas das autoridades monetárias e do governo em geral. A exclusão do componente governamental, afora questões práticas, permite uma mensuração mais precisa do grau efetivo de liberdade conferido aos movimentos capitais, ao excluir, por exemplo, fluxos compensatórios e empréstimos oficiais obtidos junto aos organismos multilaterais. O indicador obtido em base anual é introduzido na análise de regressão em termos do seu valor médio em cada intervalo de 5 anos.

A seleção desses indicadores, tendo em vista as controvérsias que cercam esse objeto e a não existência de firme razão estabelecida para a escolha de um indicador específico em detrimento dos demais, obedece a critérios práticos. Nesse sentido, ressaltamos que ambos os indicadores propostos são amplamente

¹⁷ Sobre esse assunto, vide, dentre outros, Levine (1997), Eichengreen et alii (1998), Eichengreen (2001) e Arteta et alii (2001).

¹⁸ Essa metodologia sabidamente encerra grau não- desprezível de arbitrariedade, algo inevitável em termos práticos dado o atual estado da arte sobre a mensuração da mobilidade de capitais, especialmente no que se refere aos indicadores de natureza qualitativa, conforme indicado na discussão apresentada na Seção 2.

utilizados no âmbito da literatura, adequados à utilização no contexto de dados em painel e disponíveis, em base confiável, para um amplo número de países no período amostral selecionado.

5.1.2. *Abordagem econométrica*

Há uma ampla literatura que trata da estimação de modelos dinâmicos com dados em painel. Uma importante referência nesse contexto, certamente, é a abordagem proposta por Arellano e Bond (1991). Esses autores desenvolveram um procedimento de estimação linear via método dos momentos generalizado (GMM) que utiliza os sucessivos valores defasados das variáveis endógenas como instrumentos para a primeira diferença dessas variáveis. O teorema de *Gauss-Markov* demonstra que, sob as hipóteses do modelo clássico de regressão linear múltipla, o estimador de mínimos quadrados ordinários (OLS) apresenta variância mínima dentre os estimadores lineares não-viesados.¹⁹ Contudo, existe um problema imediato com a utilização de uma abordagem do tipo *pooled* OLS para a estimação do modelo dinâmico aqui considerado. Por construção, a variável dependente defasada é positivamente correlacionada com o efeito fixo que é parte do componente de erro do modelo, dando origem a um viés dinâmico do estimador.

Uma possível saída para o problema consiste em transformar os dados de modo a eliminar o efeito fixo. Um procedimento usual nesse sentido, incorporado por Arellano e Bond (1991), utiliza como ponto de partida a transformação em primeira diferença. Em termos da equação (1), obtemos nesse caso:

$$y_{it} - y_{i,t-1} = \alpha(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (x_{it} - x_{i,t-1})\beta + \varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}$$

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{i,t-1} + \Delta x_{it} \beta + \Delta v_{it} \quad (2)$$

Contudo, pode-se observar que, realizada a transformação, a variável dependente defasada apresenta ainda um componente endógeno, tendo em vista que o termo $y_{i,t-1}$ é, por definição, correlacionado com $v_{i,t-1}$. Além disso, faz-se necessário considerar a potencial endogeneidade dos demais regressores do modelo. Nesse contexto, a solução geral consiste na utilização de variáveis instrumentais. O enfoque desenvolvido por Arellano e Bond utiliza os valores em *lags* de $y_{i,t-1}$ como instrumentos para $\Delta y_{i,t-1}$ sob a hipótese de que não existe correlação serial em v_{it} .²⁰ O mesmo princípio básico se aplica no caso dos demais regressores considerados como potencialmente endógenos, observada a necessária exogeneidade dos *lags* utilizados como instrumentos com relação ao distúrbio residual diferenciado.

¹⁹ Greene (2003, capítulos 2 e 4).

²⁰ Esse tipo de enfoque, que remonta à contribuição de Holtz-Eakin et alii (1988), opta por não assumir que bons instrumentos estejam disponíveis fora do conjunto imediato de dados. Todavia, cabe notar que instrumentos externos podem ser incorporados na análise.

Blundell e Bond (1998) observam, contudo, que, sobretudo em casos de acentuada persistência nas séries de tempo, os níveis passados de uma variável tendem a ser pouco informativos quanto às suas variações futuras. Nesse sentido, desenvolveram uma abordagem alternativa para o problema do viés dinâmico, anteriormente descrito, introduzida por Arellano e Bover (1995). Ao invés de transformar os dados, essa abordagem instrumentaliza $y_{i,t-1}$ (e demais regressores endógenos) com variáveis supostamente ortogonais ao efeito fixo. Assim, ao contrário de Arellano e Bond (1991), esse enfoque utiliza instrumentos em primeira diferença para a equação de regressão em nível.

De modo a se obter um estimador GMM com a máxima eficiência e menor viés possível, Blundell e Bond (1998) conjugam então as duas abordagens em um único arcabouço de estimação. Nesse sentido, combinam em um sistema a equação em primeira diferença (2) e a equação em nível (1), devidamente instrumentalizadas conforme o anteriormente descrito.

O estimador resultante, denominado *system* GMM, serve de base para o estudo econométrico apresentado no presente trabalho. Considerada a validade conjunta dos instrumentos, esse estimador, implementado em dois passos (*two-step*), é assintoticamente eficiente e robusto quanto à presença de heterocedasticidade e autocorrelação no componente de erro (composto) do modelo. Para efeito de comparação, apresentamos, como complemento, estimativas realizadas com *pooled* OLS.

Ao explorar um conjunto adicional de restrições de momento, o estimador *system* GMM pode permitir acentuados ganhos de eficiência *vis-à-vis* o clássico estimador difference GMM. No entanto, conforme observado por Roodman (2006), existem, por outro lado, problemas estatísticos associados ao excesso de instrumentos.²¹ Entre esses, compromete-se severamente a confiabilidade do teste de Sargan/Hansen para a validade conjunta dos instrumentos. O referido teste de especificação é um procedimento comum em se tratando de estimações do tipo GMM. Contudo, conforme demonstrado por Bowsher (2002), seu poder estatístico tende progressivamente para zero com o aumento do número de variáveis instrumentais incorporadas pelo estimador.²²

Entretanto, tendo-se em vista a inexistência de parâmetros bem definidos na literatura quanto ao que, exatamente, poderia ser considerado um número excessivo de instrumentos nesse contexto, uma importante regra prática, observada neste trabalho, consiste em não permitir que o número de instrumentos exceda N , o número de indivíduos (grupos) incluídos no painel.²³ Isso, por sua vez, ressalta que a abordagem econométrica aqui considerada é mais adequada a situações onde o número de períodos, T , é pequeno com relação

²¹ A estatística de teste é *qui-quadrado* com graus de liberdade igual ao grau de sobre-identificação do sistema.

²² Conforme explicitado por Baltagi (2005), a taxa de rejeição do teste (tanto sob a nula quanto sob a alternativa) tende a zero como decorrência da sub-estimação de sua variância teórica.

²³ Em termos práticos, observamos essa regra limitando o número de *lags* (*lag range*) utilizados como instrumentos, quando necessário.

a N . Por fim, faz-se necessário testar para a ausência de correlação serial no erro idiossincrático v_{it} , condição necessária para a consistência do estimador GMM. Utilizamos o procedimento de teste desenvolvido por Arellano e Bond (1991), aplicado aos resíduos em diferenças. Sob a hipótese nula de ausência de correlação serial de segunda ordem nos distúrbios em primeira diferença, Δv_{it} , não existe correlação de primeira ordem nos distúrbios em nível. Considerando que os distúrbios são não-correlacionados entre indivíduos e observado o teorema do limite central, a estatística de teste segue, assintoticamente, a distribuição normal padrão.²⁴

5.2. Resultados

As regressões foram estimadas em três blocos, cujos resultados são respectivamente apresentados nas tabelas 1, 2 e 3. Inicialmente, as estimativas foram realizadas com base na totalidade da amostra, constituída por 80 economias, desenvolvidas e em desenvolvimento.²⁵ Nessa instância, a equação de regressão corresponde ao que aqui denominamos de modelo básico, incluindo como regressores: o crescimento defasado (L. GROWTH), a taxa média de investimento (INVEST), a variável relativa à educação (EDUC), a taxa média de inflação (INF), o crescimento médio das exportações (EXPG) e, alternadamente, um dos indicadores para a mobilidade de capitais antes selecionados, o indicador quantitativo baseado nos fluxos efetivos de capital (MOBFL) e o indicador qualitativo derivado da classificação binária do FMI (DMOB).²⁶ Esse mesmo arcabouço de análise foi utilizado no segundo bloco de regressões onde, contudo, restringimos o escopo da estimação aos 58 países em desenvolvimento que compõem a amostra ampla. Por fim, em uma terceira etapa, também restrita às economias em desenvolvimento, expandimos o modelo básico mediante a consideração do impacto do endividamento externo

²⁴ Para as estimativas GMM a seguir reportadas, não rejeitamos a referida hipótese nula com um nível de confiança de 95%. As estatísticas de teste calculadas são apresentadas nas respectivas tabelas.

²⁵ Amostra ampla: África do Sul; Alemanha; Argélia; Argentina; Austrália; Áustria; Bangladesh; Bélgica; Bolívia; Botswana; Brasil; Cabo Verde; Canadá; Camarões; Chile; China; Colômbia; Coreia do Sul; Costa do Marfim; Costa Rica; Dinamarca; Egito; El Salvador; Equador; Espanha; Etiópia; EUA; Filipinas; Finlândia; França; Gâmbia; Gana; Grécia; Guatemala; Haiti; Holanda; Honduras; Índia; Indonésia; Irlanda; Islândia; Itália; Jamaica; Japão; Jordânia; Lesoto; Malásia; Malawi; Mali; Marrocos; Maurício; México; Moçambique; Nicarágua; Nigéria; Noruega; Nova Zelândia; Paquistão; Paraguai; Peru; Portugal; Quênia; Reino Unido; República do Congo; República Dominicana; Ruanda; Senegal; Síria; Sri Lanka; Sudão; Suécia; Suíça; Tailândia; Togo; Trinidad e Tobago; Tunísia; Turquia; Uruguai; Venezuela; Zimbábue. Amostra restrita: África do Sul; Argélia; Argentina; Bangladesh; Bolívia; Botswana; Brasil; Cabo Verde; Camarões; Chile; China; Colômbia; Coreia do Sul; Costa do Marfim; Costa Rica; Egito; El Salvador; Equador; Etiópia; Filipinas; Gâmbia; Gana; Guatemala; Haiti; Honduras; Índia; Indonésia; Jamaica; Jordânia; Lesoto; Malásia; Malawi; Mali; Marrocos; Maurício; México; Moçambique; Nicarágua; Nigéria; Paquistão; Paraguai; Peru; Quênia; República do Congo; República Dominicana; Ruanda; Senegal; Síria; Sri Lanka; Sudão; Tailândia; Togo; Trinidad e Tobago; Tunísia; Turquia; Uruguai; Venezuela; Zimbábue.

²⁶ Todas as regressões incluem ainda uma constante e *dummies* de tempo.

(FINTEND) bem como, da interação dessa variável com a mobilidade de capitais.²⁷

Tabela 1

Resultado das regressões com amostra ampla = 80 países (1979-2003)

Variável Dependente = Crescimento Médio do PIB real per capita				
Variáveis independentes	Pooled OLS		System GMM	
	1	2	3	4
L.Growth	0,1937514 ** (0,0828873)	0,170857 ** (0,0797983)	0,033696 (0,0744074)	0,007587 (0,0889475)
INVEST	0,0844755 *** (0,0268772)	0,099345 *** (0,0278283)	0,082963 ** (0,038746)	0,12920 *** (0,0458768)
EDUC	0,011802 ** (0,00563)	0,007212 (0,0063714)	0,016039 (0,0104212)	0,002902 (0,012001)
INF	-0,000919 *** (0,0002783)	-0,000954 *** (0,0002741)	-0,001226 *** (0,0003244)	-0,001195 *** (0,0003916)
EXPG	0,119121 *** (0,0255616)	0,122570 *** (0,0278332)	0,099817 *** (0,0261012)	0,098303 *** (0,0239818)
CONS	-0,019266 *** (0,0071253)	-0,027361 *** (0,0068774)	-0,019907 * (0,0114267)	-0,026420 * (0,0143179)
MOBFL	0,007945 * (0,0043167)		0,007293 (0,0069765)	
DMOB		0,005503 * (0,0029915)		0,011471 ** (0,0045969)
R ²	0,4095	0,4083		
ARELLANO-BOND(<i>z</i> calc.)			1,68	1,90
HANSEN(<i>p</i> -valor)			0,256	0,265
NÚM.DE OBS.	293	296	293	296

Nota: (***)estatisticamente significativa com 1%; (**)estatisticamente significativa com 5%; (*)estatisticamente significativa com 10%. Erro padrão correspondente entre parênteses. Estimativas *pooled* OLS já corrigidas para potencial heterocedasticidade.

Evidências obtidas com o estimador *pooled* OLS são preliminarmente apresentadas nas tabelas 1 e 2. Para a amostra ampla, os coeficientes estimados para MOBFL e DMOB são ambos positivos e estatisticamente significantes, considerado um nível de confiança de 90%, sugerindo, pois, que uma maior mobilidade de capitais é, *coeteris paribus*, favorável ao crescimento econômico. Os prospectos quanto ao impacto da liberalização resultam bem menos otimistas quando analisada a amostra restrita (Tabela 2). Nesse caso, os dois coeficientes não diferem estatisticamente de zero aos níveis de significância convencionais, observando-se, ademais, que o coeficiente obtido para MOBFL apresenta sinal negativo.

²⁷ Conforme antes sugerido, o endividamento pode ser aqui concebido de uma maneira mais abrangente, como possível *proxy* para a magnitude do passivo externo, em termos mais amplos. Nesse caso, FINTEND mediria o impacto associado à evolução desse passivo.

Tabela 2

Regressões com Amostra Restrita = 58 países em desenvolvimento (1979-2003)

Variável Dependente = Crescimento Médio do PIB real per capita	Método de estimação utilizado			
	<i>Pooled OLS</i>		<i>System GMM</i>	
	1	2	3	4
L.Growth	0,203113 ** (0,0853757)	0,167366 * (0,0858905)	0,060457 (0, 1012933)	0,038459 (0,0848605)
INVEST	0,095918 *** (0,0293762)	0,108094 *** (0,0307389)	0,087253 * (0,0454296)	0,110967 ** (0,0535773)
EDUC	0,011051 (0,0081689)	0,000933 (0,007764)	0,019224 (0,0148735)	0,003523 (0,0126785)
INF	-0,000879 *** (0,000316)	-0,000906 *** (0,0002971)	-0,001121 *** (0,0003354)	-0,001015 ** (0,0004539)
EXPG	0,109891 *** (0,0255483)	0,116009 *** (0,0275879)	0,100418 *** (0,0295259)	0,104138 *** (0,0280694)
CONS	-0,023550 *** (0,0077532)	-0,025570 *** (0,0079384)	-0,018265 (0,0126213)	-0,023176 (0,0146741)
MOBFL	-0,046048 (0,0304637)		-0,078303 ** (0,0329631)	
DMOB		0,005787 (0,0046206)		0,003194 (0,0070149)
R ²	0,4160	0,4081		
ARELLANO-BOND(z calc.)			1,84	1,91
HANSEN(p-valor)			0,356	0,443
NÚM.DE OBS.	205	210	205	210

Nota: (***)estatisticamente significativa com 1%; (**)estatisticamente significativa com 5%; (*)estatisticamente significativa com 10%. Erro padrão correspondente entre parênteses. Estimativas *pooled OLS* já corrigidas para potencial heterocedasticidade.

Passando à estimação com *system GMM*, nas colunas 3 e 4 da tabela 1 apresentamos os resultados obtidos para a amostra ampla, com MOBFL e DMOB respectivamente. No primeiro caso, o coeficiente associado com MOBFL é positivo, porém não significativo. Na segunda regressão, o coeficiente estimado para DMOB é positivo e estatisticamente significativo para um nível de significância de 5%. Tomando MOBFL e DMOB como indicadores complementares no contexto de uma mesma análise causal, é possível inferir que os resultados gerados pelo estimador *system GMM*, para essa amostra, sugerem um efeito favorável ou, na pior hipótese, um impacto nulo da mobilidade de capitais sobre o crescimento econômico. Ademais, as regressões exibem notável sintonia no que se refere aos coeficientes estimados para as demais variáveis explicativas. Em particular, ambas evidenciam forte impacto positivo da taxa de investimento e, sobretudo, do crescimento das exportações sobre o crescimento do produto *per capita*. Os coeficientes obtidos para a inflação são negativos e também fortemente significativos do ponto de vista estatístico.

Ainda considerando o modelo básico, estimamos regressões com *system* GMM para a amostra restrita às economias menos desenvolvidas. Os resultados obtidos quanto ao impacto da mobilidade de capitais são notadamente contrastantes com relação às evidências encontradas para a amostra ampla. Observando a coluna 3 da Tabela 2, o coeficiente estimado para MOBFL é agora negativo e, de extrema importância, altamente significativo. Lembrando que, quando considerada a amostra ampla, o efeito estimado segundo esse indicador não diferia significativamente de zero. Na coluna 4 dessa mesma tabela, notamos que o coeficiente obtido para DMOB tem, como antes, sinal positivo; porém, neste caso, o parâmetro estimado não difere estatisticamente de zero, considerados os níveis usuais de significância. Quanto aos demais regressores, o quadro anterior se confirma, não havendo mudança digna de nota.²⁸

Em suma, as estimativas indicam que o impacto da abertura financeira sobre o crescimento mostra-se menos favorável, ou mesmo negativo, quando restringimos o escopo da análise ao caso das economias em desenvolvimento, ou seja, quando excluímos da amostra os 22 países que compõem o grupo dos países aqui classificados como desenvolvidos. Não obstante as conhecidas dificuldades associadas à mensuração da mobilidade de capitais, esses resultados são compatíveis com a percepção de que o progressivo movimento de abertura ao livre movimento de capitais, conforme observado na economia mundial ao longo das últimas décadas, tende a estimular o crescimento tão-somente nas economias mais ricas.

Conforme discutimos, resultados empíricos nessa mesma direção foram anteriormente apresentados por outros autores. No âmbito dessa literatura, o possível efeito diferenciado da mobilidade de capitais é, em regra, justificado como reflexo de aspectos relativos à qualidade das instituições, como resultante de distintos estágios de desenvolvimento financeiro nos diversos países ou ainda, do grau de estabilidade conferido pelas políticas macroeconômicas domésticas.

Entendemos que a restrição imposta pelo necessário equilíbrio das contas externas constitui um aspecto fundamental na relação entre mobilidade de capitais e crescimento econômico no longo prazo. Realizamos aqui um esforço, ainda seminal, de modo a incorporar essa dimensão à análise. Um primeiro passo nesse sentido foi empreendido quando introduzimos, já no modelo básico, o crescimento das exportações como variável explicativa nas regressões estimadas. Tanto na amostra ampla como na amostra restrita, os coeficientes observados para essa variável são altamente significativos em termos estatísticos, com nível de confiança sempre superior a 99%. O efeito estimado sobre o crescimento econômico é fortemente positivo, em linha com

²⁸ É interessante notar que nas regressões estimadas com GMM os coeficientes obtidos para a variável dinâmica L.GROWTH não diferem estatisticamente de zero (em ambas as amostras) ao passo que, quando estimados com OLS, eram fortemente positivos. Esses resultados são coerentes com a existência de um viés dinâmico associado ao estimador *pooled* OLS, conforme discutido anteriormente.

as previsões teóricas derivadas pelos modelos kaldorianos de crescimento com restrição externa.

Em seguida, analisamos o impacto do endividamento externo na relação empírica em estudo. Nesse sentido, a variável FINTEND, definida como produto entre o endividamento e os juros externos, foi incorporada ao modelo de regressão básico. Para ambos os indicadores de abertura da conta de capitais, consideramos três especificações alternativas no que se refere à equação estimada. Na primeira, incluímos, separadamente, FINTEND e o respectivo indicador de mobilidade; posteriormente, adicionamos um termo de interação entre essas duas variáveis; por fim, excluimos FINTEND, mantendo a variável de interação. Essa análise foi limitada, conforme já ressaltado, ao caso dos países em desenvolvimento, onde o problema do endividamento externo é, empiricamente, mais grave.

Os resultados são apresentados na Tabela 3. Considerada a primeira especificação, observamos, na coluna 1, que o coeficiente estimado para MOBFL é (mais uma vez) significativamente negativo. Esse resultado sugere que a abertura aos fluxos internacionais de capital tende a desestimular o crescimento nas economias menos desenvolvidas. Nessa regressão, o parâmetro estimado para a variável FINTEND apresenta sinal negativo, embora não difira de zero em termos estatísticos. Na coluna 2, temos resultados obtidos com a segunda especificação alternativa. Aqui, MOBFL entra, novamente, com sinal negativo e FINTEND tem sinal positivo. Porém, para ambas as variáveis, os parâmetros estimados não são estatisticamente significantes.

Por seu turno, o coeficiente associado à variável interativa FINTEND*MOBFL é negativo e significativo, resultado também obtido quando estimada a terceira variante do modelo, conforme pode ser conferido na coluna 3. Daí inferimos que a relação causal entre mobilidade de capitais e crescimento econômico é significativamente condicionada pela variável FINTEND. Quando essa variável assume valor maior que zero, o impacto estimado da liberalização sobre o crescimento é negativo. Ademais, supondo juros reais positivos no cenário externo, o que constitui a situação mais plausível, e um dado nível (maior que zero) para a mobilidade de capitais, concluímos que o endividamento externo resulta desfavorável ao crescimento econômico no longo prazo.

Nas colunas 4, 5 e 6, apresentamos os resultados das respectivas regressões, neste caso com o indicador de mobilidade DMOB. Nos três casos aqui considerados, os coeficientes estimados para a variável DMOB não diferem de zero, em termos estatísticos. O mesmo se observa com relação à variável interativa FINTEND*DMOB, quando introduzida. Contudo, o coeficiente estimado para FINTEND é negativo e significativo na coluna 5, que corresponde à segunda especificação alternativa do modelo. Isso evidencia, novamente, que o endividamento externo pode ser nocivo ao crescimento das economias em desenvolvimento e que sua influência deve, necessariamente, ser observada quando se analisa a relação entre mobilidade internacional de capitais e o

Tabela 3

Introduzindo FINTEND – Regressões estimadas com System GMM – Amostra restrita (1979-2003)

Variável dependente: Crescimento médio do PIB real per capita						
Variáv. independ.	1	2	3	4	5	6
L.Growth	0,048694 (0,1052984)	0,009274 (0,0986342)	0,004594 (0,1057284)	0,003470 (0,0868591)	0,024786 (0,0911999)	0,001911 (0,1053809)
INVEST	0,077659 ** (0,0364786)	0,094751 ** (0,0412969)	0,091972 ** (0,0422439)	0,105982 *** (0,0359667)	0,095428 *** (0,0366429)	0,082477 * (0,0444903)
EDUC	0,024024 (0,0184412)	0,017778 (0,0186859)	0,0165213 (0,0190595)	0,005245 (0,0179751)	0,003010 (0,0164829)	0,008838 (0,0172937)
INF	-0,001124 ** (0,0005656)	-0,001356 * (0,0007256)	-0,001052 ** (0,0004847)	-0,000473 (0,0005497)	-0,000459 (0,0004708)	-0,001322 ** (0,000662)
EXPG	0,102723 *** (0,0350929)	0,094515 *** (0,0341063)	0,105048 *** (0,0287217)	0,114472 *** (0,0317128)	0,111083 *** (0,0315702)	0,106101 *** (0,0291987)
CONS	-0,019244 (0,0150362)	-0,022189 (0,0163207)	-0,018091 (0,0150729)	-0,018567 (0,0173067)	-0,015134 (0,0166335)	-0,018571 (0,0177612)
FINTEND	-0,029291 (0,0501607)	0,061434 (0,0820444)		-0,106533 (0,0659732)	-0,098466 ** (0,0561625)	
MOBFL	-0,079838 ** (0,0338551)	-0,023570 (0,051793)	-0,042025 (0,0422699)			
FINTEND* MOBFL		-0,936341 * (0,5315918)	-0,578287 * (0,2974992)			
DMOB				0,002547 (0,0068489)	0,005868 (0,0065346)	0,004536 (0,0094715)
FINTEND* DMOB					-0,069477 (0,1147202)	-0,096640 (0,1157127)
ARELLANO- BOND(zcalc.)	1,83	1,40	1,54	1,70	1,81	1,78
HANSEN (p-valor)	0,317	0,315	0,320	0,514	0,543	0,498
NÚM.OBS.	203	203	203	208	208	208

Nota: (***)estatisticamente significante com 1%; (**)estatisticamente significante com 5%; (*)estatisticamente significante com 10%. Erro padrão correspondente entre parênteses.

crescimento no longo prazo.

Também nesse terceiro bloco de regressões, os coeficientes associados ao crescimento das exportações são significativamente positivos, evidenciando-se, como antes, um forte impacto favorável dessa variável sobre o crescimento econômico. Convém aqui ressaltar a robustez apresentada pelo referido resultado. Em todas as regressões estimadas neste trabalho, sem exceção, os coeficientes relativos ao impacto dessa variável são, além de positivos, significantes com nível de confiança estatística (sempre) igual ou superior a 99%. Em nosso entendimento, esses resultados constituem importante evidência empírica quanto à importância das questões relativas ao balanço de pagamentos no âmbito da relação em estudo.

6. Considerações Finais

As evidências empíricas obtidas no âmbito deste estudo sugerem que, embora a progressiva abertura aos movimentos internacionais de capitais possa favorecer o crescimento nos países desenvolvidos, esse impacto tende a ser negativo no caso dos países em desenvolvimento. Nessas economias, a relação causal entre mobilidade de capitais e crescimento mostra-se, significativamente, condicionada pela acumulação de passivo externo, bem como pelo comportamento dos juros no cenário internacional. No âmbito dessa análise, ressaltamos que, com juros reais positivos no *front* externo, o impacto do endividamento sobre o crescimento econômico esperado tende a ser negativo. Existem também evidências de que um aperto do crédito no mercado externo, refletido em juros mais elevados, tenderia a resultar em desaceleração do crescimento nas economias devedoras. Ademais, quanto maior o grau de abertura aos fluxos de capital observado nessas economias, mais acentuada poderia ser essa desaceleração. Analisada a experiência dos países em desenvolvimento da amostra, configura-se um quadro onde o forte estímulo ao crescimento econômico decorrente do aumento das exportações tende a ser contrarrestado por efeitos deletérios associados ao financiamento externo, seja como conseqüência das obrigações com o pagamento de juros sobre a dívida, seja como reflexo direto de uma maior vulnerabilidade frente a condicionantes e eventos externos, ou ainda, como uma combinação desses fatores.

O estudo empírico da relação entre mobilidade internacional de capitais e crescimento permanece ainda um terreno fértil terreno para a análise econômica. O problema da adequada mensuração da mobilidade de capitais continua, ao que parece, longe de qualquer resolução definitiva. Por outro lado, devemos reconhecer que a análise econométrica (assim como a análise puramente econômica) possui limitações próprias e que possíveis avanços nessa área são certamente bem-vindos. O estudo aqui apresentado visa oferecer uma contribuição a esse debate. Um maior aprofundamento dessa análise faz-se, contudo, possível e necessário em trabalhos futuros.

Neste sentido, políticas de controle de capitais são desejáveis para o desenvolvimento econômico. Contudo, a especificidade desses instrumentos, ou seja, a adequação de tipos específicos de controles em diferentes situações, demanda uma análise meticulosa com referência direta às condições concretas de cada economia em uma perspectiva histórica. Nesse sentido, é prematuro e equivocado concluir, com base na experiência particular de determinado país que controles de capitais – em sua acepção mais ampla – são ineficazes ou estão sujeitos a um elevado grau de evasão. Como já enfatizado, a potencial evasão do controle de capitais é um tópico cuja discussão demanda referência a condições econômicas específicas e a tipos de instrumentos também específicos em detrimento de qualquer tipo de generalização. Uma discussão correlata diz respeito ao possível desenvolvimento de mercados paralelos de câmbio nesse

contexto. Para esse tipo análise é de extrema importância um conhecimento abrangente das diferentes modalidades de controles possíveis nas mais diferentes situações, cujo aprofundamento constitui uma importante demanda para o avanço dos estudos teóricos e empíricos sobre as consequências desse tipo de política.

A instabilidade inerente aos mercados financeiros internacionais e as complicações associadas à acumulação de um expressivo passivo externo são questões intimamente relacionadas em uma análise realista sobre mobilidade de capitais e crescimento com restrição externa. Um aprofundamento dessa interface, com especial atenção aos elementos fornecidos pela análise minskyana sobre fragilidade financeira em economias de mercado – constitui, ao nosso ver, um importante caminho a ser explorado em contribuições teóricas futuras. Da mesma forma, o papel do investimento direto estrangeiro merece especial atenção nesse contexto. Sabe-se que esses investimentos nem sempre implicam na ampliação da capacidade produtiva nas economias às quais se destinam e podem, ademais, representar uma concorrência desigual e por isso destrutiva no que se refere às firmas locais. O entendimento desses e outros aspectos relevantes encontra-se ainda em um estágio inicial de modo que contribuições nessas áreas são também certamente necessárias.

Referências bibliográficas

- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(1):277–297.
- Arellano, M. & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variables estimation of error-component models. *Journal of Econometrics*, 28(1):29–51.
- Ariyoshi, A., Habermeier, K., Laurens, B., Otker-Robe, I., Canales-Kriljenko, J. I., & Kirilenko, A. (2000). Capital controls: Country experiences with their use and liberalization. Washington D. C.; International Monetary Fund (IMF Occasional Paper 190).
- Arteta, C., Eichengreen, B., & Wyplosz, C. (2001). When does capital account liberalization help more than it hurts? Cambridge: National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper Series 8414).
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Wiley, Chichester.
- Barbosa-Filho, N. H. (2001). The balance-of-payments constraint: From balanced trade to sustainable debt. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 219(54):381–400.
- Blundell, R. & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1):115–143.
- Bowsher, C. G. (2002). On testing overidentifying restrictions in dynamic panel data models. *Economics Letters*, 77(2):211–220.
- Edison, H. J., Levine, R., Ricci, L., & Slok, T. (2002). International financial integration and economic growth. Cambridge: National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper Series 9164).

- Edwards, S. (1999). How effective are capital controls. Cambridge: National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper Series 7413).
- Edwards, S. (2001). Capital mobility and economic performance: Are emerging economies different? Cambridge: National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper Series 8076).
- Eichengreen, B. (2001). Capital account liberalization: What do cross-country studies tell us? *The World Bank Economic Review*, 15(3):341–365.
- Eichengreen, B. & Leblang, D. (2002). Capital account liberalization and growth: Was Mr. Mahathir right? Cambridge: National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper Series 9427).
- Eichengreen, B., Mussa, M., Dell’Ariccia, G., Detragiache, E., Milesi-Ferretti, G. M., & Tweedie, A. (1998). Capital account liberalization: Theoretical and practical aspects. Washington D.C.: IMF (Occasional Paper 172).
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. Prentice Hall, New Jersey.
- Grilli, V. & Milesi-Ferretti, G. M. (1995). Economic effects and structural determinants of capital controls. *IMF Staff Papers*, 42(3):517–551.
- Harrod, R. (1933). *International Economics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W., & Rosen, H. S. (1988). Estimating vector autoregressions with panel data. *Econometrica*, 56(5):1371–1395.
- Hume, D. (1965). Political discourses. In Monroe, A., editor, *Early Economic Thought: Selections from Economic Literature Prior to Adam Smith*. Harvard University Press, Cambridge.
- Kaldor, N. (1975). What is wrong with economic theory. *The Quarterly Journal of Economics*, 89(3):347–357.
- Klein, M. W. & Olivei, G. (2005). Capital account liberalization, financial depth and economic growth. Cambridge: National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper Series 7384).
- Kraay, A. (1998). *In Search of the Macroeconomic Effects of Capital Account Liberalization*. The World Bank. Não publicado, Washington D.C.
- Lane, P. R. & Milesi-Ferretti, G. M. (2001). The external wealth of nations: Measures of foreign assets and liabilities for industrial and developing countries. *Journal of International Economics*, 55(2):263–294.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2):688–726.
- McCombie, J. S. L. & Thirlwall, A. P. (2004). *Essays on Balance of Payments Constrained Growth: Theory and Evidence*. Routledge, New York.
- Moreno-Brid, J. C. (1998). On capital flows and the balance-of-payments constrained growth model. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(2):283–298.
- Ono, F. H., Costa da Silva, G. J., Oreiro, J. L., & de Paula, L. F. (2006). Uma avaliação empírica da proposta de conversibilidade do real. In Sicsú, J. & Ferrari Filho, F., editors, *Câmbio e Controles de Capitais: Avaliando a Eficiência de Modelos Macroeconômicos*, pages 105–124. Elsevier, Rio de Janeiro.
- Quinn, D. (1997). The correlates of changes in international financial regulation. *American Political Science Review*, 91(3):531–551.
- Rodrik, D. (1998). Who needs capital-account convertibility? *Essays in International Finance*, 207:55–65.
- Roodman, D. (2006). How to do *xtabond2*: An introduction to “difference” and

- “system” GMM in Stata. Washington: Center for Global Development (Working Paper 103).
- Thirlwall, A. P. (1979). The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 128:45–53.
- Thirlwall, A. P. & Hussain, M. N. (1982). The balance of payments constraint, capital flows and growth rate differences between developing countries. *Oxford Economic Papers*, 34(3):498–510.
- Thirlwall, A. P. & Sanna, G. (1996). The macro determinants of growth and ‘new’ growth theory: An evaluation and further evidence. In Arestis, P., editor, *Employment, Economic Growth and the Tyranny of the Market*. Edward Elgar.

Anexo

Tabela 4

Descrição e Fonte dos Dados

GROWTH	Crescimento médio do PIB real <i>per capita</i>	WDI (2005)
L.GROWTH	Crescimento médio defasado em um período	
INVEST	Taxa média de investimento = Formação bruta de capital como proporção do PIB, em média	WDI (2005)
EDUC	Taxa de alfabetização da população adulta no início do respectivo período	WDI (2005)
INF	Taxa média de inflação conforme mensurada pelo deflator implícito do PIB	WDI (2005)
EXPG	Crescimento médio das exportações de bens e serviços (não-fatores)	WDI (2005)
MOBFL	Fluxos privados de entrada e saída de capitais como proporção do PIB, em média	WDI (2005)
DMOB	Proporção de anos no período em que a conta de capitais esteve livre de restrições	AREAER
FINT	Taxa anual média de juros (em termos reais) observada na economia dos EUA, no período correspondente	WDI (2005)
END	Endividamento externo no início do respectivo período = dívida externa total / PIB (ambos, medidos em dólares correntes)	WDI (2005)
FINTEND	FINT*END	Elaboração própria
YPCI	Logaritmo do PIB real <i>per capita</i> , no início do respectivo período (em dólares constantes de 2000).	WDI (2005)

Nota: WDI (2005) = *World Development Indicators (The World Bank, 2005)*;

AREAER = *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (IMF)*.