



**SÉRIE DE TEXTOS PARA DISCUSSÃO
DO CURSO DE CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
TEXTO PARA DISCUSSÃO N. [46]**

**UMA INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA ABERTURA DA CONTA DE CAPITAL
BRASILEIRA SOBRE VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS: 1990 à 2012**

**Antonie D'Lean Pereira
Sérgio Fornazier Meyrelles Filho
Antônio Marcos de Queiroz
Sabrina Faria de Queiroz**

**NEPEC/FACE/UFV
Goiânia – Dezembro de 2014**



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG



UMA INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA ABERTURA DA CONTA DE CAPITAL BRASILEIRA SOBRE VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS: 1990 à 2012

Antoniele D'Lean Pereira¹

Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Goiás (UFG).

Sérgio Fornazier Meyrelles Filho²

Doutor em Economia. Professor Adjunto da Universidade Federal de Goiás (UFG)

Antônio Marcos de Queiroz³

Mestre em Economia. Professor Assistente da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Sabrina Faria de Queiroz⁴

Doutora em Economia. Professora Auxiliar da Universidade Federal de Goiás (UFG)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo central analisar empiricamente possíveis relações entre o grau de mobilidade internacional de capitais e a performance da economia brasileira, no período de 1999 a 2012, sumarizada no comportamento das taxas de crescimento, de juros e de inflação. Preliminarmente, apresenta-se uma breve discussão sobre os problemas envolvidos na mensuração da mobilidade de capitais, bem como uma revisão sintética da literatura empírica sobre seus possíveis impactos, notadamente, sobre o crescimento de longo prazo, considerados diferentes períodos e amostras de países. Na sequência, são detalhados os aspectos metodológicos e os resultados centrais da investigação empírica proposta. Mediante a estimação econométrica de vetores auto-regressivos (VAR), utilizando-se um indicador de integração financeira baseado na soma dos fluxos brutos de entrada e saída de capitais, os resultados deste estudo fornecem limitada evidência de que uma maior abertura aos fluxos internacionais de capital, esteja, no caso em análise, associada a uma melhora efetiva da performance macro, sendo que nenhuma das variáveis analisadas parece exibir uma relação positiva robusta vis-à-vis as variações do grau de integração financeira da economia.

Palavras-chave: Integração Financeira Internacional. Controles de Capitais. Performance Macroeconômica.

ABSTRACT

This paper aims to analyze empirically the relationship between the degree of capital mobility and Brazilian economic performance from 1999 to 2012. This is summarized through analysis of economic growth, interest and inflation rates behavior. Primarily, a brief overview is presented regarding the problems involved in capital mobility measurement, as well as a review of empirical literature about its potential impacts over long term economic growth considering different periods and country samples. Subsequently, methodological aspects and the central results of this proposed investigation are detailed. Upon econometric estimation of vector autoregressions (VAR) through a Financial Integration indicator based on the sum of total capital in and out flows, the results of this study provide limited evidence that more capital mobility is, in Brazilian case, associated to an effective improvement in macroeconomic performance. When it comes to this conclusion, no variables analyzed seem to have a positive and robust relationship as compared with variation in financial integration degree of the economy.

Keywords: International Financial Integration. Capital Controls. Macroeconomic Performance

JEL Classification: E2; F36; F41.

¹ E-mail: antonieledlean@hotmail.com

² E-mail: fornazier@ufg.br.

³ E-mail:antonio.mq10@gmail.com.

⁴ E-mail:sfsqueiroz@yahoo.com.br

1. Introdução

As relações econômicas entre os países em diferentes pontos do globo têm se estreitado ao longo do tempo. A conferência de *Bretton Woods*, realizada em 1944 com a presença de representantes de 44 países na cidade norte-americana de mesmo nome em *New Hampshire*, foi um marco histórico, conhecido pela introdução de novos padrões financeiros globais e também por ter objetivado a promoção de uma maior integração financeira internacional. Os Artigos de Acordo do Fundo Monetário Internacional (*Articles of Agreement of the International Monetary Fund*), assinados nesta conferência, formalizam a intenção de internacionalização das relações entre as nações. No que tange aos mercados financeiros e de capitais, o Artigo VIII⁵ apresenta-se como um compromisso, entre os países acordantes, apesar das ressalvas, de facilitação de fluxos internacionais de capitais.⁶

Os esforços com vistas à integração financeira internacional, com a progressiva eliminação dos chamados controles de capitais, mecanismos concebidos e implementados com vistas a intervir sobre o livre fluxo de recursos financeiros entre fronteiras nacionais, intensificaram-se entre os países desenvolvidos a partir do início dos anos de 1980. A partir do final dessa década, em considerável medida como reflexo de pressões impostas pela comunidade financeira internacional, por intermédio dos principais organismos econômicos multilaterais, o movimento de liberalização estendeu-se aos países em desenvolvimento, notadamente aos denominados mercados emergentes situados no leste asiático e na América Latina.

A liberalização da conta de capitais tem sido um assunto controverso quando se discute seus potenciais impactos sobre o bem-estar e o progresso das diferentes economias.⁷ Defensores da liberalização apontam a convergência de recursos para economias com escassez de capital como importante benefício potencial do processo de abertura. Entretanto, a presença de falhas de mercado e a existência de incertezas não redutíveis ariscos probabilísticos calculáveis apresentam-se como pontos contrários à liberalização e a favor da adoção de controles para o ordenamento e regulação dos mercados.

A partir da discussão sobre os pontos favoráveis e desfavoráveis da liberalização dos movimentos internacionais de capitais, desenvolve-se o estudo de seus possíveis efeitos sobre o desempenho econômico dos países. Rodrik (1998), Prasad *et al* (2004), dentre outros, propuseram-se a examinar tais influências através de estudos do tipo *cross-country*.⁸ Existem também, nesse contexto, inúmeros estudos de caso relativos a episódios específicos de abertura financeira em diferentes países no período recente⁹. Destaque para o trabalho de Goldfajn e Minella (2007) que constitui um importante exemplo desse tipo de abordagem para o caso brasileiro. A análise empírica do presente artigo tem como objetivo fundamentar os distintos argumentos sobre o assunto.

A experiência da economia brasileira com a abertura financeira, em um contexto mais amplo de reformas, com o controle da inflação, a partir do Plano Real em 1994, concomitante à crescente instabilidade macroeconômica gestada na segunda metade daquela

⁵ As ressalvas são em relação aos países em desenvolvimento e/ou países com problemas na conta de capitais.

⁶ Todos os Artigos de Acordo do Fundo Monetário Internacional estão disponíveis no site www.imf.org.

⁷ A conta de capitais segundo o Manual de Balanço de Pagamentos (MBP) definido pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) é composta pela conta de Capitais Autônomos (Conta Capital e Financeira), pela conta de Erros e Omissões e pela Conta de Capitais Compensatórios. A discussão proposta neste trabalho refere-se essencialmente às movimentações na Conta de Capitais Autônomos. Para uma descrição pormenorizada das distintas estruturas e rubricas do balanço de pagamentos, veja Simonsen e Cysne (2009).

⁸ Caracteriza-se pela utilização de dados de diversos países. No caso de Rodrik (1998) foram utilizados dados tanto de países desenvolvidos quanto países em desenvolvimento. Prasad *et al* (2004) optou por restringir sua análise a países em desenvolvimento.

⁹ Vide, por exemplo, Aryioshiet *al* (2000).

década, decorrente da sobrevalorização real do câmbio e de taxas de juros explosivas, praticadas em função da progressiva dependência do financiamento externo da economia, demonstra ser particularmente interessante para a análise das possíveis influências dos fluxos internacionais de capitais sobre a performance econômica, considerado ademais o caráter recente da abertura. Considerado esse cenário, procura-se, no âmbito deste trabalho, investigar se, em consonância com a abordagem convencional sobre o tema, a abertura financeira (e a conseguinte mobilidade de capitais) tem favorecido uma melhor performance da economia em termos de um aumento sustentado da produção, baixa inflação e reduzidas taxas de juros. A análise será conduzida mediante a estimação de um modelo econométrico de vetores autorregressivos, considerando-se um indicador de abertura financeira baseado nos fluxos de capitais para mensuração do grau de mobilidade. Determina-se o período de análise entre janeiro de 1999 e dezembro de 2012, marco que sinaliza o início da adoção do câmbio flutuante no Brasil, minimizando assim a probabilidade de quebras estruturais nas séries.

O trabalho está dividido em quatro seções além dessa introdução. Na segunda seção discute-se a revisão da literatura. Em seguida, trata-se da literatura empírica para o caso brasileiro. Na quarta seção, são apresentados os métodos e resultados da análise empírica, e na última seção são apresentadas considerações finais ressaltando as principais conclusões do trabalho.

2. Aspectos Teóricos

2.1 Medindo a mobilidade de capitais

A mensuração da mobilidade de capitais representa uma dificuldade evidente nos trabalhos empíricos que discutem os potenciais efeitos da integração financeira internacional. Ao longo do tempo, as metodologias utilizadas para tais fins foram sendo aperfeiçoadas, desenvolvendo seu potencial de análise, mas ainda assim os indicadores existentes não consideram de forma totalmente abrangente e informativa os movimentos de capitais internacionais e suas restrições.

A literatura trabalha com dois tipos de indicadores: qualitativos e quantitativos. Os indicadores qualitativos têm por objetivo mensurar a abertura da conta de capitais dos países com base em informações sobre a legislação, uma medida *de jure*. Alguns desses indicadores definem uma economia como liberalizada ou não, outros buscam determinar o grau de abertura da economia. Já os indicadores quantitativos objetivam a mensuração dos fluxos efetivos de entrada e saída de capitais, uma medida *de facto*.

O FMI disponibiliza o *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* (AREAER), base para alguns indicadores qualitativos sobre liberalização da conta de capitais. Este relatório contém informações abrangentes sobre os sistemas de comércio e câmbio dos países membros do FMI, incluindo dados sobre restrições e controles de capitais.

Para o estudo sobre a mobilidade de capitais é utilizada informação específica denominada como *Restrictions on Payments for Capital Exchange Transactions*. Conforme apresentado por Meyrelles Filho e Jayme Jr (2009, p.791), a informação disponível refere-se “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 de seus residentes”. A partir de tal informação é possível gerar uma variável *dummy* (IMF) que assume o valor 1 (um), caso tenha ocorrido algum tipo de restrição em determinado ano; caso contrário, assume o valor 0 (zero).

Também baseado no relatório do FMI, o indicador *Share* mede a proporção de anos em que a conta de capitais foi considerada liberalizada¹⁰. Este indicador varia de 0 (zero) a 1(um). Caso, um país tenha passado dois anos, de um total de dez, sem restrições sobre a conta de capitais, o valor do indicador *Share* será de 0,2. Conforme notado por Edison *et al* (2002a), este indicador não faz referência a qual período específico a conta esteve liberalizada, se no início, no final ou em anos intercalados do período estudado.

Os indicadores *IMF* e *Share* buscam captar, conforme descrito, a presença ou não de restrições sobre a conta de capitais, todavia não consideram a questão da intensidade destas restrições. Considerando esse tipo de limitação, Quinn (1997) propõe um indicador alternativo (*Quinn*) em que há uma escala para o grau de abertura de uma economia. Esta escala varia de 0 a 4, sendo que a avaliação das políticas sobre entrada e saída de recursos financeiros é feita separadamente. Desta maneira, para cada um dessas categorias a variação é de 0 a 2, com intervalos de 0,5, sendo que a soma totaliza o indicador de grau de abertura. A escala menor (zero) indica a existência de proibições estritas sobre as transações e a escala maior (dois) indica que não há qualquer tipo de controle sobre estas transações.

O indicador alternativo *Quinn* também é construído a partir das informações contidas no AREAER do FMI. Entretanto, diferentemente dos indicadores *IMF* e *Share*, é feita uma leitura sobre todo o relatório disponível, não considerando somente uma informação específica (*RestrictionsonPayments for Capital Exchange Transactions*).

Ainda sob uma perspectiva qualitativa, Cardoso e Goldfajn (1997) desenvolvem indicadores para avaliação do grau de abertura da economia, em que são analisadas as mudanças na legislação sobre entrada e saída de capitais. Determina-se o valor 1 para mudanças na legislação de caráter restritivo e o valor -1 para mudanças de caráter liberalizante. São somados, a cada mês, os valores determinados a cada mudança de legislação de maneira a obter o valor total destas alterações. Resultante desta metodologia, os indicadores ΔRI (*RestrictionsonInflows*) e ΔRO (*RestrictionsonOutflows*) assumem valores negativos quando há tendência de liberalização da conta de capitais e valores positivos, caso contrário.

Dois indicadores adicionais são construídos com base nos previamente citados. Estes indicadores, $\Delta CC1$ e $\Delta CC2$, são combinações lineares das mudanças nas restrições sobre entrada e saída de capitais. Estes indicadores são desenvolvidos por Cardoso e Goldfajn (1997) devido a diferentes efeitos potenciais que as restrições sobre saída de capitais têm sobre o resultado líquido dos fluxos, ora aumentando, ora reduzindo. Nas palavras dos autores:

First, they reduce officially registered outflows and thus potentially increase total net flows. But foreign investors will perceive restrictions on outflows as a threat to remitting abroad the returns of their investments. This policy, thus, can reduce inflows. The effect on net flows of restrictions on outflows will thus depend on the relative strength of the responses of outflows and inflows (p. 17).

Considerando esses potenciais efeitos, são ponderados os impactos sobre a entrada e saída de capitais pela mudança em ΔRO da seguinte maneira:

$$\Delta CC1 = \Delta RI - 0.5\Delta RO \quad (2)$$

$$\Delta CC2 = \Delta RI + 0.5\Delta RO \quad (3)$$

Onde, $\Delta CC1$ assume que as restrições sobre a saída de capitais tem maior impacto sobre a saída do que sobre a entrada de capitais e, $\Delta CC2$ assume que o impacto daquelas mesmas restrições é maior sobre a entrada do que sobre a saída de capitais.

¹⁰ Ou, alternativamente, a proporção de anos que a conta de capitais esteve sujeita a restrições.

Outra possibilidade de mensuração do grau de integração financeira das economias consiste na utilização de indicadores quantitativos, baseados no comportamento efetivo de variáveis econômicas consideradas fundamentais nesse contexto. Utilizado por Kraay (1998), a soma dos fluxos de entrada e saída de capitais como razão do PIB é a metodologia mais adotada para esse tipo de indicador. Em seu trabalho, particularmente, foram consideradas entradas e saídas de capitais na forma de investimento estrangeiro direto, investimento em portfólio e outros investimentos da conta de financeira do balanço de pagamentos como proporção do PIB.

Edison *et al* (2002b) apontam como possíveis indicadores, a soma dos fluxos de entrada e saída de capitais, ou até mesmo, somente os fluxos de entrada e estas mesmas variáveis em termos líquidos, ou seja, seu estoque acumulado¹¹. Verificou-se que os valores líquidos destas variáveis não são fortemente afetados por mudanças de curto prazo nas políticas econômicas.

2.2 O caso brasileiro

Uma gama de estudos empíricos investiga a relação entre mobilidade de capitais e performance macroeconômica mediante a utilização de estudos de caso como referências. Alguns países demonstram ser importantes fontes de estudo, como o caso do Chile e da Malásia, no entanto para este trabalho, a análise se concentrará na revisão de estudos feitos para o caso brasileiro.

A partir do final dos anos de 1980, o Brasil passou por um período de forte liberalização financeira que se estendeu pela década seguinte, verificando-se neste interstício um aumento nos fluxos de capitais. Partindo desse cenário, alguns trabalhos propõem a análise dos efeitos do processo de liberalização em relação à performance econômica brasileira. É importante ressaltar que este período abrange importantes mudanças, sobretudo associadas à alteração de moeda em 1994 e do regime cambial em 1999, fator que implica atenção especial. Já outros trabalhos propõem a análise separadamente, de períodos com características mais homogêneas, ou simplesmente optam por uma observação mais recente, de modo a evitar quebras estruturais nas séries.

Cardoso e Goldfajn (1997) desenvolvem o estudo da mobilidade de capitais no Brasil ao analisar a questão da endogeneidade dos controles de capitais. Mesmo não apresentando análise direta entre o grau de abertura financeira e a performance macroeconômica brasileira, este trabalho é relevante para a discussão, posto que representa importante referência metodológica. Verifica-se, como contribuição fundamental ao debate, o desenvolvimento de um Indicador de Controle de Capitais (ICC) baseado em alterações de cunho liberalizante ou restritivo na legislação.

Para análise da endogeneidade dos controles de capitais, Cardoso e Goldfajn (1997) utilizaram duas metodologias econométricas, a de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e a de Vetores Auto-Regressivos para o período de análise de 1983 a 1995. Por meio da modelagem MQO, analisa-se como os fluxos de capitais afetam a criação ou retirada de controles. Os resultados encontrados demonstram que um aumento nos fluxos de capitais provoca um incremento dos controles de capitais. É verificado, também, que diante de um aumento persistente nos fluxos de capitais, a resposta na criação de controles sobre os mesmos tende a ser maior. Esses resultados são confirmados na análise da função de impulso resposta através da modelagem VAR. A efetividade dos controles de capitais é confirmada através da análise de decomposição da variância. É possível, portanto, inferir deste estudo que

¹¹ Para maiores informações, vide Edison *et al* (2002b, p 7-8).

os fluxos de capitais influenciam as decisões políticas sobre implementar e/ou reduzir restrições sobre eles.

Retomando a perspectiva dos impactos dos fluxos de capitais para economia brasileira, Ono *et al* (2006) apresentam um modelo VAR para o período de 1994-2001 em que o Índice de Controle de Capitais, proposto por Cardoso e Goldfajn (1997), tem seu impacto testado para a taxa de juros e para a taxa de câmbio. Os resultados obtidos através da análise da função de impulso resposta apontam que a taxa de juros responde negativamente aos controles de capitais e que não há evidências sobre a reação da taxa de câmbio às variações dos controles de capitais. Dessa forma, é sugerida uma redução do grau de conversibilidade da conta de capital no Brasil. Esta política econômica é considerada mais adequada para um melhor performance macroeconômica brasileira¹², já que os controles de capitais não têm efeito de acentuação da volatilidade do câmbio e atuam na redução da taxa de juros.

A proposta de livre conversibilidade também não encontra embasamento empírico no trabalho de Laan (2007). Neste estudo foram contrastados os resultados de dois indicadores, o Índice de Controle de Capitais (ICC) e o Índice de Abertura Financeira (IAF) para o período de 1990-2005 através da modelagem VAR. O primeiro utiliza a metodologia proposta por Cardoso e Goldfajn (1997) e o último representa a soma dos fluxos financeiros de entrada e saída em proporção do PIB. As variáveis que tiveram sua reação verificada foram a taxa de câmbio, a taxa de juros e o PIB. Nos resultados não foram encontradas fortes evidências da relação entre abertura financeira e crescimento econômico, demonstrando que essas duas variáveis são independentes entre si. Verificou-se, também, que uma maior liberalização está associada ao processo de aumento da taxa de juros, conforme argumentado por Laan (2007, p. 452). Esse resultado vai “ao encontro da hipótese de que a integração de um país em desenvolvimento aos fluxos de capitais internacionais leva a necessidade de práticas de juros mais altas para atraí-los e mantê-los no país”. Por fim, observam-se efeitos oscilatórios sobre o câmbio diante de maior mobilidade de capitais, atuando, desse modo, no sentido de desestabilização do mercado cambial.

Goldfajn e Minella (2007) enriquecem o debate sobre o assunto ao adicionar a perspectiva do prêmio de risco, através do *Emerging Markets Bonds Index* (EMBI+), na análise. Este é um índice de referência para medir o retorno total dos títulos públicos internacionais emitidos por países emergentes. Foram escolhidas variáveis relacionadas com o comportamento da conta corrente e dos fluxos de capitais¹³ durante o período de 1995 a 2004 para a estimação de um modelo VAR. A partir da análise das funções de impulso resposta, os principais resultados apontam que choques no prêmio de risco do país provocam uma redução nos fluxos de capitais, além de uma resposta positiva da taxa de juros e da depreciação na taxa de câmbio. Choques positivos sobre os fluxos de capitais não são persistentes, se dissipando ao longo do tempo, mas levam a uma redução na taxa de juros e posterior depreciação na taxa de câmbio. Verifica-se, por fim, através da análise de decomposição da variância, que as variações nos fluxos de capitais, neste trabalho identificado pela conta de capital privado, são explicadas principalmente por choques na taxa de juros, na taxa de câmbio e no prêmio de risco.

Uma perspectiva alternativa, mas não menos importante, é apresentada por Pires (2006) ao tratar da relação entre a liberalização da conta de capitais sobre a política fiscal brasileira. Para esta análise foi utilizado um índice de controle de capitais baseado na legislação. Como indicadores de política fiscal utilizaram-se o déficit primário e os encargos sobre a dívida pública, ambos em proporção do PIB, durante o período de 1995 a 2002, para estimação de modelos VAR. Verificou-se que a liberalização da conta de capitais tem efeito

¹² Os autores contrastam a ideia de plena conversibilidade proposta por Arida (2003a, 2003b).

¹³ As variáveis utilizadas neste trabalho foram: a) produção industrial, b) saldo da conta corrente, c) conta de capital privado, d) termos de troca, e) EMBI+ (risco-país), f) taxa de câmbio real e, g) taxa de juros real.

limitador sobre a eficácia da política fiscal que objetiva amenizar os ciclos econômicos. Isto ocorre, principalmente, devido aos impactos positivos dos controles de capitais sobre o déficit fiscal, mesmo que temporários. Um déficit público maior que zero representa uma política fiscal expansionista, em que o principal objetivo é o estímulo da demanda agregada ocorrendo principalmente em momentos em que a economia está em recessão. Os controles de capitais agem, nesse sentido, de modo a permitir que a política fiscal seja eficiente na função de suavizar ciclos econômicos.

A análise das evidências do caso brasileiro não permite uma avaliação definitiva dos efeitos da liberalização sobre a performance econômica. Com objetivo de aprofundamento desta análise, a próxima seção se dedica à verificação desta relação para o período de 1999 a 2012.

3. Metodologia e Análise empírica

A crescente integração aos mercados financeiros internacionais, após a década de 1990, torna interessante o estudo do caso brasileiro no que diz respeito à relação entre o grau de mobilidade de capitais e a performance macroeconômica do país. A maior estabilidade econômica verificada desde meados daquela década e o aumento da liquidez no cenário internacional foram importantes fatores no aumento de recursos financeiros externos na economia brasileira.

Estudos anteriores considerando o cenário brasileiro têm verificado que, apesar do controle da inflação e do crescimento relativamente alto observado na última década, quando comparado aos anos de 1980 e 1990 eventuais benefícios à liberalização continuam sendo motivo de controvérsias e intenso debate nos meios políticos e acadêmicos.

3.1. Abordagem Econométrica

Para analisar os impactos da mobilidade de capitais sobre a performance econômica brasileira, o presente trabalho faz uso da metodologia de Vetores Auto-Regressivos (VAR). A modelagem VAR permite que um vetor de variáveis em séries de tempos seja trabalhado como potencialmente endógenas.

Conforme apresentado por Bueno (2008), um modelo auto-regressivo pode, em termos gerais, ser representado através da seguinte equação:

$$AX_t = B_0 + \sum_{i=1}^p B_i X_{t-i} + B\epsilon_t \quad (4)$$

Em que:

A é uma matriz $n \times n$ que define as restrições contemporâneas entre as variáveis que constituem o vetor $n \times 1$, X_t ;

B_0 é um vetor de constantes $n \times 1$;

B_i são matrizes $n \times n$;

B é uma matriz diagonal $n \times n$ de desvios-padrão;

ϵ_t é um vetor $n \times 1$ de perturbações aleatórias não correlacionadas entre si contemporânea ou temporalmente.

A equação acima apresentada está no que se denomina forma estrutural. Todavia, é possível a apresentação desse modelo em forma reduzida, ou seja:

$$X_t = \phi_0 + \phi_1 X_{t-1} + e_t \quad (5)$$

A condição de estabilidade para o modelo é obtida quando o inverso das raízes do operador de defasagem $(I - \phi_1 L)$ está dentro do círculo unitário. Algumas hipóteses também são assumidas para este método. São elas: i) as séries utilizadas no modelo tem que ser

estacionárias; ii) os resíduos do modelo devem ser ruído branco, ou seja, devem possuir média zero, variância constante e autocorrelação igual a zero e; iii) os resíduos dos vetores não podem ser correlacionados (BUENO, 2008).

A verificação da estacionariedade das séries pode ser realizada através do teste *Dickey-Fuller* aumentado. Através deste teste é possível analisar se há presença de tendência determinística e/ou estocástica. A tendência estocástica é verificada através da existência de raiz unitária, enquanto a tendência determinística é verificada quando a variável tendência do teste é considerada significativa (BUENO, 2008).

Após a estimação do modelo, é importante a realização de uma análise sobre os resíduos. Usualmente, aplicam-se os testes de autocorrelação, de heterocedasticidade (ARCH) e de normalidade sobre os mesmos. É recomendável que os resíduos não sejam autocorrelacionados¹⁴, sejam homocedásticos¹⁵ e sigam uma distribuição normal¹⁶.

Na metodologia VAR, os instrumentos de análise dos resultados são dados principalmente pela função de impulso resposta e pela decomposição da variância. A função de impulso resposta é uma forma de caracterização do comportamento dinâmico das variáveis utilizadas neste tipo de modelagem. Este instrumento permite determinar a resposta de uma variável potencialmente endógena ante um choque nesta mesma variável ou em outras variáveis que compõem o sistema (PINDYCK; RUBINFELD, 2004).

A formalização deste instrumento é apresentado por Bueno (2008), através da seguinte equação:

$$\begin{aligned} X_t &= \bar{X} + \sum_{i=0}^{\infty} \psi_i \epsilon_{t-1} \quad (6) \\ &= \bar{X} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \psi_{i,11} & \psi_{i,12} \\ \psi_{i,21} & \psi_{i,22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \sigma_y \epsilon_{yt-1} \\ \sigma_z \epsilon_{zt-1} \end{bmatrix} \end{aligned}$$

Considera-se que os elementos da matriz ψ_i são os multiplicadores de impacto de um choque sobre as respectivas variáveis.

Por meio da decomposição da variância, é possível verificar a proporção da variância do erro de previsão que decorre de cada variável endógena ao longo do horizonte de previsão. Em outras palavras, identifica-se a participação de determinada variável quanto à sua própria volatilidade observada ao longo do tempo, bem como das demais variáveis do modelo (BUENO, 2008).

De acordo com Bueno (2008), dado um modelo VAR (1) com duas variáveis endógenas, y e z , a decomposição da variância de y , por exemplo, pode ser expressa nos seguintes termos:

$$\sigma_y^2(h) = \sigma_y^2(\psi_{0,11}^2 + \psi_{1,11}^2 + \dots + \psi_{h-1,11}^2) + \sigma_z^2(\psi_{0,12}^2 + \psi_{1,12}^2 + \dots + \psi_{h-1,12}^2) \quad (7)$$

Dividindo-se ambos os lados por $\sigma_y^2(h)$:

$$1 = \frac{\sigma_y^2(\psi_{0,11}^2 + \psi_{1,11}^2 + \dots + \psi_{h-1,11}^2)}{\sigma_y^2(h)} + \frac{\sigma_z^2(\psi_{0,12}^2 + \psi_{1,12}^2 + \dots + \psi_{h-1,12}^2)}{\sigma_y^2(h)}$$

¹⁴ A autocorrelação dos erros implica que o termo de erro de alguma observação é influenciado pelo termo de erro de qualquer outra observação. O modelo VAR pressupõe que os erros não sejam autocorrelacionados, ou seja, $E(u_i u_j) = 0$ (GUJARATI, 2006).

¹⁵ A premissa da homocedasticidade implica que a variância do erro é a mesma para todas as observações, ou seja, $\text{var}(u_i | X_i) = \sigma^2$ (GUJARATI, 2006).

¹⁶ Uma variável normalmente distribuída possui média zero e variância igual a 1, ou seja, $X \sim N(0,1)$ (GUJARATI, 2006).

3.2. Variáveis e Dados

Para a estimação do modelo acima mencionado, considerando o contexto do presente estudo, serão utilizadas quatro variáveis para critério de análise, são elas: Índice de Abertura Financeira, Produto Interno Bruto (PIB), taxa de juros e inflação. Estas variáveis estão sendo observadas no formato de séries de tempo com observações mensais entre janeiro de 1999 e dezembro de 2012.

O Índice da Abertura Financeira é utilizado como variável de mensuração do grau de mobilidade de capitais. Para a formação desse índice foram utilizadas as seguintes rubricas do balanço de pagamentos: i) Investimento Estrangeiro Direto (crédito e débito), ii) Investimento Brasileiro Direto (crédito e débito); iii) Investimento Estrangeiro em Carteira (crédito e débito) e; iv) Investimento Brasileiro em Carteira na forma de ações e títulos de renda fixa (aplicação). A construção do IAF foi realizada por meio da soma em módulo das rubricas acima mencionadas e posterior divisão pelo PIB, todos em milhões de dólares americanos correntes.

As variáveis PIB, taxas de juros e índice de inflação são utilizadas como medidas da performance macroeconômica no período considerado. Utilizado como indicador de nível da atividade econômica, a série do PIB, originalmente em milhões de reais, foi deflacionada mediante a utilização do Índice de Preços ao Consumidor (IPC). Para a taxa de juros foi utilizada a taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) mensal acumulada. Como medida de inflação, optou-se pela utilização do índice calculado pela Fundação Getulio Vargas, o IPC¹⁷. Todos os dados tiveram como fonte o site do Banco Central do Brasil (2013), exceto a série do IPC obtido junto ao Ipeadata (2013).

As séries utilizadas foram ajustadas de maneira a serem suavizadas. Técnicas de suavização são usualmente utilizadas com o objetivo de remover, ou ao menor atenuar, flutuações no comportamento de uma série temporal. Tal procedimento facilita o discernimento entre tendências e padrões cíclicos, além de simplificar a análise visual de uma série suavizada (PYNDICK; RUBINFELD, 2004). A logaritimização, em específico, é usualmente empregada com intuito de tornar estacionária a variância das séries. Neste trabalho, foram aplicados logaritmos nas quatro séries com o fim de suavização.

4. Resultados

Uma vez apresentadas as variáveis a serem utilizadas e seus ajustes, faz-se necessária a verificação da estacionariedade das séries. Tal procedimento é realizado através do teste *Dickey-Fuller* aumentado, que avalia a presença ou não de raiz unitária. Os logaritmos das séries apresentam o problema de raiz unitária, ou seja, presença de tendência estocástica. Com o objetivo de corrigir este problema, foi aplicada a primeira diferença sobre o logaritmo das séries.

Ao aplicar a versão completa do teste ADF, a presença de raiz unitária não foi constatada para o logaritmo da diferença das variáveis IAF, PIB e Selic. Para o logaritmo da variável IPC foi necessária a verificação da versão constante do teste para constatação da estacionariedade da série. Vale informar que a presença da tendência determinística não se apresentou significativa para nenhuma das variáveis testadas.

A estimação do modelo foi realizada de maneira que as variáveis de performance macroeconômica fossem trabalhadas uma a uma juntamente com o Índice de Abertura Financeira. Optou-se, portanto, pela estimação de três modelos, doravante VAR 1, VAR 2 e VAR 3, para posterior análise.

¹⁷ O IPC da FGV foi escolhido como alternativa ao IPCA, indicador geralmente utilizado por ser o índice oficial do governo.

Definida a estacionariedade das séries e metodologia de análise, parte-se para a seleção da ordem de defasagens para estimação do modelo VAR. Conforme apresentado por Bueno (2008), os critérios de informação representam uma forma de encontrar o número ideal de parâmetros de um modelo, agindo de maneira que haja um balanceamento entre a redução dos resíduos e o aumento do número de regressores. Dessa maneira, os critérios de informação buscam a minimização de uma função baseada nos resíduos, havendo uma penalização pelo número de defasagens. Optou-se pela utilização do critério de informação de Schwarz para verificação da ordem de defasagens dos modelos a serem estimados.

Considerando o primeiro conjunto de regressões, VAR 1 (Índice de Abertura Financeira e PIB), o critério de informação indica que o melhor modelo a ser estimado seria um vetor auto-regressivo com quatro defasagens. Estimando o modelo com o grau de defasagens inicialmente indicado, não se verifica a hipótese de normalidade dos resíduos. O mesmo acontece no modelo com um grau a mais de defasagens. Ao estimar um modelo com 6 graus de defasagens, observa-se que as hipóteses de estabilidade do modelo, normalidade, não autocorrelação e homocedasticidade dos resíduos são válidas. Considerando isto, o VAR de nível 6 é considerado o modelo mais apropriado para a análise deste trabalho.

Estimado o modelo, parte-se para a análise das funções de impulso resposta. A partir da Figura 1, apresentada abaixo, pode-se inferir que no primeiro momento o crescimento do PIB responde negativamente a um choque na variável IAF, ou seja, o impacto inicial de uma maior abertura parece ser desfavorável nesse caso. Posteriormente observa-se um comportamento oscilatório que se dissipa no decorrer do tempo, o que pode indicar que os efeitos de um maior grau de mobilidade de capitais não estão relacionados com um maior crescimento econômico, no caso brasileiro. O eventual efeito de curto prazo, ademais, desaparece com o tempo.

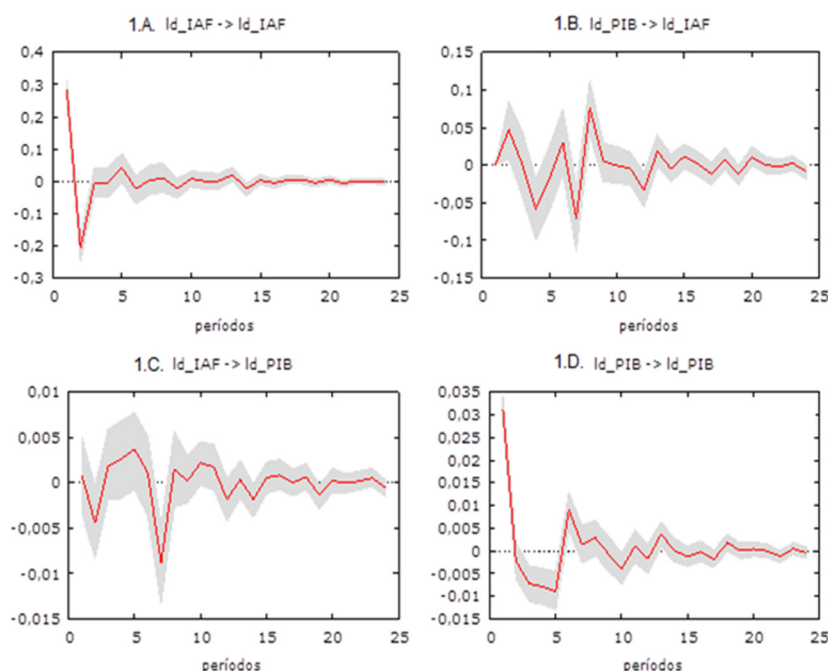


Figura 1. Gráfico de função de impulso resposta (Id_IAF, Id_PIB)

A partir da análise de decomposição da variância, apresentada na tabela 1 a seguir, nota-se que a variância do PIB é predominantemente explicada por variações nesta própria variável. Ao considerar a participação do IAF, verifica-se que no primeiro período, 99,9% dos erros de previsão do PIB devem-se a esta própria variável e apenas 0,07% são explicados pelo índice em questão. Além disso, num horizonte de tempo de 24 meses, aproximadamente 10% dos erros de previsão do PIB devem-se ao IAF, enquanto que 90% à própria variável. Isso implica que ao longo do tempo, o grau de abertura financeira ganha importância sobre a variabilidade do crescimento econômico.

Tabela 1 – Análise de decomposição da variância(ld_IAF, ld_PIB)

Decomposição da variância para ld_IAF				Decomposição da variância para ld_PIB			
período	erro padrão	ld_IAF	ld_PIB	período	erro padrão	ld_IAF	ld_PIB
1	0,28519	100,0000	0,0000	1	0,031282	0,0704	99,9296
2	0,354615	98,2275	1,7725	2	0,031673	2,0195	97,9805
3	0,354655	98,2271	1,7729	3	0,0325349	2,2331	97,7669
4	0,359407	95,6613	4,3387	4	0,0335740	2,7182	97,2818
5	0,362310	95,4798	4,5202	5	0,0349496	3,6425	96,3575
10	0,379615	87,8039	12,1961	10	0,0376391	9,2851	90,7149
15	0,382952	86,9159	13,0841	15	0,0380354	9,8069	90,1931
20	0,383693	86,6699	13,3301	20	0,0381661	9,9486	90,0514
24	0,383847	86,6309	13,3691	24	0,0381964	9,9722	90,0278

Quanto ao VAR 2 (Índice de Abertura Financeira e taxa Selic), verifica-se que o grau de defasagens 3 é considerado o mais apropriado pelo critério de informação *Schwarz*. De acordo com a estimação do modelo com o grau de defasagens indicado, verificou-se que os resíduos não seguem uma distribuição normal. Para sanar este problema, foi realizada, então, a opção pela estimação de um modelo com um grau superior de defasagens, sendo este considerado mais adequado para a proposta deste trabalho. Portanto, foram verificadas como válidas as hipóteses de estabilidade do modelo, a normalidade dos resíduos, assim como sua não autocorrelação e homocedasticidade.

Quanto à análise da função de impulso resposta, permite verificar que nos primeiros dois períodos, a taxa Selic responde positivamente a um choque no IAF, indicando que uma elevação no grau de abertura financeira implica em aumento da taxa de juros. Posteriormente, o impacto é negativo e prossegue com oscilações que tendem a se dissipar a partir do décimo mês. É possível associar esse resultado à hipótese apresentada por Laan (2007) de que a liberalização de uma economia torna necessária a adoção de altas taxas de juros de modo a atrair capitais. Por outro lado, a previsão, associada à tese de acumulação de capital e convergência, apontaria para uma redução das taxas de juros à medida que o fator capital se tornasse menos escasso na economia. Os resultados desta análise se mostram, de certa maneira, inconclusivos. Os resultados estão representados na Figura 2, abaixo.

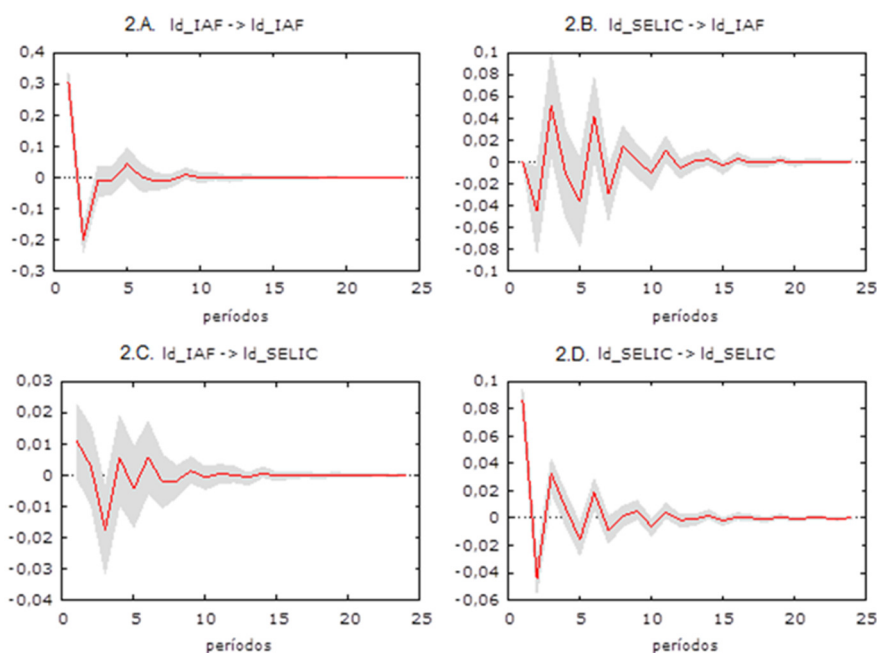


Figura 2. Gráfico de função de Impulso Resposta (Id_IAF, Id_SELIC)

A decomposição da variância, apresentada na tabela 2, mostra que as variações na taxa Selic explicam mais o seu próprio comportamento, do que da outra variável em questão. No primeiro momento, 1,6% dos erros de previsão da Selic são atribuídos ao IAF. No decorrer de 10 meses, essa atribuição atinge 4,5%. Esse quadro pode estar associado à certa perda de autonomia da política monetária doméstica diante de um ambiente mais liberalizado.

Tabela 2 – Análise de decomposição da variância(Id_IAF, Id_SELIC)

Decomposição da variância para Id_IAF				Decomposição da variância para Id_SELIC			
período	erro padrão	Id_IAF	Id_SELIC	período	erro padrão	Id_IAF	Id_SELIC
1	0,30451	100,0000	0,0000	1	0,0869934	1,6043	98,3957
2	0,366698	98,4554	1,5446	2	0,0974628	1,3593	98,6407
3	0,370363	96,5831	3,4169	3	0,1041520	4,0141	95,9859
4	0,370595	96,5090	3,4910	4	0,1045670	4,2457	95,7543
5	0,374862	95,6294	4,3706	5	0,105850	4,3083	95,6917
10	0,379110	93,7181	6,2819	10	0,108338	4,4827	95,5173
15	0,379330	93,6178	6,3822	15	0,108470	4,4791	95,5209
20	0,379342	93,6118	6,3882	20	0,1084760	4,4790	95,5210
24	0,379343	93,6115	6,3885	24	0,1084760	4,4790	95,5210

A partir do gráfico da função de impulso resposta apresentado na Figura 3 abaixo, é possível notar que até o terceiro mês, choques no IAF provocam efeitos positivos sobre a inflação. Em seguida, nota-se um impacto negativo durante um único período e posterior tendência de dissipação. Tal resultado, portanto, parece não corroborar a hipótese de que um maior grau de mobilidade de capitais propicia um ambiente de maior estabilidade através da adoção de políticas mais disciplinadas por parte do governo.

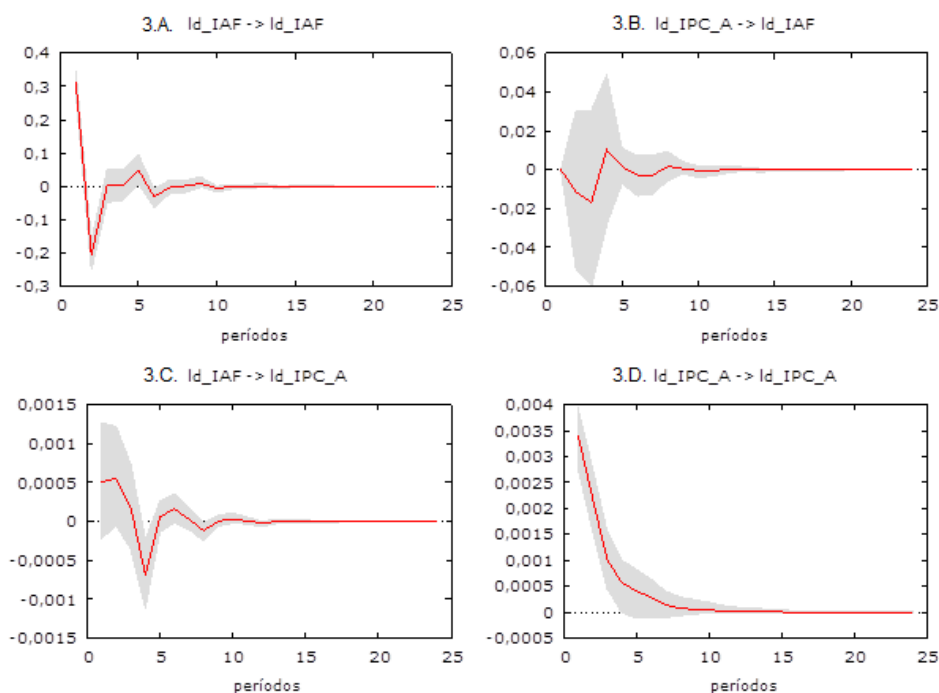


Figura 3. Gráfico de função de impulso resposta (Id_IAF, Id_IPC)

Por fim, para o modelo VAR 3 (Índice de Abertura Financeira e IPC) é indicado a ordem de defasagem 1 como a mais apropriada para estimação do modelo. Todavia, a estimação seguindo a ordem indicada, gera resíduos autocorrelacionados e não normalmente distribuídos. O mesmo acontece com um grau de defasagem superior. Quando estimado o modelo com 3 ordens de defasagens, os resíduos passam a ser não autocorrelacionados. A hipótese de normalidade dos resíduos não é atendida, entretanto, este modelo é apontado como o mais apropriado para o trabalho, considerando que estimações com vários graus de defasagens superiores também não geraram resíduos normais.

Através da decomposição da variância, apresentada na tabela 3, verificou-se que, assim como nos modelos anteriormente analisados, a variabilidade no IPC é principalmente explicada pelo seu próprio comportamento. Os erros de previsão do IPC são atribuídos em 2,1% ao IAF, no primeiro período. Quando considerado o horizonte de tempo de 24 meses, essa atribuição é correspondente a 5,7%. Esses resultados apontam que, assim como no caso do PIB, a importância do grau de abertura econômica sobre a volatilidade desta variável é maior ao longo do tempo.

Por meio dos métodos econométricos apresentados, é possível inferir que os potenciais benefícios da liberalização, como maior crescimento econômico, estabilidade de preços e redução da taxa de juros, não são verificados no caso brasileiro. As análises como um todo sugerem que a abertura financeira no período analisado, em geral, não proporciona um melhor desempenho macroeconômico do país. Os principais argumentos pró-liberalização não puderam ser corroborados por este trabalho.

Tabela 3 – Análise de decomposição da variância(ld_IAF, ld_IPC)

Decomposição da variância para ld_IAF				Decomposição da variância para ld_IPC			
período	erro padrão	ld_IAF	ld_IPC	período	erro padrão	ld_IAF	ld_IPC
1	0,314221	100,0000	0,0000	1	0,0034544	2,1340	97,8660
2	0,37655	99,9075	0,0925	2	0,0041333	3,2874	96,7126
3	0,376934	99,7118	0,2882	3	0,00425954	3,2721	96,7279
4	0,377096	99,6364	0,3636	4	0,00435202	5,6011	94,3989
5	0,380321	99,6406	0,3594	5	0,00437147	5,5725	94,4275
10	0,381749	99,6299	0,3701	10	0,00438972	5,7392	94,2608
15	0,381756	99,6297	0,3703	15	0,00438985	5,7414	94,2586
20	0,381756	99,6297	0,3703	20	0,00438985	5,7415	94,2585
24	0,381756	99,6297	0,3703	24	0,00438985	5,7415	94,2585

5. Considerações Finais

Conforme apresentado no decorrer deste trabalho, é possível verificar que o estudo a respeito das influências da mobilidade de capitais sobre a performance macroeconômica continua em aberto e que evidências empíricas apresentam diferentes resultados acerca desta relação.

As evidências empíricas da relação entre mobilidade internacional de capitais e performance macroeconômica são um campo que merece ser amplamente explorado na ciência econômica. A diversidade de resultados obtidos por estudos anteriores apontam para a necessidade de continuidade na investigação dos efeitos dessa relação. É interessante a consideração de uma maior gama de variáveis de desempenho econômico, não restringindo análise somente ao crescimento econômico conforme verificado em alguns estudos. A dinamização do ambiente de estudo, ao considerar aspectos, por exemplo, de estabilidade ou instabilidade financeira, também demonstra ser enriquecedor para a análise.

A análise do cenário macroeconômico brasileiro recente, no contexto de estudos de caso, também é apropriada para desenvolvimento de avaliação empírica. O Brasil, experimentou um processo de liberalização na conta decapitais após a década de 1990, acompanhado de um período de progressiva estabilidade dos preços delineada com a implementação do Plano Real. A maior integração financeira e seus possíveis efeitos neste período constituem interessante objeto de estudo. Todavia, é importante ressaltar que a alteração de moeda adotada e posterior mudança para um regime de câmbio flutuante apresentam-se como pontos a serem analisados cuidadosamente.

Ao considerar o cenário macroeconômico brasileiro, a proposta de contribuição deste trabalho foi verificar se há relação entre os movimentos internacionais de capitais sobre a performance macroeconômica, através do comportamento das variáveis Produto Interno Bruto, a taxa de juros Selic e a inflação, medida por meio do Índice de Preços ao Consumidor, para o período pós 1999. O período de análise foi determinado de modo a investigar um intervalo de tempo homogêneo no que diz respeito à moeda utilizada e regime de câmbio adotado.

As evidências empíricas obtidas no âmbito deste estudo sugerem que uma maior abertura financeira não estimula uma melhora na performance econômica brasileira. Nenhuma das variáveis analisadas demonstra uma relação positiva robusta e de longo prazo diante um aumento no grau de mobilidade de capitais. Nesse sentido, identificou-se que uma ampliação no grau de abertura financeira não evidencia a geração de benefícios através de maior

crescimento econômico ou maior estabilidade financeira¹⁸. Ademais, esses resultados parecem confirmar as evidências predominantes na literatura de que não é possível estabelecer uma relação causal positiva e robusta entre liberalização financeira e desempenho econômico, corroborando a hipótese inicialmente apresentada na introdução deste trabalho.

À guisa de conclusão verifica-se a necessidade de maior aprofundamento quanto à análise acerca da adoção de políticas econômicas de cunho liberalizante, ressaltando-se mais uma vez que os potenciais benefícios de uma maior mobilidade de capitais não demonstram estar presentes no cenário brasileiro recente. Mas certamente, o referido debate continua demandando ampla discussão e análise. Coloca-se, pois, necessidade de futuros estudos de maneira a aperfeiçoar, principalmente, a investigação empírica que se defronta com o problema da efetiva mensuração da mobilidade de capitais.

Referências

ARYIOSHI, A.; et al. **Capital controls: Country experiences with their use and liberalization**. Washington, DC: IMF, 2000. (Occasionalpapers, n. 190).

BIANCARELI, A. M. A visão convencional sobre a abertura financeira e suas mutações recentes. **Est. Econ.**, São Paulo v. 4, n. 4, p. 917-942, out-dez 2010.

BUENO, R. L. S. **Econometria de séries temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CARDOSO, E. GOLDFAJN, I. **Capital Flows to Brazil: the endogeneity of capital controls**. IMF WorkingPaper, 1997. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97115.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2013.

EDISON, H. J.; LEVINE, R.; RICCI, L.; SLOK, T. **International financial integration and economic growth**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2002B. (NBER Working Paper Series, 9164).

_____; KLEIN, M. W.; RICCI, L.; SLOEK, T. **Capital account liberalization and economic performance: survey and synthesis**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2002A. (NBER Working Papers, 9100).

GOLDFAJN, I. MINELLA, A. Capital flows and controls in Brazil: What have we learned? In: EDWARDS, S. **Capital controls and capitals flows in emerging economies**. Chicago: The University of Chicago, 2007, p. 349-419.

GUJARATI, D. N. **Econometriabásica**. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

KRAAY, A. **In search of the macroeconomic effects of capital account liberalization**. Washington D.C: The World Bank, 1998. Não publicado.

LAAN, C. R. V. D. A liberalização da conta de capitais no Brasil recente (1990-2005). **Revistado BNDES**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 28, p. 425-458, dez. 2007.

¹⁸ Estabilidade financeira, neste trabalho, é basicamente analisada através da taxa de juros e inflação.

MEYRELLES FILHO, S. F.; JAYME JUNIOR, F. G. Mobilidade de capitais e crescimento econômico: uma análise empírica dinâmica com dados em painel. **Economia, Selecta**, Brasília, v. 10, n. 4, p-789-815, dez 2009.

ONO, F. H.; et al. Uma avaliação empírica da proposta de conversibilidade do real. In: SICSÚ, J. FERRARI FILHO, F. **Câmbio e controle de capitais**: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, p. 29-56.

PINDYCK; R. S.; RUBINFELD, D. L. **Econometria**: Modelos e previsões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PIRES, M. C. C. A política fiscal no Brasil em contexto de liberalização de conta de capital. In: SICSÚ, J. FERRARI FILHO, F. **Câmbio e controle de capitais**: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, p. 29-56.

PRASAD, E.; et al. **Financial globalization, growth and volatility in developing countries**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2004. (NBER Working Papers, 10942).
QUINN, D. The correlates of change in international financial regulation. **American Political Science Review**, v. 91, n. 3, p. 531-551, 1997.

RODRIK, D. Who needs capital-account convertibility? **Essays in International Finance**, n. 207, p. 55-65, 1998.

SIMONSEN, M. H.; CYSNE, R. P. **Macroeconomia**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

EDITORIAL

**FACE – Faculdade de Administração,
Ciências Contábeis e Ciências
Econômicas**

Curso de Ciências Econômicas

Direção FACE

Prof. Moisés Ferreira da Cunha

Vice-Direção FACE

Prof. Sérgio Barroca

**Coordenação do Curso de Ciências
Econômicas**

Prof^a. Priscila Casari

Endereço

Campus Samambaia, Prédio da FACE –
Rodovia Goiânia/Nova Veneza, km. 0 –
Caixa Postal 131, CEP 74001-970, Goiânia
– GO.

Tel. (62) 3521 – 1390

URL

<http://www.face.ufg.br/economia>

**NEPEC – Núcleo de Estudos e Pesquisas
Econômicas**

Coordenação

Prof. Sérgio Fornazier Meyrelles Filho

**SÉRIE DE TEXTOS PARA
DISCUSSÃO DO CURSO DE
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DA UFG**

Coordenação e Equipe de Editoração

Prof. Sandro Eduardo Monsueto

Barbara Christina Carrijo

Adriana Moura Guimarães

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos que contam com a participação de pesquisadores do NEPEC. As opiniões contidas nesta publicação são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não representando necessariamente o ponto de vista do NEPEC ou da FACE/UFG. É permitida a reprodução, desde que citada a fonte.